



Bogotá Reverdece

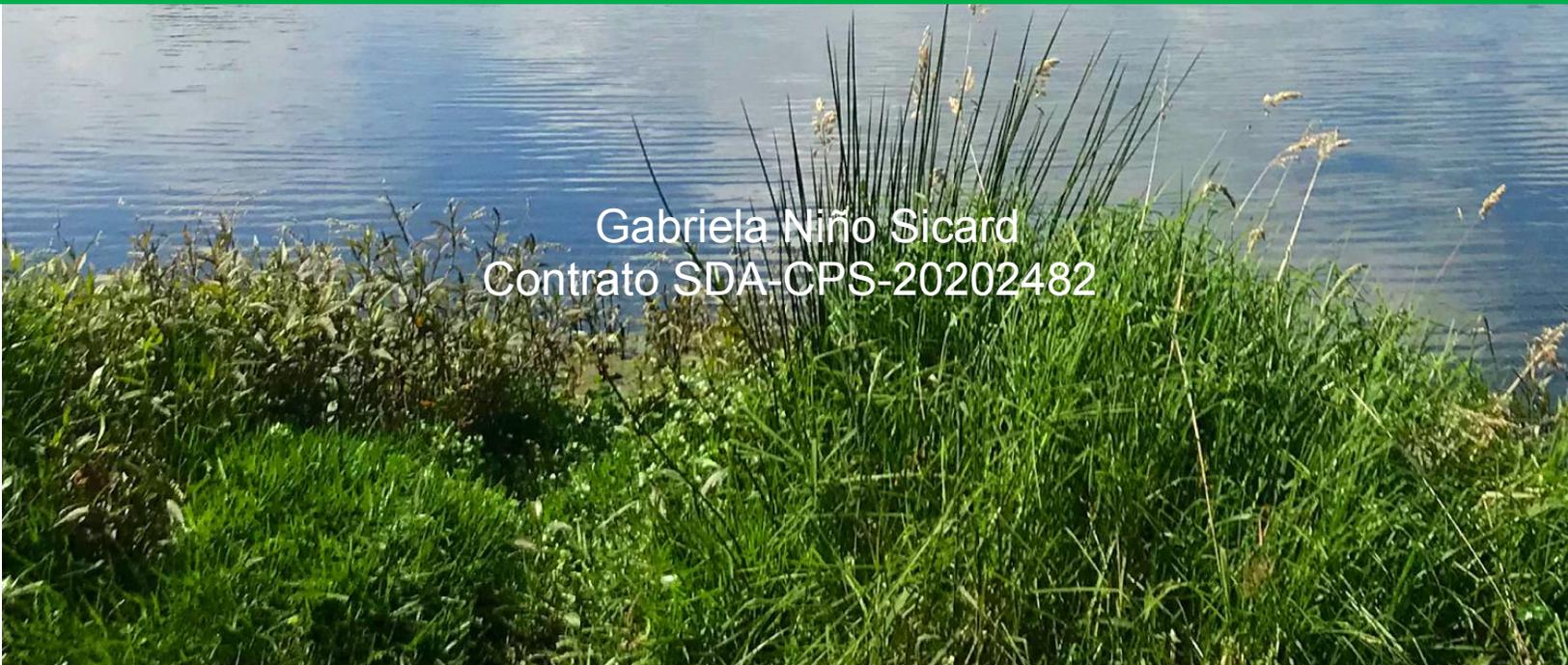
Participación, confianza y decisión



MISIÓN HUMEDALES DE BOGOTÁ



Componente Planeación Urbana e
Infraestructura Verde



Gabriela Niño Sicard
Contrato SDA-CPS-20202482



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE
AMBIENTE



Contenido

1	Introducción	3
2	Antecedentes.....	5
2.1	Identificación y localización de humedales declarados y elementos no declarados	7
2.2	Evolución de la conceptualización de estructura ecológica y de humedales en el ordenamiento territorial distrital.....	11
2.2.1	Alcance de los POT en materia de áreas de humedales según la legislación nacional.....	12
2.2.2	Consideraciones sobre ordenamiento territorial en la PP de humedales	14
2.2.3	Consideraciones sobre infraestructura verde y ecurbanismo en los humedales y sus inmediaciones.	17
2.2.4	Evolución de la consideración de humedales en el POT de Bogotá	19
3	Barreras desde la planeación urbana	25
3.1	Visión aislada, no sistémica de los humedales en el Ordenamiento Territorial	26
3.1.1	Humedales como áreas protegidas individuales.....	27
3.1.2	Falta de actualización en el POT de las definiciones en torno a humedales.....	27
3.1.3	Déficit de una visión escalar integral de los humedales.....	28
3.1.4	Inoperatividad del plan de acción de la Política Pública y de los PMA	29
3.2	. Vacío sobre la función amortiguadora del entorno de los humedales	30
3.2.1	Indefinición del límite de los humedales y conflicto normativo frente a los procesos urbanos.....	31
3.2.2	Vacío de criterios de ecurbanismo para la gestión del entorno inmediato de humedales no declarados en perspectiva de cambio climático y riesgo	34
3.3	Falta de acuerdo sobre la función recreativa y de conservación de los humedales urbanos	36
3.3.1	Falta del concepto de servicios ambientales en la reglamentación del POT sobre humedales.....	37
3.3.2	No existe un acuerdo sobre el manejo de las obras en humedales	37
3.3.3	Déficit generalizado de espacio público en cantidad y calidad para la población urbana.....	38

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Localización de humedales declarados.....	10
Ilustración 2. Línea de tiempo de las normas de ordenamiento territorial e infraestructura verde relacionadas con humedales.....	12
Ilustración 3. Barreras desde la planeación urbana en perspectiva escalar	26
Ilustración 4. Relación entre EEP, Áreas protegidas y Suelo de protección	33

Lista de tablas

Tabla 1. Tipos de humedales de Bogotá de la PP de Humedales y estado actual	7
Tabla 2. Designación de estrategias complementarias de conservación para humedales	11
Tabla 3. Estrategias de la política de ecourbanismo, relevantes para humedales.....	17
Tabla 4. Comparación de componentes de la EEP y el sistema hídrico de 2004 a 2013 .	20
Tabla 5. Verificación de correspondencia del POT con las directrices de la Política Pública	22
Tabla 6. Comparación de definiciones sobre PMA e instrumentos de gestión para humedales en el POT de 2004 a 2013 y la política de humedales.	23

1 Introducción

La siguiente gráfica ilustra el proceso metodológico llevado a cabo por la Misión, que muestra tres pasos: diagnóstico, identificación de barreras y propuestas de solución en cuatro tipos: ajustes al POT, caja de herramientas, portafolio de acciones y recomendaciones generales.

Ilustración 1. Etapas metodológicas de la Misión de Humedales

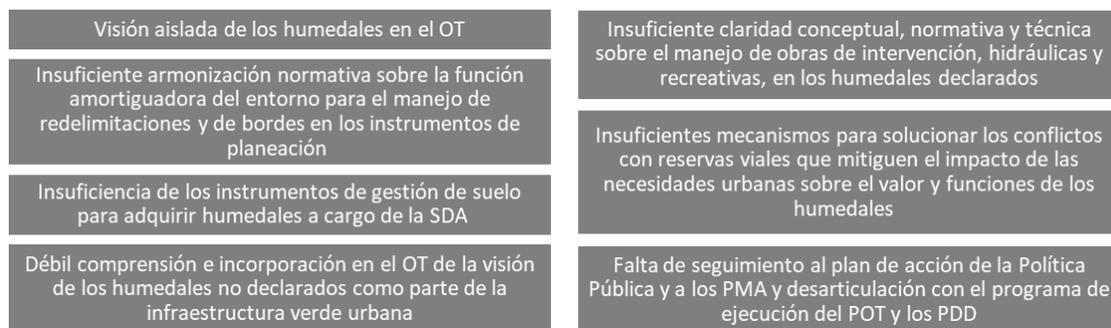


Fuente: Misión de Humedales

A partir de una revisión de la evolución de los conceptos asociados a los humedales en el POT, enmarcada en la identificación del alcance de este instrumento según la legislación nacional y los enfoques que se han definido en las políticas públicas de humedales, principalmente, y de ecourbanismo, se plantean las barreras para la gestión de los humedales desde la planeación urbana.

Este ejercicio de identificación de barreras de la gestión integral de los humedales de Bogotá permite establecer, en líneas generales, una desarticulación entre la planeación ambiental y el ordenamiento territorial. Si bien Bogotá ha sido pionera en el planteamiento de una estructura ecológica principal como base del ordenamiento y en la definición de un sistema local de áreas protegidas, la gestión de los humedales y las acciones que adelanta la autoridad ambiental urbana sufren algunas limitantes:

Ilustración 2. Síntesis de barreras de la planeación urbana



Fuente: Elaboración propia

Algunas de las problemáticas desde la planeación urbana tienen una vía de solución directamente desde el Plan de Ordenamiento Territorial, por lo que el contexto actual de revisión general de ese instrumento ha constituido una oportunidad para plantear recomendaciones específicas por parte de la Misión de Humedales, y se espera que parte de ellas hayan sido tenidas en cuenta en el proceso de concertación ambiental adelantado. Otras de las vías de solución se encuentran en la implementación de herramientas que aportan, entre otros temas y siempre de manera complementaria con otras herramientas propuestas por la Misión, a afrontar los conflictos urbanos en los límites de humedales, la dificultad de gestión de áreas declaradas y condiciones de su entorno, y la falta de criterios claros para obras recreativas y de movilidad sobre los humedales declarados. Finalmente, se plantea un último conjunto de soluciones mediante la implementación urgente de acciones sobre algunos de los humedales, poniendo en marcha prioridades en un portafolio de acciones, que se pretenden pongan en marcha de manera inicial las herramientas propuestas.

Ilustración 3. Síntesis de soluciones de la planeación urbana

HERRAMIENTAS	PORTAFOLIO	RECOMENDACIONES
Batería de incentivos y compensaciones para la gestión predial y para el manejo del entorno de humedales	Prioridades de revisión de obras en curso (evaluación integral)	Ficha POT: Recomendaciones EEP
Sistema de instrumentos urbanísticos para la financiación de la conservación de áreas protegidas distritales	Prioridades de evaluación de obras de movilidad	Ficha POT: Sistema hídrico y conectividad regional
Ruta para la creación y ampliación de las AP y su incorporación al POT (Adecuación de 1125 de 2015 MADS)	Articulación prioritaria con la función amortiguadora del entorno	Ficha POT: Delimitación y declaración o redelimitación de áreas protegidas
Guía para el proceso de planeación del manejo del área protegida y su entorno– (Derogar 062)		Ficha POT: Mecanismos de incorporación armónica de áreas protegidas en POT
Instrumento de evaluación previa de actividades permitidas (Nuevo)		Ficha POT: Planeación del Manejo de las áreas protegidas y su entorno
Instrumento para decisiones de ciudad sobre cruces de estructuras POT		Ficha POT: Cruces entre estructuras del ordenamiento Territorial

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, de manera complementaria, se plantean unas recomendaciones generales sobre algunos aspectos puntuales de la planeación urbana:

- Sobre implementación de la política pública
- Sobre humedales en zonas aeroportuarias
- Sobre el manejo de índices de construcción y ocupación

2 Cumplimiento de obligaciones contractuales

La siguiente tabla resume la manera en que se ha dado cumplimiento a cada una de las obligaciones:

<p>1. Prestar apoyo a la Misión para la gestión integral de los Humedales del D.C. en los temas de urbanismo e infraestructura verde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Durante el contrato se apoyó en la preparación y presentación de avances ante la Mesa de Humedales y el Comité Asesor Estratégico. - Se elaboró un documento de diagnóstico y definieron las barreras desde la planeación urbana e infraestructura verde; además, se apoyó la organización y relación general de las barreras de la Misión. - Se elaboró una propuesta de caja de herramientas desde la planeación urbana e infraestructura verde y se trabajaron otras herramientas en conjunto con los demás expertos de la Misión. - Se propuso un portafolio de acciones (también llamado portafolio de intervenciones) desde la planeación urbana y la infraestructura verde.
<p>2. Elaborar un diagnóstico de las barreras técnicas que impiden una efectiva gestión de los humedales del Distrito, en el marco de la planificación urbana y la infraestructura verde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se elaboró un documento de diagnóstico inicial y posteriormente se plantearon unas barreras, se apoyó la organización de barreras de la Misión y se consolidó la definición final de tales barreras.
<p>3. Generar recomendaciones y lineamientos técnicos para el manejo de áreas de borde entre las zonas urbanas y áreas de humedal, en el marco de los instrumentos de planeación urbana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se generaron las recomendaciones al POT y sus instrumentos para el manejo de áreas de borde entre zonas urbanas y áreas de humedal. - Igualmente, se plantearon herramientas relacionadas con el manejo del entorno de los humedales.
<p>4. Generar las recomendaciones para la actualización de la Política Distrital de Humedales en materia de infraestructura verde y la planificación urbana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se debe en este punto señalar que según fue acordado con la supervisión y la Misión, se reconoce la vigencia y apropiación social de la política pública, por lo que el enfoque no es plantear cambios a esta, sino ajustes específicos que apoyen su implementación. - Se identificó una barrera relacionada con la debilidad de seguimiento a la política pública, se propusieron recomendaciones en el marco del POT, y se desarrolla en el presente documento una recomendación general al respecto de la política.
<p>5. Desarrollar propuestas orientadas a la evaluación de proyectos, obras y actividades que afecten los humedales, con énfasis en obras viales y aeroportuarias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se generaron las recomendaciones al POT y sus instrumentos para la evaluación de proyectos, obras y actividades que afecten los humedales. - Se desarrolló la propuesta de herramientas para la evaluación previa de actividades permitidas (obras duras) y para el cruce de estructuras del POT. - En el presente documento se señala una recomendación específica sobre la consideración de humedales en zonas aeroportuarias.
<p>6. Definir los lineamientos y recomendaciones para la implementación de alternativas de infraestructura verde en los humedales del Distrito.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se generaron recomendaciones y lineamientos al POT y sus instrumentos en cuanto a la estructura ecológica, el manejo de humedales no declarados, el manejo del entorno de los humedales, entre otros. - Se desarrolló la propuesta de herramientas para la gestión predial y manejo del entorno de humedales, que incorporan aspectos de ecourbanismo o infraestructura verde.
<p>7. Presentar las recomendaciones técnicas para definir los índices de ocupación y de construcción de los Humedales del Distrito.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estas recomendaciones se consolidan en este informe final

<p>8. Presentar las recomendaciones para la modificación de los Planes de Manejo Ambiental de los humedales y el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Distrito en materia de infraestructura verde y planeación urbana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se consolidaron recomendaciones al POT, entre otras, sobre el alcance del contenido en este instrumento frente a los planes de manejo y el alcance propiamente de los planes de manejo. - Se apoyó, en conjunto con la experta jurídica de la Misión, el planteamiento de una herramienta para la planeación del manejo de las áreas protegidas de humedal, en donde se señalan sus elementos esenciales, temporalidad, articulación con el ordenamiento territorial, entre otros elementos.
<p>9. Proponer un portafolio de intervenciones para la recuperación de los humedales del Distrito, así como unas recomendaciones para generar una caja de herramientas para fortalecer el fortalecimiento de la gestión integral de los humedales del Distrito, en el marco del urbanismo y el desarrollo de infraestructura verde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se desarrolló una propuesta de portafolio de acciones sobre: prioridades de evaluación de obras duras, prioridades de evaluación de cruces de estructuras (obras viales), prioridades de articulación con el entorno. - Se desarrolló la propuesta de herramientas en materia de: <ul style="list-style-type: none"> Batería de mecanismos para la gestión predial y para el manejo del entorno de humedales Sistema de instrumentos urbanísticos para la financiación de la conservación de áreas protegidas distritales Instrumento de evaluación previa de actividades permitidas (en conjunto con la experta jurídica) Instrumento para decisiones de ciudad sobre cruces de estructuras POT (en conjunto con la experta jurídica) Ruta de creación y ampliación de APD y su incorporación armónica al Ordenamiento territorial (apoyo a la experta jurídica) Guía para la planeación del manejo de las áreas protegidas y su entorno (apoyo a la experta jurídica)
<p>10. Las demás actividades complementarias que se requieran para el desarrollo del objeto contractual.</p>	<p>A lo largo de la ejecución del contrato se asistió a las reuniones de equipo y externas según fue requerido y se soportó en las evidencias mensuales.</p>

3 Antecedentes

3.1 Identificación y localización de humedales declarados y elementos no declarados

La Política Distrital de Humedales, adoptada mediante Decreto 624 de 2007, identifica tres tipos de humedales en el Distrito Capital. Como se observa en la ilustración, los humedales de montaña son típicamente del suelo rural de Bogotá mientras que los humedales de planicie se encuentran en especial en el área urbana. En los municipios de la subregión de la Sabana se encuentran igualmente humedales de montaña y de planicie.

Tabla 1. Tipos de humedales de Bogotá de la PP de Humedales y estado actual

Tipo de humedal *		Origen *	Posición geográfica *	Aspectos morfológicos *	Contexto de planeación y normativo actual **
Humedales de montaña	Humedales de páramo	Glaciar	Montaña	Sistema lagunar, turberas, áreas inundables morfológicamente no uniformes	La mayoría se encuentran en el PNN Sumapaz, la Reserva de los Cerros Orientales o la Reserva de la Cuenca Alta del río Bogotá; otros en suelo rural sin restricción. Bien conservados.
	Humedales andinos de ladera	Glaciar Construido	Montaña	Espejo único con áreas de pulso	En suelo rural, en el borde de la ciudad, algunos pocos en suelo de reserva forestal distrital, afectados por la expansión urbana, minería y sobrepastoreo. Transformados y su entorno degradado.
Humedales de planicie		Fluvio-lacustre	Sabana	Espejo único múltiple, áreas inundables morfológicamente no uniformes	En suelo urbano o de expansión. Sujetos a diferentes contextos urbanísticos, algunos con ocupaciones y relleno por procesos legales e ilegales, o con conflictos por la afectación con reservas del sistema vial arterial, con afectación por vertimientos industriales y residenciales, y todos en general sin medidas para una transición con el entorno urbano y conectividad ecosistémica. Algunos se encuentran en el ámbito de planes parciales, como La Isla. Este PMA está sujeto a dicho trámite y consulta previa por decisión judicial.
		Construido	Sabana	Espejo único, litoral definido	En el parque metropolitano Simón Bolívar, con vegetación exótica, déficit hídrico y uso intenso de los visitantes.

Fuente: (*) Documento técnico de la Política Pública Distrital de Humedales. (**) Elaboración propia

- 1) **Humedales de páramo:** La Política pública identifica 19 zonas de humedales, 15 de estos incluidos dentro de alguna categoría de área protegida, como el Parque Nacional Natural Sumapaz, la reserva forestal protectora de los cerros orientales, y otras áreas de reserva y santuario de flora y fauna. Los 4 humedales que no se encuentran en una categoría de protección del POT vigente se encuentran todos en

la localidad de Usme, en la subcuenca del río Curubital. Del total de 19 humedales, 15 se encuentran en la localidad de Usme, 3 en la localidad de Ciudad Bolívar y 1 en la localidad de San Cristóbal.

Se trata de lagunas, en su mayoría asociados al páramo de Sumapaz, y otros en suelo rural que puede hoy ser considerado dentro de la Reserva Forestal de la cuenca alta del río Bogotá, en especial para el suelo rural de la localidad de Usme¹. Se encuentran en suelo rural por encima de los 3.200 msnm, en general conservadas y que en algunos casos son objeto de aprovechamiento turístico

- 2) **Humedales andinos de ladera:** Se identifican 16 humedales, 9 de estos en la localidad de Usme en las subcuencas de los ríos Tunjuelo y Curibital, 5 humedales en Ciudad Bolívar y 2 humedales en San Cristóbal. Se encuentran en suelo rural por encima de los 2.700 msnm. En este caso, la mayoría se encuentra por fuera de áreas declaradas en la Estructura Ecológica Principal vigente.

De este tipo de humedales, vale resaltar la situación de alta transformación de su entorno que indica el documento de la Política Pública. Esto se debe a la expansión urbana legal e ilegal, la minería y el sobrepastoreo, principalmente. En zonas de transición o borde entre el suelo urbano y el suelo rural, las estrategias de declaratoria de áreas protegidas y las acciones de conservación permiten contar con límites precisos para controlar la amenaza de procesos de expansión urbana y frente a las acciones que degradan los suelos y el sistema hídrico como la minería descontrolada y la pérdida de capa vegetal. No se encuentra un inventario oficial actualizado de humedales rurales frente a las categorías de áreas protegidas.

- 3) **Humedales de planicie:** Son en esencia resultado del proceso de transformación y pérdida de los espejos de agua que históricamente ha sufrido la Sabana. Estos humedales han sido objeto de relleno y urbanización, vertimientos contaminantes industriales y residenciales, basura y explotación de agua subterránea, principalmente. La política pública identificó los 13 humedales incluidos en la categoría de área protegida de Parque Ecológico Distrital de Humedal del POT de 2004 (Torca y Guaymaral están declarados dentro de un mismo Parque Ecológico Distrital de Humedal, es por esto que el POT vigente señala sólo 12 áreas):

- 1 Humedal de Tibanica (Ramsar).
- 2 Humedal de La Vaca (Ramsar).
- 3 Humedal del Burro (Ramsar).
- 4 Humedal de Techo.
- 5 Humedal de Capellanía o La Cofradía (Ramsar).
- 6 Humedal del Meandro del Say.
- 7 Humedal de Santa María del Lago (Ramsar).
- 8 Humedal de Córdoba y Niza (Ramsar).
- 9 Humedal de Jaboque (Ramsar).
- 10 Humedal de Juan Amarillo o Tibabuyes (Ramsar).
- 11 Humedal de La Conejera (Ramsar).

¹ Se debe aclarar que esta reserva no ha sido incorporada al POT vigente, lo cual debe ser realizado mediante el proceso de revisión en curso.

12 Humedales de Torca y Guaymaral (Ramsar).

Con posterioridad, algunos de estos elementos se han redelimitado mediante los estudios técnicos de los PMA, y otros han sido declarados áreas protegidas e incorporadas a la Estructura Ecológica Principal:

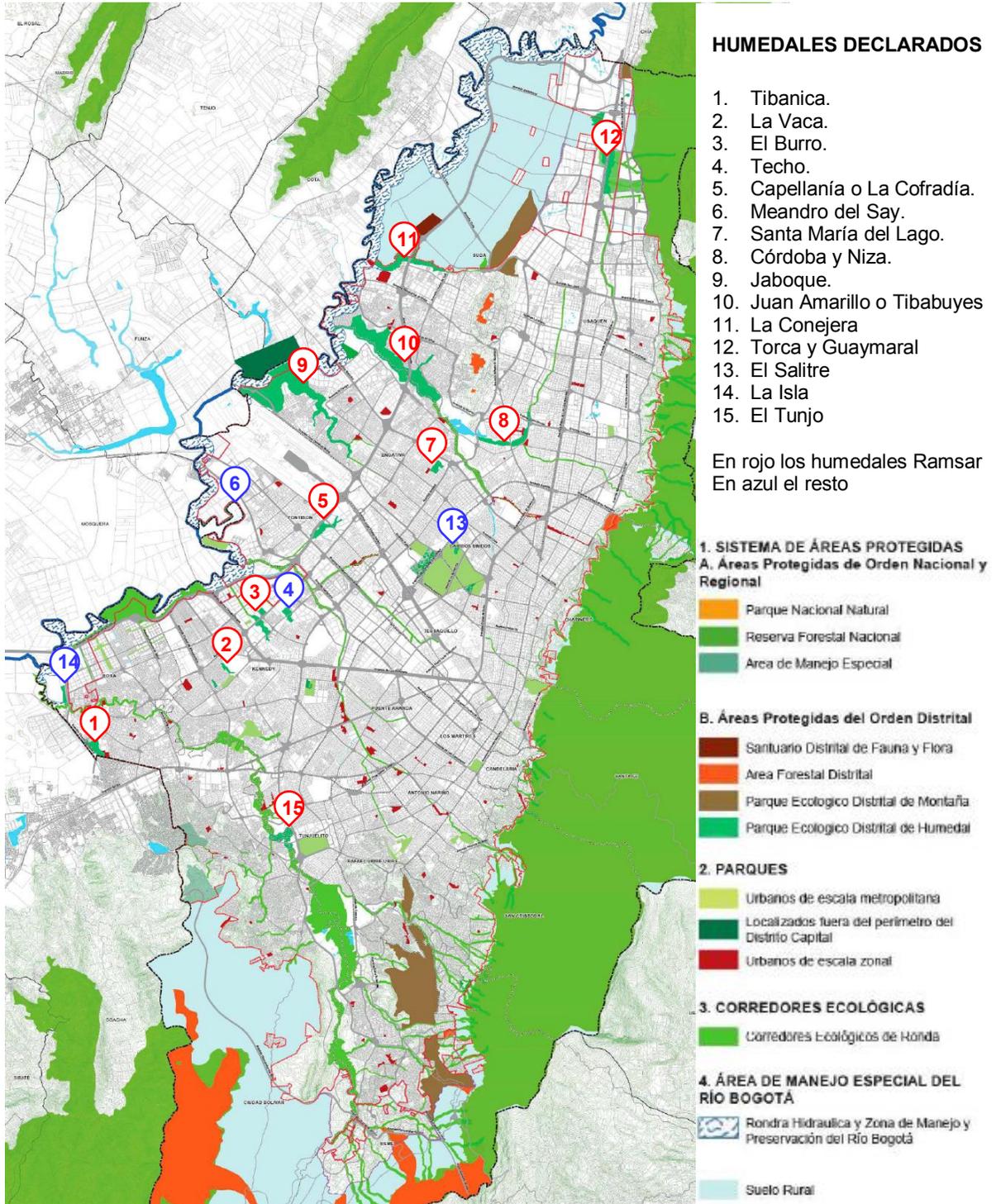
- 1 El Salitre (ubicado en el complejo del parque Simón Bolívar, fue declarado como PEDH por el Acuerdo 487 de 2011)
- 2 La Isla (en suelo privado del proyecto urbanístico Campo Verde, declarado como PEDH por el Acuerdo 577 de 2014)
- 3 El Tunjo (público y privado, declarado como PEDH por el Acuerdo 577 de 2014 - Ramsar)

La Política Pública menciona adicionalmente 12 humedales, ubicados en suelos públicos y privados con diversas actividades, que en general se destinan a una recreación pasiva. Corresponden en especial a lagos ubicados en clubes, parques y relictos de humedales no incluidos dentro de los polígonos de Parques Ecológicos Distritales de Humedal del POT de 2004:

- Club El Rancho (privado - club)
- Club Los Arrayanes (privado - club)
- Country Club (privado - club)
- Club Choquenzá (privado - club)
- Lago Timiza (público – parque metropolitano)
- Club Los Lagartos (privado)
- Salitre (al momento de la adopción de la política no era PEDH ni se había declarado, por lo cual estaba considerado en este listado)
- Alto La Floresta (privado – en la reserva de los Cerros Orientales)
- 3 cuerpos de agua contiguos al humedal Torca, fuera del polígono del PEDH del POT.
- Lago Parque Simón Bolívar (público – parque metropolitano)

En los ejercicios de revisión de POT que no se han adoptado, se han señalado otras áreas que no cuentan con declaratorias ni delimitaciones técnicas y no habían sido tenidas en cuenta en el documento de política pública de humedales, como El Escritorio y una zona de humedales en suelo rural, en la UPR Norte de Bogotá.

Ilustración 4. Localización de humedales declarados



Fuente: Planos de diagnóstico revisión POT 2019. Ubicación propia.

Además de la declaratoria como áreas protegidas en la categoría de Parques Ecológicos Distritales de Humedal, los humedales pueden ser objeto de estrategias complementarias

para su conservación. En el caso de los humedales de Bogotá, se ha aplicado la designación como sitios Ramsar y como AICAS de algunos humedales:

Tabla 2. Designación de estrategias complementarias de conservación para humedales

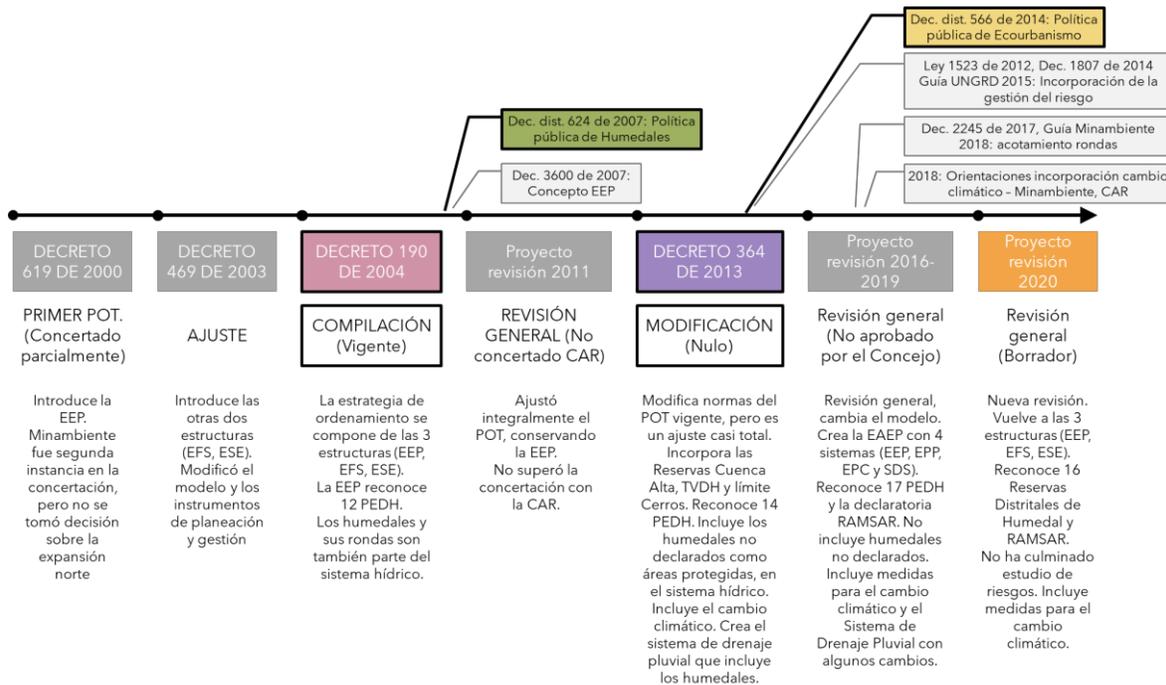
Humedales declarados	Incluido en POT	Cuenta con PMA	Sitio Ramsar	AICA*
Tibanica	En POT	Si	Si	Si
La Vaca	En POT	Si	Si	
El Burro	En POT	Si	Si	Si
Techo	En POT	Si		Si
Capellanía	En POT	Si	Si	
Meandro del Say	En POT	Si		
Santa María del Lago	En POT	Si	Si	Si
Córdoba	En POT	Si	Si	Si
Jaboque	En POT	Si	Si	Si
Juan Amarillo	En POT	Si	Si	Si
La Conejera	En POT	Si	Si	Si
Torca y Guaymaral	En POT	Si	Si	Si
El Salitre	Luego de POT	Si		
La Isla	Luego de POT			
El Tunjo	Luego de POT	Si	Si	

Fuente: elaboración propia, según IAVH y SDP. (*) Los humedales de la Sabana de Bogotá son AICAS según el listado de Bird Life Intl., en torno al río Bogotá y sus afluentes. Además de los humedales urbanos mencionados, se incluyen otros humedales de la Sabana fuera de Bogotá: La Florida, El Gualí, Laguna La Herrera, Neuta, Medidor. Los humedales de la Sabana son objeto de diferentes categorías de áreas protegidas, como Distritos de manejo integrado, Distritos de conservación de suelos y Reservas naturales.

3.2 Evolución de la conceptualización de estructura ecológica y de humedales en el ordenamiento territorial distrital

Se identifica la siguiente línea de tiempo en donde se resaltan los principales hitos en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano que determinan el manejo de los humedales desde la perspectiva de la planeación urbana y la infraestructura verde.

Ilustración 5. Línea de tiempo de las normas de ordenamiento territorial e infraestructura verde relacionadas con humedales



3.2.1 Alcance de los POT en materia de áreas de humedales según la legislación nacional

De acuerdo con la Ley 388 de 1997 que define el contenido de los POT, sus normas reglamentarias compiladas en el Decreto 1077 de 2015 y lo que complementariamente se define en el Decreto 1076 de 2015 en materia ambiental, los planes de ordenamiento territorial están organizados en tres componentes: General que tiene un alcance de largo plazo; Urbano y Rural que tienen un alcance de mediano y corto plazo. Las principales definiciones en materia ambiental se ubican mayormente en el componente general (artículo 11 de la Ley 388 de 1997 y artículo 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto 1077 de 2015).

- Las definiciones “relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales” son **determinantes de superior jerarquía** para los POT (Artículo 10, numeral 1, Ley 388 de 1997). Esto incluye:

a) Las directrices, normas y reglamentos expedidos (por las entidades del SINA), en los aspectos relacionados con el ordenamiento espacial del territorio, de acuerdo con la Ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales (...);

b) Las (...) disposiciones producidas por la Corporación Autónoma Regional o la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, en cuanto a la reserva, alindamiento, administración o sustracción de los distritos de manejo integrado, los distritos de conservación de suelos, las reservas forestales y parques naturales de carácter regional; las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas (...); y las directrices y normas (...) para la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica;

c) Las disposiciones que reglamentan el uso y funcionamiento de las áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales y las reservas forestales nacionales;

d) *Las políticas, directrices y regulaciones sobre prevención de amenazas y riesgos naturales, el señalamiento y localización de las áreas de riesgo (...), así como las estrategias de manejo de zonas expuestas a amenazas y riesgos naturales*”.

- En el componente general se desarrolla el **contenido estratégico**, en particular *“las políticas, objetivos y estrategias para la ocupación, aprovechamiento y manejo del suelo y del conjunto de recursos naturales, con la definición de las medidas para la protección del medio ambiente, conservación de los recursos naturales y defensa del paisaje”*.
- Este componente también desarrolla las **normas urbanísticas estructurales** que son en esencia las decisiones de la estructura urbano-rural que concretan el modelo de ocupación. En especial, se señalan y localizan las áreas de protección y conservación ambiental *“para la protección del medio ambiente, conservación de los recursos naturales y defensa del paisaje, según la Ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales”*. Esto significa, ubicar cartográficamente los humedales que deben ser tenidos dentro del suelo de protección y sus normas de aprovechamiento y manejo, lo que significa en los POT definir un régimen de usos y directrices para los instrumentos específicos para su planeación.
- Por su parte, el decreto 3600 de 2007 introdujo en la legislación nacional la noción de **Estructura Ecológica Principal**, que estaba atada al componente rural pero que en la práctica del ordenamiento se implementa en todo el territorio. La Estructura Ecológica Principal es el *“conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones”* (artículo 2.2.1.1 del Decreto 1077 de 2015 y artículo 2.2.3.1.1.3 del Decreto 1076 de 2015). La norma no señala una forma específica para organizar la Estructura Ecológica Principal.
- Las áreas de humedal, según el artículo 2.2.2.1.3.8 del Decreto 1076 de 2015 se consideran ecosistemas estratégicos, por lo que *“las autoridades ambientales deberán adelantar las acciones tendientes a su conservación y manejo, las que podrán incluir su **designación como áreas protegidas** bajo alguna de las categorías de manejo”*. En el caso de Bogotá, se han declarado 16 humedales como áreas protegidas distritales en las categorías de Parque Ecológico Distrital de Humedal y se han adoptado 15 planes de manejo ambiental.
- Además de poder ser declarados áreas protegidas, los humedales pueden ser objeto de **estrategias complementarias** para su conservación, como la designación como sitios Ramsar y AICAS (artículo 2.2.2.1.3.7 del Decreto 1076 de 2015).
- Dentro de las normas estructurales del componente general del POT se define la **clasificación del territorio** en suelo urbano, rural y de expansión, e incorpora también la definición de las **categorías de suelo de protección** en cualquiera de esas clases de suelo.
- El suelo de protección está constituido por *“las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases [urbano, rural y expansión], que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse”*. Por lo tanto, es dentro de los suelos de protección que se clasifican las áreas protegidas del SINA y las distritales.
- La **obtención de las áreas del suelo de protección**, incluidas las áreas de conservación, puede darse mediante la implementación de instrumentos de gestión y financiación, tales como participación en plusvalías, reparto de cargas y beneficios en planes parciales, cesiones urbanísticas, compensaciones en dinero o especie por aprovechamientos urbanísticos adicionales, entre otros.

3.2.2 Consideraciones sobre ordenamiento territorial en la PP de humedales

La política distrital de humedales se enmarca a su vez en la Política Nacional de Humedales Interiores (2002) y la convención RAMSAR, así como en el Plan de Ordenamiento Territorial contenido en el Decreto 190 de 2004, que sigue aún vigente.

Su objetivo central es **conservar los ecosistemas de humedal**. Es así que, de la lectura del Decreto, se comprende que los humedales deben tener varias características en su manejo dentro del ordenamiento territorial distrital, que pueden sintetizarse en las siguientes premisas:

- 1) **Propender por que sean declarados como áreas protegidas**. Su prioridad es la conservación y recuperación.
- 2) Ser elementos **fundamentales de la Estructura Ecológica Principal**, si bien la Política Pública recomienda ajustes en las disposiciones del POT.
- 3) Considerar su **función frente a los ciclos hidrológicos** en perspectiva regional y por lo tanto se dan recomendaciones para el régimen de humedales
- 4) Reconocer, regular y defender las **relaciones entre ecosistemas de humedal y sociedad**, para lo cual la Política Pública identifica dentro de los objetivos específicos, entre otros: conservación de la biodiversidad, regulación de los ciclos hidrológicos, recuperación de sus ecosistemas, rehabilitación de procesos ecológicos; generar y socializar diferentes formas de conocimiento sobre los humedales, promover el uso público de sus valores, atributos y funciones atendiendo las prioridades de conservación.

La Política Pública definió una visión, principios, objetivos; una estructura programática de estrategias, líneas programáticas, metas y acciones; y unos instrumentos de gestión. Esta política pública se encuentra vigente pero no se ha adecuado aún a la metodología del Conpes distrital y actualizar su plan de acción (Acuerdo 645 de 2016 y Decreto 703 de 2018). A continuación, se resumen los conceptos y propuestas más relevantes dentro de esta Política en materia del ordenamiento territorial distrital.

1) Definición de humedal de la política pública distrital

La Política Pública **recoge la definición de la Ley 357 de 1997** en cuanto a que se trata de superficies cubiertas de aguas de manera permanente o temporal y de baja profundidad (la ley señala 6 metros), **y complementa lo establecido en el POT** vigente toda vez que este último no introdujo una definición de humedal ni de Parque Ecológico Distrital de Humedal, precisando que el área del ecosistema incluye la ronda y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental. La definición de la Política incorpora además unos atributos que caracterizan a los humedales de Bogotá y enmarca su situación ambiental en la dinámica de los procesos socioculturales, económicos y políticos de los asentamientos que los circundan.

2) Estrategias para humedales asociadas al ordenamiento territorial

La política pública definió cinco estrategias. Dos de ellas se relacionan con el POT:

a) Estrategia 3. Recuperación, protección y compensación:

Plantea medidas que garanticen la conservación efectiva y el uso racional del sistema de humedales, ante los acelerados procesos de urbanización y desarrollo económico. Tiene el objetivo de recuperar los atributos, funciones y dinámicas de los ecosistemas de humedal. Incluye líneas programáticas y metas asociadas a:

- **Descontaminación y recuperación,**

Su implementación debe estar a cargo de la EAAB, bajo la supervisión de la SDA (antes DAMA). Deja a la CAR la tarea de implementar proyectos de recuperación y protección de humedales rurales.

Establece que *“las intervenciones de recuperación de humedales -sean de iniciativa pública o privada- se adecúen a los criterios de conservación y protección, y que **no incluyan el desarrollo de obras urbanísticas duras, tales como ciclo rutas, senderos para bicicletas, alamedas, plazoletas, luminarias y adoquinados.** En todos los casos las intervenciones deberán valorar e implementar alternativas de bajo impacto ecológico”.* **Esta disposición restringe lo definido en el POT vigente,** que sí permite la construcción de senderos para peatones y bicicletas, permite instalar iluminación siempre que esta se oriente hacia el exterior del parque, y permite igualmente ubicar equipamientos que se asocien a los usos permitidos (centros de recepción, educación e información ambiental, recreación pasiva, y para el control del PEDH). Adicionalmente, en obras contratadas con posterioridad a esta política pública en humedales como Juan Amarillo, Jaboque y Córdoba, se han suscitado **polémicas por la previsión de algunos materiales duros,** como cementos y adoquines, lo que indica la **contradicción de criterios técnicos sobre los materiales y sistemas constructivos.**

- **Conectividad ecosistémica de los humedales y sus sistemas hídricos**

Esta conectividad se debe dar con el resto de la Estructura Ecológica Principal del Distrito y la región, y se debe implementar mediante un **Plan estratégico de implementación para la recuperación ecológica de los humedales** del Distrito Capital (urbanos y rurales), **viabilizado a través de los Planes de Manejo Ambiental.** La meta busca implementar acciones que conduzcan a la conectividad biológica y regional de los humedales.

En el POT vigente no se observan medidas claras de conectividad, de tipo normativo o programático. Se previeron proyectos de recuperación de humedales, mas no de conectividad, ni entre sí ni con el entorno. Tampoco se ha dado una verdadera articulación de las acciones distritales con las regionales (CAR o Municipios) para una conectividad de los humedales, que necesariamente debería incluir al menos los humedales de la Sabana Occidente (La Florida, Gualí, Laguna de la Herrera y Lagunas del Funzhé).

- **Protección frente a los riesgos que puedan alterar sus características y funcionalidad ecológica**

Prevé la acción revisar las disposiciones del POT sobre suelo de protección y las categorías de manejo, *“con el propósito de ajustarlo a la normativa superior que ordena la conservación de su estructura, valores, funciones y potencialidades como parte del Sistema Distrital y Regional de Áreas Protegidas. El resultado de esta labor será presentado al Concejo”.*

Esta meta debe concretarse, en lo referente a revisar disposiciones sobre suelo de protección y categorías de manejo, mediante un proceso de revisión general del POT, tal como lo señala la Ley 388 de 1997 en su artículo 15. Las disposiciones en materia de clasificación del suelo, asignación de suelo de protección, definición de áreas de protección y conservación y, en general todas las que conciernen al medio ambiente, son normas estructurales que sólo pueden ser modificadas mediante el proceso de revisión del Plan.

Si bien es cierto que la declaratoria de áreas protegidas, según el Acuerdo 019 de 1996 debe ser formalizada mediante Acuerdo Distrital, y que el parágrafo 2 del artículo 95 del POT señala que la *“modificación del alinderamiento de la zona de manejo y preservación de los humedales existentes o de la creación de nuevos humedales, (se) presentará al Concejo Distrital, para su aprobación e incorporación a la Estructura Ecológica Principal”*, la previsión de la Ley 388 de 1997 implica que, en la práctica, la definición de nuevas áreas protegidas o la redelimitación de áreas que no se puedan entender como precisión cartográfica, no conllevan automáticamente la modificación del suelo de protección, el cual sólo puede ser ajustado mediante el proceso de revisión de POT.

b) Estrategia 4. Manejo y uso sostenible

Esta estrategia busca incorporar la perspectiva de sustentabilidad en los procesos de planificación ambiental y territorial, definiendo lineamientos que orienten, regulen y controlen el uso, manejo y construcción del territorio. Tiene el objetivo de orientar y promover el uso público de los valores, atributos, funciones, en especial la diversidad biológica de los humedales atendiendo las prioridades de conservación y recuperación.

- **Ordenamiento ambiental para los humedales y sus sistemas hídricos,**

Incluye definir criterios técnico-científicos para delimitar las áreas de humedal, revisar las disposiciones del POT en torno al **uso del suelo** para actividades económicas, obras públicas y demás que se desarrollen **en el área de influencia** de los humedales; estudiar la situación predial para facilitar su **gestión como áreas de propiedad pública**.

Hasta el momento, **el POT no ha avanzado en generar normas para generar acciones de amortiguación** (como definió el Decreto 2372 de 2010) o transición entre humedales y su entorno, más allá de algunos casos. En instrumentos de planificación intermedia como los planes zonales, **se han creado sistemas de reparto de cargas y beneficios** que permiten aportar a la obtención del suelo de protección (como el Plan Zonal Lagos de Torca o los planes parciales mediante la aplicación del decreto 436 de 2006). Finalmente, en las normas reglamentarias para los procesos de urbanización (decreto 327 de 2004), se han dispuesto **normas que permiten obtener suelos de ZMPA como cesiones** públicas, mas no han definido criterios de conformación o de ocupación urbanística que promuevan una articulación específica espacial del espacio público con las áreas protegidas, o una consideración particular sobre los usos o la edificabilidad en el entorno. Una posible excepción es el Plan Zonal de Lagos de Torca (Decreto 088 de 2017), que incluyó una estrategia de conectividad ecológica mediante las cesiones espacio público y define criterios de diseño para las zonas verdes y las edificaciones.

- **Planes de Manejo Ambiental**

Establece en su contenido básico la **zonificación** incorporando las áreas de conservación estricta, de recuperación y de producción sostenible (esta última solo para humedales en suelo rural) y **plan de acción**.

El POT vigente estableció un contenido mínimo de los PMA, incluyendo zonificación, además del alindamiento definitivo, los aspectos técnicos y los equipamientos necesarios. El POT no previó que incluyeran un plan de acción. Vale señalar que, a pesar de las definiciones de la Política, **los planes de manejo ambiental han definido distintos tipos de zonas**, incluso, zonas de uso sostenible para los humedales urbanos.

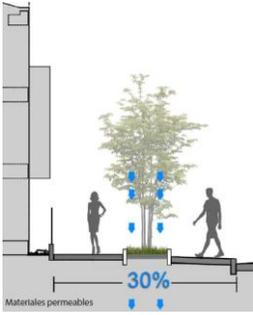
3.2.3 Consideraciones sobre infraestructura verde y eourbanismo en los humedales y sus inmediaciones.

La Política Pública de Eourbanismo, expedida mediante el Decreto 566 de 20104, es un resultado de una serie de decisiones que se han tomado a nivel nacional y distrital, en el marco de convenciones y acuerdos internacionales sobre desarrollo sostenible, cambio climático. Para la política pública, *“Algunos problemas de sostenibilidad en Bogotá son producto de la desarticulación de la normativa urbana, rural y ambiental, así como del bajo control urbanístico en el territorio urbano y rural”* (página 58). Esta política identificó varias problemáticas derivadas de la actual práctica del urbanismo y plantea 3 ejes de acción: 1- Prácticas sostenibles, 2- fortalecimiento institucional y gestión público-privada, 3- Cultura y educación ciudadana para la sostenibilidad.

Se propusieron también una serie de guías, una de ellas la Guía Urbana, de la cual se extraen a continuación las disposiciones más aplicables a los humedales. La mayoría de las acciones a realizar pasan por la implementación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible SUDS, materiales permeables y una revisión de los enfoques de diseño urbano para lograr complementariedad entre proyectos y la Estructura Ecológica Principal.

Tabla 3. Estrategias de la política de eourbanismo, relevantes para humedales

Temática	Objetivos	Estrategias relevantes para humedales	Acciones relevantes para humedales
Agua	<ul style="list-style-type: none"> Mitigar el impacto negativo de la intervención urbana en el ciclo natural del agua. Aprovechar las aguas lluvias y residuales, reducir su aporte a las corrientes hídricas, sistemas de alcantarillado y la 	Mantener o disminuir los niveles de escorrentías para evitar la sobrecarga del sistema de alcantarillado pluvial	<p>Diseño e incorporación de sistemas de infiltración y/o retención de agua lluvia, para disminuir la escorrentía existente para proyectos en suelo urbanizado. Esto se logra mediante tecnologías de SUDS como biorretención, humedales artificiales o drenes filtrantes.</p> 

	<p>escorrentía superficial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimizar los vertimientos. 	<p>Captar aguas lluvias e implementar sistemas de aprovechamiento para disminuir el consumo de agua potable</p>	<p>Diseño e implementación de sistemas de recolección y aprovechamiento de agua lluvia y así asegurar el mantenimiento del espacio público y áreas verdes; mediante SUDS como canales de biorretención y zonas de infiltración.</p>
Energía	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el uso eficiente de la energía. • Integrar fuentes renovables y nuevas formas de energías en los proyectos urbanos. • Contribuir a la mejora de las condiciones de confort, calidad de vida y seguridad que ofrecen los espacios de disfrute de los usuarios. 	<p>Incorporar en espacios abiertos fuentes de energías renovables para el suministro de energía</p>	<p>Incorporar fuentes renovables de energía en alumbrado público y exterior, en vías principales y espacios públicos, para lograr una autonomía energética en el alumbrado público.</p> 
Materiales y Residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir la generación de residuos sólidos y garantizar su adecuado manejo. • Reducir el impacto ambiental producido por el uso de los materiales de construcción. • Mitigar los efectos de la isla de calor 	<p>Propiciar la infiltración de la escorrentía en las superficies de los espacios libres</p>	<p>Utilizar materiales de construcción permeables en las superficies duras de los espacios libres, para lograr superficies duras pero permeables en las áreas libres.</p> 
Infraestructuras Verdes y Servicios Ecosistémicos	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar hábitats naturales, 	<p>Aprovechar y respetar las condiciones geográficas del territorio</p>	<p>Aprovechar las condiciones de ubicación del proyecto urbano para la incorporación de hábitats naturales existentes</p>

	articulados a la EEP • Proteger y restaurar el hábitat natural existente. • Contribuir a la disminución del efecto de isla de calor. • Reducir el impacto ambiental que genera el desarrollo de proyectos urbanos		
		Proponer nuevos hábitats naturales que se integren a los existentes	Aprovechamiento de las áreas libres para la generación e integración de hábitats naturales con aquellos del entorno, y así proponer nuevos hábitats naturales conectados a la EEP preexistente, lo que incluye la utilización de techos y muros verdes
		Generar propuestas para la preservación e incorporación de los hábitats naturales existentes	Conservar y re-naturalizar hábitats naturales urbanos, espacios públicos, uso de arborización nativa, huertas urbanas y jardines ecológicos.

Fuente: Política Pública de Ecurbanismo, Guía Urbana

3.2.4 Evolución de la consideración de humedales en el POT de Bogotá

En este punto se revisan las definiciones de estructura ecológica principal, las categorías de áreas protegidas, la norma específica en materia de humedales declarados y no declarados, y las consideraciones de estos elementos dentro de las medidas de cambio climático, instrumentos de financiación, programa de ejecución, y se señala si se incluye alguna disposición para los entornos aledaños a los humedales. Se revisan únicamente los decretos de POT que han entrado en vigor, por lo que se revisa el Decreto 190 de 2004 (POT vigente) y el Decreto 364 de 2013 (luego de expedido fue suspendido y declarado nulo).

3.2.4.1 Definiciones asociadas a la Estructura Ecológica Principal

El concepto de Estructura Ecológica Principal fue creado por el Decreto 619 de 2000, primer Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, y luego acogido por el Decreto nacional 3600 de 2007, recogido en el Decreto nacional 1077 de 2015. La Estructura Ecológica Principal tiene como características:

- Conjunto de elementos bióticos y abióticos (concepción sistémica)
- Sustentan procesos ecológicos esenciales
- Dan capacidad de soporte al desarrollo socioeconómico (sistema socioecológico)
- Su finalidad es la preservación, conservación, restauración y uso sostenible
- Y soportan la gestión del riesgo (esto no está en el D. 3600)

Se entiende que no solamente se trata de áreas protegidas, sino también de áreas complementarias como los grandes parques y zonas verdes, o incluso lagos o humedales artificiales, siempre que conduzcan los procesos ecológicos esenciales del territorio. No obstante, se reconoce que sus elementos aportan servicios ambientales, se orienta a regular la destinación y uso de los recursos naturales, lo que se aleja de la política distrital de humedales, que los reconoce como un conjunto, como ecosistemas, además integrados entre sí y con los demás procesos ecológicos de la ciudad. La Estructura Ecológica Principal en el Distrito Capital se entiende como un grupo de áreas, sin que se haya avanzado realmente en su concepción integral como unidad socioambiental, en su conectividad regional, distrital ni con el entorno de intensa actividad urbana o rural.

En la modificación de 2013, se resalta que sus principios y objetivos hacen énfasis en el papel de la Estructura Ecológica Principal como base fundamental de la regulación hídrica, la gestión del cambio climático y el ordenamiento de la ciudad en torno al agua.

3.2.4.2 Componentes de la Estructura Ecológica Principal

Cada POT puede definir los componentes de la Estructura Ecológica Principal sin que exista una organización establecida en la legislación nacional. Uno de los cambios importantes que se resaltan entre el POT vigente y la modificación de 2013, es la incorporación del sistema hídrico, incluyendo los humedales no declarados como áreas protegidas, dentro de la Estructura Ecológica Principal, mientras que en el POT de 2004 estaban considerados únicamente los declarados como Parque Ecológico Distrital de Humedal.

Adicionalmente, para los humedales no declarados o que deban ser realinderados, el decreto 190 de 2004 previó que la modificación de ZMPA o la creación de nuevos humedales debe ser aprobado por el Concejo Distrital, tal como está previsto en la Política Pública de Humedales. En la modificación de 2013, en cambio, se prevé que la SDA pueda declarar figuras de protección ambiental para nuevas áreas que se identifiquen, a partir de estudios técnicos (art. 38, decreto 364 de 2013), y en todo caso incluye dentro de la Estructura Ecológica Principal a los humedales no declarados.

Si bien la estrategia del 2013 permite reconocer eventuales humedales que no hayan sido declarados, pues se entiende que estos *“contribuyen a la regulación del ciclo hidrológico a través de la conservación de los depósitos y flujos naturales del agua superficial y subterránea”* (Art. 59, Decreto 364 de 2013), abre la puerta a una indefinición normativa e inseguridad jurídica y administrativa sobre el suelo de protección, que puede incluso dificultar las acciones de administración y regulación de los usos del suelo, lo cual ha sido parte de la problemática histórica de los humedales, en lugar de promover de entrada su declaratoria. La modificación de 2013 propone dar una suerte de régimen transitorio a áreas y elementos que no cuentan con soportes técnicos suficientes, pues les sería aplicable el régimen de Parque Ecológico Distrital de Humedal únicamente mediando concepto técnico de la SDA en tanto se adelantan los estudios para su declaratoria.

Tabla 4. Comparación de componentes de la EEP y el sistema hídrico de 2004 a 2013

Decreto 190 de 2004			
Art. 75. Componentes de la Estructura Ecológica Principal			
1. Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital	2. Parques urbanos	3. Corredores ecológicos	4. Área de Manejo Especial del Río Bogotá.

1.1. Áreas de manejo especial nacionales 1.2. Áreas de manejo especial regionales 1.3. Santuario Distrital de Fauna y Flora 1.4. Área forestal distrital 1.5. Parque Ecológico Distrital	2.1. Parques de escala Metropolitana 2.2. Parques de escala Zonal	3.1. Corredor ecológico de ronda 3.2. Corredor ecológico vial 3.3. Corredor ecológico de borde 3.4. Corredor Ecológico Regional	4.1. Ronda Hidráulica del Río Bogotá 4.2. Zona de Manejo y Preservación del Río Bogotá
Art. 76. Sistema hídrico (fuera de los componentes de la EEP)			
1. Las áreas de recarga de acuíferos. 2. Cauces y rondas de nacimientos y quebradas. 3. Cauces y rondas de ríos y canales. 4. Humedales y sus rondas. 5. Lagos, lagunas y embalses.			
Decreto 364 de 2013			
Art. 17. Componentes de la Estructura Ecológica Principal			
1. Sistema Distrital de Áreas Protegidas	2. Áreas de especial importancia ecosistémica	3. Elementos conectores complementarios	
1.1. Áreas protegidas del nivel nacional y regional • Parque nacional natural Sumapaz • Reserva forestal protectora bosque oriental de Bogotá • Reserva forestal regional productora del Norte TVDH • Reserva forestal protectora productora de la cuenca alta 1.2. Áreas protegidas del nivel distrital • Áreas forestales distritales • Parque ecológico distrital De Humedal De Montaña • Reserva distrital de conservación de ecosistemas • Reserva campesina de producción agroecológica 1.3. Reservas naturales de la sociedad civil	2.1. Sistema hídrico • Corredor ecológico regional del río Bogotá • Nacimientos de agua • Humedales no declarados como áreas protegidas • Áreas de recarga de acuíferos • Embalses • Corredores ecológicos hídricos • Ríos y quebradas con sus rondas hidráulicas • Zonas de manejo y preservación ambiental 2.2. Corredores ecológicos de transición rural 2.3. Páramos y subpáramos no declarados como áreas protegidas	3.1. Parques especiales de protección por riesgo 3.2. Parques de la red general (antes metropolitanos y zonales) 3.3. Conectores ecológicos 3.4. Cercas vivas en suelo rural 3.5. Áreas de control ambiental 3.6. Canales	

Fuente: Decretos 190 de 2004 y 364 de 2013

3.2.4.3 Definición, régimen de áreas protegidas de humedales y condiciones para su entorno

Ni el POT de 2004 vigente ni la modificación de 2013 incluyen una definición de la categoría de Parque Ecológico Distrital de Humedal, únicamente de Parque Ecológico Distrital, de montaña y de humedal. Aunque no están restringidos al suelo urbano, es cierto que no se han declarado en suelo eminentemente rural, salvo el caso del PEDM Cerro Seco en el Decreto 364 de 2013 (actualmente la declaratoria no está vigente por la nulidad del mencionado decreto) que cubría una porción urbana y otra porción rural. Se observa, sin embargo, en ambos instrumentos un cambio importante en la conceptualización de los

PED. Para la modificación de 2013, estos corresponden a la categoría IV establecida por la UICN denominada área de manejo de hábitat y especies.

Se comprende en ambos decretos que los PED combinan valores paisajísticos y ecológicos o biológicos, aunque la modificación de 2013 introduce la idea de que también presentan valores culturales y que aportan a la generación de servicios ambientales y ecosistémicos. Las funciones de los PED son muy similares en ambos decretos. Sin embargo, en el régimen de usos de los Parque Ecológico Distrital de Humedal, la modificación de 2013 es mucho más restrictiva. Uno de los aspectos más relevantes es que prohíbe todo tipo de ciclorrutas, incluso en ZMPA, prohíbe alamedas y plazoletas, y condiciona la iluminación a que no afecte la avifauna.

Estas condiciones, frente a lo planteado en la Política Distrital de Humedales, se puede valorar así:

Tabla 5. Verificación de correspondencia del POT con las directrices de la Política Pública

Política Dist. Humedales	Decreto 190 de 2004	Decreto 364 de 2013
No incluir obras urbanísticas duras	Si, la SDA (antes DAMA) establece el % máximo en cada PMA Permite equipamientos o dotacionales para los usos permitidos.	Si, la SDA establece el % máximo en cada PMA Permite equipamientos o dotacionales para los usos permitidos, como administración del parque y monitoreo
No incluir ciclorrutas	Si, en ZMPA, como cinta dura de 1.5 m. máx.	No, ni en ronda ni ZMPA.
No incluir senderos para bicicletas	Si, en ZMPA	No permite, ni siquiera en materiales blandos
No incluir alamedas, plazoletas ni adoquinados	Si, la SDA establece el % máximo de zonas duras en cada PMA	Si, la SDA establece el % máximo de zonas duras en cada PMA
No incluir luminarias	Si, siempre que se orienten fuera del PEDH	Si, siempre que no afecten la avifauna

Fuente: elaboración propia

Se observa que las determinaciones de la política, que buscan evitar obras duras, alamedas, plazoletas, adoquines y ciclorrutas, se permiten en el POT vigente pues asigna a la SDA la función de establecer el % máximo, lo que significa una contradicción entre el instrumento de la política y el POT. Ahora bien, incluso en la versión de 2013, que es posterior a la adopción de la Política, se incluyen unas previsiones que permitirían cierto nivel de obras duras:

- La implantación de dotacionales para los usos permitidos, como aulas ambientales o espacios de administración, necesariamente debe incorporar una obra de cimentación y apuntalamiento, así se empleen materiales sostenibles o blandos en la superestructura.
- Se prevé en todo caso que la SDA pueda establecer en cada caso el % de áreas duras máximas.
- La política pública señala una prohibición de todo tipo de luminarias, mientras que ambos decretos las permiten, con condiciones para no afectar el humedal.

3.2.4.4 Otras definiciones sobre manejo, gestión y proyectos

A continuación, se comparan algunas definiciones para humedales en el POT en cuanto a su Plan de Manejo Ambiental, instrumentos de gestión y proyectos.

Tabla 6. Comparación de definiciones sobre PMA e instrumentos de gestión para humedales en el POT de 2004 a 2013 y la política de humedales.

Decreto 190 de 2004	Decreto 364 de 2013	Política Dist. Humedales
Art. 83: Planes de Manejo	Art. 459: PMA	PMA
Formulación EAAB y adopción SDA Contenido: Alindramiento y amojonamiento definitivo Zonificación (preservación, restauración, aprovechamiento sostenible) Equipamientos para las acciones de preservación, restauración y aprovechamiento sostenible.	Definir la regulación, la zonificación de usos y las actividades permitidas. Formulación y adopción a cargo de la SDA Contenido: Componente de diagnóstico Componente de ordenamiento Componente estratégico. Estrategia ambiental, social y económica Zonificación de usos y manejo (preservación, restauración, uso sostenible y uso público) Análisis de la capacidad de carga	Contenido: Zonificación (conservación, recuperación y producción sostenible) No habrá producción sostenible en humedales urbanos
Instrumentos de gestión y financiación de suelo	Instrumentos de gestión y financiación de suelo	Instrumentos financieros*
<ul style="list-style-type: none"> Las áreas protegidas son Carga General, el suelo puede obtenerse mediante sistemas de reparto del proceso de urbanización. Traslado de parte de las cesiones públicas para espacio público, hacia zonas de ZMPA. Imposición de reserva y afectación para la adquisición de suelo Participación en plusvalías, para la adquisición de suelo de protección Fondo de compensación de cesiones, para adquisición de suelo de parques (incluye PED), operado por el IDRD 	<ul style="list-style-type: none"> Las áreas protegidas son Carga General, el suelo puede obtenerse mediante sistemas de reparto del proceso de urbanización. Traslado de parte de las cesiones públicas para espacio público, hacia zonas de ZMPA. Certificados de derechos de construcción y desarrollo Participación en plusvalías, para la adquisición de suelo de protección Certificados de derechos de construcción y desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> Contribución de valorización Incentivos prediales a la conservación
Programa de ejecución **	Programa de ejecución	Metas
Proyectos de recuperación de humedales para la descontaminación del río Bogotá y sus afluentes, a cargo de la EAAB (adecuación hidráulica, restauración ecológica, saneamiento ambiental, obras de rehabilitación de la ZMPA): <ul style="list-style-type: none"> Guaymaral – ejecutado Tibanica – ejecutado Jaboque – en ejecución Torca – ejecutado Juan Amarillo – en ejecución La Conejera – no ejecutado La Vaca – ejecutado Techo – ejecutado El Burro – ejecutado 	No incluyó	Plan estratégico de implementación para la recuperación ecológica de los humedales, que sirviera como sombrilla para la adopción de los Planes de Manejo Ambiental

Fuente: Decretos 190 de 2004 y 364 de 2013, y política distrital de humedales

(*) sólo se señalan los instrumentos mencionados en la Política, que se relacionan con el desarrollo urbano

(**) el estado de ejecución se extrae del documento de seguimiento y evaluación del POT de 2019

4 Diagnóstico de las problemáticas desde la planeación urbana

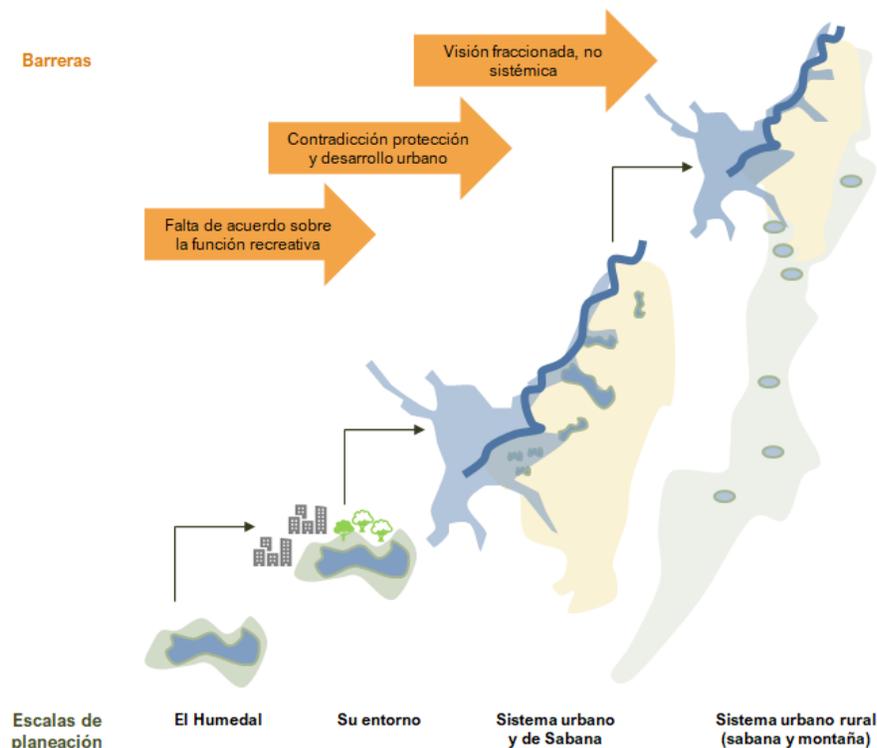
El POT es el instrumento encargado de dar soporte normativo a la localización espacial, la regulación general de usos, la articulación con los procesos de ocupación y aprovechamiento urbano y rural, la utilización de instrumentos que permitan aportar a la obtención del suelo y la coordinación de las formas del desarrollo urbanístico, y en el caso del Distrito, el marco para la definición del instrumento de planeación ambiental. Esta articulación entre POT y humedales se concreta en las definiciones frente a las áreas protegidas en el marco de la estructura ecológica y el suelo de protección del POT.

La identificación de barreras para la gestión de humedales desde la planeación urbana parte de la premisa de una necesidad de reconocerlos como un sistema socioecológico, y en esa perspectiva, entender la importancia de su identificación y regulación precisa como un conjunto generador de servicios ambientales bajo un objetivo de conservación, más que solo espacios para la protección y aprovechamiento de recursos naturales.

La comprensión de los humedales como una red conectada y como un sistema socioecológico, al ser contrastada con el marco actual de política y ordenamiento territorial, arroja una serie de barreras que limitan una óptima planeación y gestión de los humedales. Algunas de las barreras identificadas en materia de planeación urbana e infraestructura verde surgen de deficiencias en la implementación de las políticas, planes o normas, mientras que otras se derivan de desajustes, contradicciones y vacíos de definición en los instrumentos, que se ponen de manifiesto o agravan el desajuste en las relaciones entre la sociedad (tanto comunidades y organizaciones como sector privado) y el Estado en su papel de autoridad ambiental, de planeación y ejecutor de proyectos.

La realización del diagnóstico tendiente a definir las barreras desde la planeación urbana se realiza en una perspectiva escalar, así:

Ilustración 6. Escalas de análisis de barreras desde la planeación urbana



Fuente: Elaboración propia

4.1 El problema de la visión aislada de los humedales en el Ordenamiento Territorial

Las definiciones distritales frente a las áreas protegidas de humedal (PEDH), han generado una visión de cada área como un elemento individual, sin que se evidencie una estrategia desde el ordenamiento territorial que permitan apoyar las acciones de conectividad ecológica e hídrica, y una valoración sociocultural y urbanística de los humedales, tanto con el entorno local como entre el sistema de humedales de la Sabana, en primera instancia. Adicionalmente, y ya no solamente desde el ordenamiento territorial, hay un vacío de estrategia institucional frente a la planeación e intervención de los humedales a escala regional, tanto en la planicie como en laderas y montaña.

Según el POT, los PEDH parecen estar compuestos por una serie de recursos naturales cuyo aprovechamiento debe ser regulado (bajo definiciones derivadas del Código de Recursos Naturales), más que un ecosistema que ofrecen unos servicios ambientales, como se concibe en la Política Nacional y la Política Distrital de humedales. La concepción ecosistémica implica no uniformar su planeación y gestión específica, sino al contrario, reconocer los valores diversos y los distintos contextos de cada humedal.

Los diferentes tipos de humedales (de planicie, de ladera y de montaña) se encuentran en contextos cuyas características debieran implicar una conceptualización diferenciada de los

humedales en los procesos de planificación, bajo una política transversal como es la Política Distrital adoptada. No obstante, es evidente la desarticulación funcional entre humedales, otros elementos de la EEP a nivel distrital y regional, y el espacio público; así como una insuficiencia de medidas integrales para la gestión del cambio climático humedales.

4.1.1 Humedales como áreas protegidas individuales

Se identifica como principal causa de esta barrera, la conceptualización de los humedales en el POT como una serie de elementos que se consideran áreas protegidas individuales, con una falta de desarrollo en los diferentes componentes del POT y en sus instrumentos, sobre las medidas (estrategias territoriales, normas, instrumentos, programas y proyectos del POT) para su articulación hídrica, ecológica y urbanística, local y general.

Si bien el POT fue formulado antes de la adopción de la Política Pública distrital de humedales, los instrumentos desarrollados posteriormente, tanto territoriales como los planes de manejo ambiental, no han podido avanzar en el propósito de contextualización y articulación territorial que se desprende de la Política.

Una deficiencia del POT vigente y que evidencia la necesidad de su actualización, es la falta de relación de los humedales con la gestión del riesgo y del cambio climático. Si bien identifica los humedales declarados en la Estructura Ecológica Principal y los demás en el sistema hídrico (fuera de las categorías de la EEP), y propone unos proyectos de recuperación desde una perspectiva principalmente hidráulica, no existen medidas para su conectividad ecológica, hídrica y mucho menos con el contexto sociocultural, urbano o rural.

4.1.2 Falta de actualización en el POT de las definiciones en torno a humedales

La Política Pública fue clara en la necesidad de revisar las disposiciones del POT frente a los humedales y propuso desarrollar un Plan estratégico de implementación para la recuperación ecológica de los humedales, que sirviera como sombrilla para la adopción de los Planes de Manejo Ambiental. No obstante, no se evidencia un efecto real de estas previsiones.

La modificación excepcional del POT que rigió brevemente entre 2013 y 2014 introdujo una visión del ordenamiento de la ciudad en torno al agua, fortaleció la función de los humedales en el contexto del cambio climático, incluyó una visión de los parques ecológicos como espacios generadores de servicios ambientales e identificó la existencia de posibles humedales no declarados, pero no desarrolló una propuesta estratégica ni normativa para la conectividad hídrica y ecológica con el entorno ni entre el sistema de humedales. Tampoco planteó el manejo de los humedales en ladera o montaña, a pesar de que la línea base de la Política Pública identificó una importante cantidad de humedales en estos contextos geográficos. Finalmente, la identificación de humedales no declarados y la asignación de un régimen transitorio, si bien habla de la necesidad de seguir la ruta de la declaratoria de estas áreas, no aporta a la claridad sobre su gestión urbanística.

4.1.3 Déficit de visión escalar integral de los humedales en POT

Aunque los humedales declarados de Bogotá se encuentran todos en la planicie, en medio de contextos en proceso de urbanización y densificación, estos no son los únicos humedales del Distrito y tampoco los únicos de la Sabana. La política pública distrital realiza una identificación de humedales que recoge una tipificación según la situación geográfica de los humedales. Frente a la problemática de falta de visión sistémica, se puede valorar la situación y vacíos de estos tres tipos de humedal en el Distrito Capital:

4.1.3.1 Los humedales de montaña

Se encuentran en general asociados a áreas protegidas declaradas del SINA, como el Parque Nacional Natural Sumapaz, la Reserva Forestal de los cerros orientales, la Reserva Forestal de la cuenca alta del río Bogotá. Debido al entorno natural y bajo poblamiento del área rural del Distrito, en general estos humedales se encuentran en buen estado de conservación y su aprovechamiento suele asociarse más al ecourbanismo.

La ruralidad de Bogotá presenta unas dinámicas sociales de producción campesina muy arraigadas. Uno de los objetivos de la Política Pública de Ruralidad es el equilibrio entre la conservación ambiental y el crecimiento económico y bienestar social. En el entorno rural del Distrito, la gestión social del territorio es indispensable para diseñar e implementar las políticas públicas, y en los procesos de planificación llevados a cabo, como la formulación de las Unidades de Planeamiento Rural y las revisiones de POT, las comunidades han expresado la necesidad de elevar el reconocimiento de los valores ambientales, productivos y socioculturales de la ruralidad, pero en perspectiva de desarrollo sostenible. El creciente interés turístico por la ruralidad ha generado en ocasiones preocupación sobre el impacto sobre los ecosistemas y las formas de vida campesinas.

Si bien es pertinente declarar los humedales de montaña como áreas protegidas cuando no estén cubiertos por figuras del SINA, una vez sean precisados en el ordenamiento los límites del Parque Nacional Natural y la reserva de la cuenca alta, se identifica la necesidad urgente de avanzar en una coordinación institucional para la gestión del aprovechamiento de los cuerpos de agua como elementos de alto valor paisajístico y parte de ecosistemas más amplios. Esto implicaría avanzar sobre estrategias concertadas sobre el turismo de naturaleza, la producción agropecuaria en el entorno de estos humedales y sobre la gestión de la conservación de los humedales, en vista de la presencia de diferentes entidades que ejercen como autoridades ambientales y ejecutoras (CAR, SDA, EAAB).

4.1.3.2 Los humedales de ladera

Se encuentran en un espacio de transición entre la ciudad y la ruralidad, en un territorio con fuertes procesos de deforestación y afectación del sistema hídrico que limita la capacidad de recarga de los humedales, usualmente no están cubiertos por áreas protegidas declaradas y se encuentran en alto riesgo de deterioro por la presión de la urbanización informal, la explotación minera y el aumento de la frontera agrícola. Además, se trata de un territorio en las laderas de los páramos de la región. Entre la formulación de la política pública en 2007 y ahora, esta situación problemática se mantiene.

Este contexto de borde urbano, expuesto a la urbanización legal e ilegal, la falta de figuras de protección resulta en un riesgo de mayor deterioro de los ecosistemas y de aumento de

los factores de riesgo para la población de los asentamientos de la periferia de Ciudad Bolívar. Por lo tanto, se hace evidente la necesidad de avanzar en la generación de estudios y trámite de declaratoria de figuras de áreas protegidas, incluidos Parque Ecológico Distrital de Humedal y otros, y de ser del caso, la revisión del régimen de usos para humedales adoptado en el POT, a la luz de las dinámicas de este contexto urbano-rural que se diferencia de los contextos casi enteramente urbanos de los humedales declarados.

4.1.3.3 Los humedales de planicie

Se encuentran en un contexto urbano y su dinámica se asocia al río Bogotá. Inclusive, los humedales que se encuentran fuera del Distrito Capital están inmersos en dinámicas de urbanización y suburbanización dada la mayor dinámica demográfica que presentan los municipios de la Sabana en comparación con Bogotá, según los datos del censo de 2018.

Los humedales de la sabana están asociados a las zonas inundables del río Bogotá y por lo tanto conforman claramente un sistema de regulación hídrica y una base para la estructura ecológica regional y para el paisaje cultural de la Sabana. Son además una parte esencial de la recuperación hídrica del río Bogotá en cumplimiento de la sentencia de 2014. De hecho, la obligación 4.27 señala: “*ORDÉNASE al Distrito Capital y a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR que en el término perentorio e improrrogable de tres (3) años contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia i) identifiquen, inventarién y delimiten todos y cada uno de los humedales y zonas de amortiguación de crecientes en su respectiva jurisdicción, ii) adopten las medidas necesarias para el restablecimiento de su estructura y función como ecosistemas; iii) propendan por su aprovechamiento y uso sostenible.*”

En el marco del cumplimiento de la sentencia del río Bogotá con respecto a la obligación 4.18 sobre armonización de los planes de ordenamiento territorial con el POMCA adoptado del río Bogotá, el Distrito y la Gobernación de Cundinamarca realizaron unas mesas temáticas para una visión compartida de la cuenca y priorizar iniciativas concertadas sobre el territorio. En la temática de Estructura Ecológica Principal y de espacio público, uno de los resultados fue la priorización por parte de los municipios del desarrollo de un parque ecológico regional, o una figura similar, que permitiera la protección coordinada, la recuperación y la conectividad entre los humedales El Gualí, La Florida, Laguna La Herrera y Funzhé, y entre estas áreas y el previsto Parque Lineal del río Bogotá, con lo cual se conforma un eje de integración ambiental en torno al río Bogotá.

Adicionalmente, la implementación de estrategias complementarias de conservación, como la designación de los 11 humedales RAMSAR del Distrito y la definición de AICAS para un conjunto de humedales de la Sabana, refuerza la evidencia de la necesidad de articular estos ecosistemas y de una planeación integrada distrital y regional.

4.2 Insuficientes mecanismos de seguimiento del plan de acción de la Política Pública y de los PMA

El plan de acción de la política pública de humedales de Bogotá adoptado en 2015 por la Resolución 2988 de la SDA, fue elaborado mediante un proceso participativo y su seguimiento quedó a cargo de la Mesa de Humedales del Consejo Consultivo de Ambiente. No obstante, como señala el informe de auditoría sobre humedales, elaborado por la

Contraloría Distrital en 2018, *“la mayor parte de los PMA son anteriores a la entrada en vigencia de esa resolución, sin que hayan efectuado ajustes en armonía con esas disposiciones”* (pág. 13). En el año 2019 inició un proceso de actualización del Plan de Acción de la política, en el marco de la normatividad aplicable por el CONPES distrital, pero este al momento no ha culminado pues está en concertación, según se consigna en el informe de auditoría regular de la Contraloría a la SDA de 2020 (pág. 159 a 160). La situación no resuelta del plan de acción y la desactualización de los PMA frente a este, implican una importante dificultad para verificar la implementación de la política pública y el cumplimiento de sus directrices, incluyendo la revisión de las disposiciones para los humedales en el POT. Si bien la Política Pública va mucho más allá que el POT en conceptualización y orientaciones para el manejo de los humedales, es poco el impacto normativo si no se establecen unos compromisos institucionales claros a los cuales realizar seguimiento.

Además de lo anterior, como el mismo informe de la Contraloría de 2018 indica, hay *“insuficientes medidas para el cumplimiento de las acciones contempladas en los proyectos de los PMA y su Plan de Acción, lo cual genera la pérdida de biodiversidad y deterioro de éstos importantes ecosistemas”*. A esto se suma que no existen sistemas de monitoreo y seguimiento para hacer trazabilidad a la implementación de todos los PMA, como indica, en específico para La Conejera, el informe interno de auditoría interna al proceso de gestión ambiental y desarrollo rural, realizado por la oficina de control interno de la SDA en 2019.

4.3 El POT no incorpora una función amortiguadora del entorno de los humedales

Según el Acuerdo distrital 790 de 2020 que declara la emergencia climática en Bogotá y establece disposiciones como la declaratoria de nuevas áreas protegidas y la actualización de los planes de manejo ambiental, en su numeral 2.1.3, *“El Distrito Capital formulará planes de recuperación de la conectividad ecológica entre humedales, ríos, quebradas, reservas ambientales y parques, para garantizar los servicios ambientales, la biodiversidad urbana y el caudal ecológico y avanzará en una etapa significativa de intervención de los mismos entre 2020 y 2023, con especial atención a la población y territorios más vulnerables y con mayor riesgo frente a la crisis climática en la media luna del sur de Bogotá, en las localidades de Ciudad Bolívar, Usme, Sumapaz, San Cristóbal, Tunjuelito, Kennedy y Bosa.*

El espíritu de este Acuerdo claramente apunta hacia la necesidad de mejorar la articulación entre humedales, Estructura Ecológica y el entorno urbano, con miras a mitigar los efectos del cambio o crisis climática. Esto implica una reconsideración sobre la función amortiguadora del entorno de que habla el artículo 2.2.2.1.3.10. del Decreto 1076 de 2015.

No obstante, las medidas normativas y de gestión actuales son insuficientes para la recuperación de las áreas de humedal y la generación de una transición entre humedales y la ciudad. Esta situación se presenta en dos contextos principales: al interior de la ciudad, típicamente con los humedales declarados, y en el borde urbano-rural en los lagos y lagunas de ladera.

4.3.1 Conflicto normativo para la definición de los límites de humedales frente a los procesos urbanos

Históricamente, la declaratoria de los humedales como áreas protegidas en Bogotá ha ido desacompañada frente a la asignación de norma urbanística específica, los procesos mismos de desarrollo urbano y la revisión de la norma para el ordenamiento territorial. Posiblemente una de las razones que explica la dispersión de contenidos y de las decisiones de zonificación de los PMA tiene que ver especialmente con la diversidad de problemáticas en su interior y realidades del entorno.

4.3.1.1 Sobreposición de actuaciones de licenciamiento con áreas protegidas

Existen procesos de licenciamiento que han cubierto parcialmente áreas protegidas, en algunos casos que viabilizaron desarrollos sobre áreas que luego fueron declaradas como áreas protegidas, y en otros casos que simplemente demarcaron la zona como no urbanizable.

En el humedal de Capellanía, por ejemplo, existe sobreposición de licencias frente al área protegida declarada con posterioridad y existen algunos procesos constructivos en sectores periféricos del área delimitada en POT. Dentro de las problemáticas generadas, se identifica un importante endurecimiento (SDA, 2014), un aislamiento del resto de la EEP y procesos de urbanización que encierran el humedal, que a su vez dificultan el mantenimiento y promueven el relleno, acumulación de residuos, deterioro ambiental e inseguridad.

Es posible que algunas licencias de urbanización pueden haber previsto mecanismos para obtener el suelo de humedal (como la ubicación parcial de zonas de cesión en ZMPA) o generar un retiro frente a estas áreas. Sin embargo, los lineamientos de diseño para los procesos de urbanización carecen de previsiones que permitan generar un borde espacialmente claro y diferenciado entre la urbanización y el humedal. Tan es así, que la conformación de manzanas privadas puede colindar directamente con el suelo protegido (Artículo 24, Decreto 327 de 2004 sobre subdivisión espacial en el proceso de urbanización).

4.3.1.2 Urbanización ilegal

Algunos humedales, como otras áreas protegidas, han sido objeto de procesos de ocupación ilegal. Es importante en este punto recordar que como los suelos de protección (sea por áreas protegidas o por otras condiciones) no son urbanizables, deben ser excluidos de la legalización urbanística, de modo que, aunque sea tarde, es posible restituir el área de humedal, aunque a un alto costo social, ambiental y económico.

El PEDH Techo, que ilustra esta problemática, presenta un área con ocupación ilegal que no puede ser legalizada por estar en suelo protegido, de modo que sólo se han podido legalizar asentamientos periféricos. El asentamiento Lagos de Castilla Segundo Sector inició el proceso de ocupación con anterioridad a la declaratoria del PEDH. No puede ser legalizado, pero tampoco se ha efectuado el reasentamiento y por lo tanto no es posible intervenir y recuperar físicamente el humedal. Dentro de las problemáticas que esta situación genera, se encuentran la fragmentación, la pérdida de área, desecamiento, contaminación, pérdida de vegetación, inseguridad y especies invasoras.

Las situaciones como esta deben ser atendidos interinstitucionalmente, disponer los recursos y un plan de acción para realizar todas las acciones: reasentamiento con la correspondiente asignación de subsidios, gestión de soluciones de vivienda para la población, adquisición del suelo, intervención y recuperación ecológica. Es necesario entender que las acciones de reasentamiento deben estar seguidas de manera inmediata por la intervención de los ecosistemas, de lo contrario quedan expuestos a nuevas ocupaciones como ha ocurrido en casos como el PEDM Entrenubes o Altos de la Estancia.

4.3.1.3 Falta de mecanismos para solucionar los conflictos con reservas viales

El desarrollo de infraestructura vial sobre el área de los humedales genera altos conflictos en la gestión de estas áreas. Estas situaciones son solucionadas caso a caso según la problemática y tipo de obra. Las disputas sobre el proyecto de ampliación de la Autonorte por sobre el humedal de Torca o las discusiones sobre el trazado de la ALO por encima de humedales como Capellanía, Jaboque y Juan Amarillo muestran una ausencia de criterios uniformes sobre la solución de estos entrecruzamientos y de mecanismos institucionales y normativos para solucionar dichos conflictos, más allá de permisos y licencias ambientales.

El procedimiento actual para el desarrollo de proyectos viales en el Distrito, en concordancia con el POT vigente, consiste, en primer lugar en establecer un trazado que se adopta cartográficamente mediante resolución como reserva vial, para posteriormente acometer los diseños definitivos e imponer las afectaciones del caso que permitan dar paso a las acciones de adquisición por parte del Distrito (IDU, típicamente), o de otro modo, su obtención como consecuencia de la implementación de instrumentos de planeación como Planes Parciales, mediante su entrega total o parcial como cargas generales. Una parte importante de las gestiones para la adquisición de suelos de vías principales (como la ALO) se ha venido adelantando paulatinamente desde hace un largo tiempo.

Toda obra de construcción o infraestructura, cuando cruce por corrientes o depósitos de agua, debe obtener permisos de ocupación de cauce por parte de la autoridad ambiental competente. En este caso, las obras viales sobre humedales deben contar con este permiso.

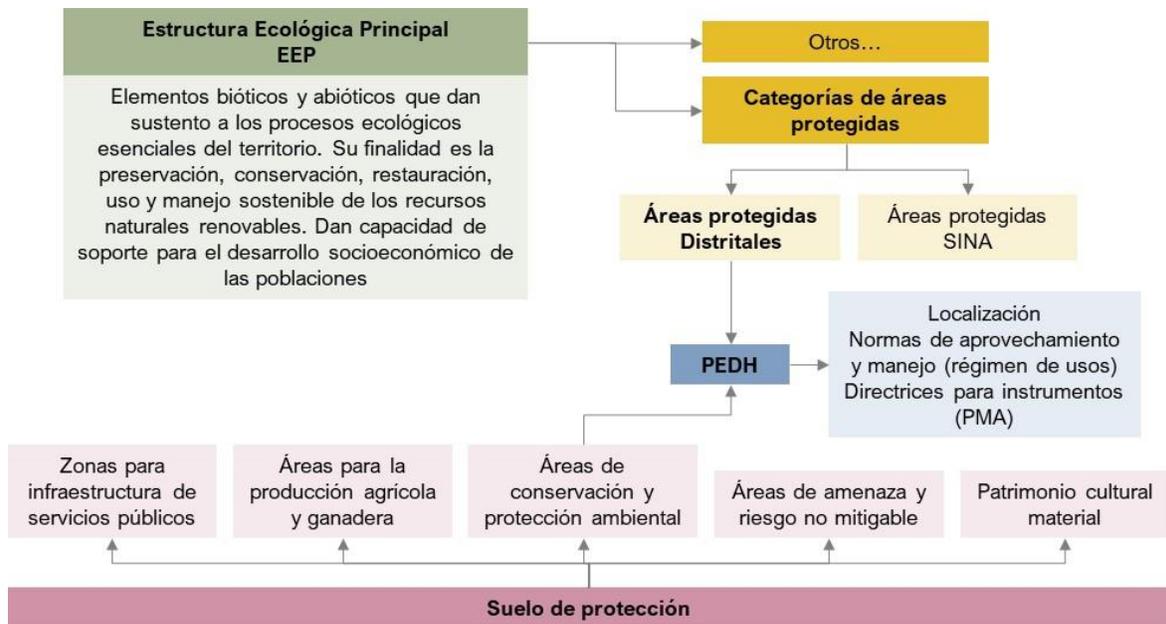
Las vías urbanas de Bogotá, por estar por fuera de la red vial primaria, secundaria y terciaria en suelo rural según los artículos 8 y 9 del Decreto 2041 de 2014, están típicamente exentas de licenciamiento ambiental. No obstante, según el artículo 49 de la Ley 99 de 1993, cuando la ejecución de obras pueda producir deterioro grave a los recursos naturales, al medio ambiente o al paisaje, se requiere de una Licencia Ambiental. En este sentido, según el artículo 83 del Decreto 190 de 2004, parágrafo 1, *“Las obras de interés público declaradas como tales por la Administración Distrital en cualquier parte del Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital, deberán someterse a las exigencias ambientales establecidas en las normas vigentes”*. Por tanto, se entiende del POT vigente que es posible desarrollar obras viales sobre humedales, siempre que como mínimo se obtengan los permisos de ocupación de cauce y eventuales licencias ambientales si a esto hay lugar.

4.3.1.4 Vacío sobre la asignación de suelo de protección en nuevas declaratorias o realinderamientos, por fuera de POT

El suelo de protección, las áreas protegidas y la Estructura Ecológica Principal son conceptos distintos y tienen efectos normativos distintos. Aunque es adecuado considerar que todas las áreas de la EEP sean suelo de protección, la Ley no tiene implícita esta

asociación. El POT vigente incluye áreas de la Estructura Ecológica Principal que no son suelo de protección.

Ilustración 7. Relación entre EEP, Áreas protegidas y Suelo de protección



Fuente: Elaboración propia, a partir de la Ley 388 de 1997, Decreto 1076 de 2015 y Decreto 1077 de 2015

La localización y determinación de suelos de protección ambiental se hace mediante la formulación y revisión de POT. Incluso si se han hecho declaratorias de áreas protegidas, es necesario formalizar la asignación de suelo de protección en la cartografía del POT.

El artículo 83 del Decreto 190 de 2004 establece que el alinderamiento y amojonamiento definitivo de las áreas protegidas distritales se realizará mediante el Plan de Manejo respectivo, y el artículo 95 establece que la modificación de ZMPA o creación de nuevos humedales debe ser aprobada por el Concejo, pero esto no significa que esté claro si existe procedimiento para actualizar automáticamente la cartografía del POT en materia de suelo de protección. El parágrafo 1 del artículo 149 del mismo Decreto prevé la solución para cuando se sustraigan áreas de reserva forestal, asignando la clasificación y usos para suelo urbano, rural o de expansión según su localización, pero no se hace extensivo a PEDH.

Una de las necesidades de los procesos de revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá ha sido actualizar la asignación de las categorías de suelo de protección según las delimitaciones de las áreas protegidas. Las eventuales disparidades entre límites de áreas protegidas y suelo de protección generan como consecuencias:

- Vacíos de reglamentación en las áreas marcadas como protección pero que no están cubiertas por la delimitación del área protegida ni del PMA respectivo.
- Afectación de los procesos de adquisición de suelos, dado que los instrumentos de gestión urbanística generan instrumentos para la obtención de suelos cuando están marcados como protección, independientemente de la asignación de categorías de áreas protegidas.

- Las rondas, según la interpretación de la legislación nacional que ha dado el Distrito, no pueden ser obtenidas como cesiones ni como cargas en procesos urbanísticos pues son bienes de uso público por naturaleza. Debido al proceso permanente de acotamiento de rondas, esto representa una inseguridad jurídica para la aplicación de normas urbanísticas y la implementación de instrumentos de gestión del suelo.

4.3.1.5 Inoperancia de los instrumentos de gestión de suelo para adquirir humedales a cargo de la SDA

En la actualidad el Distrito cuenta con los siguientes instrumentos de gestión urbanística para obtener suelo de humedales, por fuera de la utilización de recursos del presupuesto, recordando en todo caso que según la ley 142 de 1994, se pueden destinar recursos de tarifas de servicios públicos a la protección de cuencas y fuentes de agua, que se ha empleado por parte de la EAAB para obtener suelos de ZMPA:

- Cesión de suelo de áreas protegidas, como carga general, el cual se entrega a la SDA según el Decreto 845 de 2017.
- Cesión de suelo de ZMPA de cuerpos de agua, incluidos humedales, como carga general, ya sea a cambio de mayor edificabilidad o como traslado parcial de la obligación de cesión de parques, que se entrega a la EAAB según el Decreto 845 de 2017.
- Adquisición en desarrollo del fondo de compensación de cesiones para parques, que se puede destinar a parques ecológicos distritales, fondo que administra el IDR
- Utilización de recursos de participación en plusvalías, habida cuenta de que el Decreto 790 de 2017, en su artículo 10 señala dentro de las varias destinaciones de estos recursos “5. Para la adquisición de suelos clasificados como de conservación de los recursos hídricos y demás zonas de protección ambiental o con tratamiento de conservación ambiental (...)”. Estos recursos son recaudados por la Secretaría Distrital de Hacienda.
- Utilización de recursos de valorización por beneficio general cuando se trate de obras públicas.

Como se indica, de acuerdo con el marco legal vigente en Bogotá, no todos estos instrumentos están a cargo de la SDA. La dispersión en los actores que administran recursos, que adquieren y que reciben suelo de áreas protegidas, en especial en cuanto a los humedales, representa una dificultad para lograr una adecuada planeación y priorización de las inversiones y de la consolidación de las áreas.

Es relevante tener en cuenta que parte de los suelos de cuerpos de agua, con sus rondas y ZMPA han sido ya adquiridos por la EAAB, nuevamente dispersando la administración de estos elementos, lo que amerita un análisis más detallado legal y económico.

4.3.2 Poco desarrollo de criterios de ecourbanismo para la gestión del entorno inmediato de humedales no declarados en perspectiva de cambio climático y riesgo

Actualmente, ni el POT ni sus instrumentos (con la excepción parcial de Lagos de Torca, según se señaló) incorporan criterios claros de ecourbanismo en las normas para la

urbanización y la edificación. A partir de la política pública de ecourbanismo de Bogotá, las normas para los entornos de humedales deberían incorporar al menos unos criterios de:

- Localización de cesiones para parques, contiguas a humedales y un diseño de alta naturalidad y con superficies permeables de esos espacios, para la habilitación y entrega de tales cesiones. Esto permitiría una ampliación o complementación del ecosistema, como se planteó de manera similar en el Plan Zonal de Lagos de Torca.
- Promover bajos índices de ocupación, de modo que se generen áreas libres, así sean privadas, que puedan tener un tratamiento como zonas verdes blandas, arborizadas y generar SUDS que conduzcan la escorrentía superficial al humedal, de acuerdo con las necesidades del ecosistema específico.
- Implementar techos verdes y medidas en la construcción que disminuyan el impacto negativo hacia la avifauna.

En general, en la norma urbanística vigente no existen criterios de infraestructuras verdes en los entornos de los humedales para elevar la calidad ambiental de sus bordes. Se pueden implementar total o parcialmente este tipo de medidas mediante normas que reglamenten incentivos a la construcción, de modo que no sea necesario desarrollar todas estas previsiones en el POT.

4.3.2.1 Humedales no declarados

Existe una serie de cuerpos de agua, de origen natural y artificial, que no son PEDH y que se han tenido por diferentes estudios como humedales no declarados. El POT vigente establece que las lagunas, lagos y humedales que no se encuentren en áreas protegidas hacen parte del sistema hídrico junto con sus rondas hídricas. En la modificación de 2013, por su parte, se previó que los humedales no declarados serían identificados mediante un concepto de la SDA, se les asignaría el régimen de usos de Parque Ecológico Distrital de Humedal y se iniciarían los estudios y gestiones para su declaratoria. Como ya se ha señalado, esto se identifica como una previsión poco clara para el manejo de los humedales.

Estos cuerpos corresponden principalmente a lagos y lagunas que se ubican en suelos públicos y privados con diferentes usos. Sin embargo, en el ordenamiento actual no existen suficientes medidas normativas para su protección. Una alternativa sigue siendo la declaratoria como áreas protegidas, pero también es posible regularlos para mejorar su conectividad ecosistémica, protegerlos y regular su uso manteniendo la propiedad y administración en cabeza del propietario, si se aprovechan los criterios de ecourbanismo de la política pública. Desde luego, con la aclaración de que aquellos que cuenten con altos valores ambientales deberían ser objeto de declaratoria por la Autoridad Ambiental.

4.3.2.2 Humedales no reconocidos en predios públicos fuera del espacio público

Se trata de cuerpos identificados en suelos de equipamientos, en especial colegios y universidades y en suelos privados y de entidades del Estado (bienes fiscales). Al no estar declarados ni estudiados en detalle, son vulnerables a rellenos, reducción del espejo de agua y contaminación, y no son administrados adecuadamente.

De acuerdo con el tipo de uso que presenta el predio, la actual gestión de tales humedales se puede enmarcar en diferentes instrumentos, que tienen mayor o menor alcance en

materia ambiental. Como se observa, en general existe una debilidad del marco normativo que facilite a la SDA emitir consideraciones suficientes sobre estos elementos, dado que no hacen parte de las áreas protegidas.

Humedales en infraestructura de transporte (Aeropuerto)	<p>Las infraestructuras de transporte aeroportuario no requieren licencia de construcción y tampoco de instrumentos de planeación específicos para su desarrollo.</p> <p>Pero según la Ley 99 de 1993, requieren licencia ambiental, en el marco de la cual se deben tomar en consideración los cuerpos de agua existentes. El Aeropuerto cuenta con licencia ambiental. El seguimiento al estado de los posibles humedales está en cabeza de la ANLA, no de la SDA. No se han concertado medidas para su manejo.</p>
Humedales en equipamientos de gran escala (colegios y universidades)	<p>El desarrollo de equipamientos zonales y metropolitanos requiere del trámite previo de Plan de Implantación, para los nuevos, o Plan de Regularización, para los existentes fuera de norma. Sólo el Plan de Implantación prevé contar con un concepto ambiental por parte de la SDA.</p> <p>No existen consideraciones ambientales exigibles en instrumentos para equipamientos existentes ni la obligación de adecuarse a alguna disposición especial para proteger humedales, como realizar su recuperación, manejar bajos índices de superficies duras o implementar SUDS</p>
Humedales en equipamientos recreativos (clubes y parques de diversiones)	<p>Estos equipamientos cuentan con el instrumento de Plan Director que asegura una ocupación inferior al 50% e incluye un concepto de determinantes ambientales de la SDA, que pueden incluir condiciones para el manejo de cuerpos de agua no declarados.</p>

4.3.2.3 Humedales no reconocidos en parques

Se trata de cuerpos ubicados en espacio público, que no están declarados como áreas protegidas. De encontrarse en parques zonales y metropolitanos, sin embargo, estarían incluidos dentro de espacios de la Estructura Ecológica Principal. Los parques zonales y metropolitanos deben contar con un Plan Director adoptado por la SDP, con estudios del IDRD y deben incorporar un concepto ambiental. En estos parques es altamente viable dar un manejo especial, sin necesidad de realizar declaratorias de áreas protegidas, si se adoptan criterios de uso y manejo adecuados y se genera una transición adecuada entre la recreación activa del parque y la recreación que sea posible en el humedal.

Actualmente no existen normas específicas orientadas al manejo de este tipo de elementos en el diseño de parques, dado que no existen manuales o cartillas de diseño adoptadas.

4.4 Contradicciones entre la función recreativa y de conservación de los humedales urbanos, en el marco normativo del POT

No existe un acuerdo o línea conceptual clara, entre la política pública, el POT y los planes de manejo, sobre el equilibrio que debe darse entre funciones recreativas, y las funciones

frente a la regulación hídrica, la conservación, el cambio climático, la gestión de riesgos, el conocimiento. En la formulación de planes de manejo ambiental y en la implementación de intervenciones sobre los humedales se evidencian conflictos por falta de claridad en el marco normativo y técnico para las obras sobre humedales, y una debilidad en el reconocimiento de las problemáticas de los diferentes contextos urbanos.

4.4.1 Los servicios ecosistémicos de humedales tienen poco desarrollo en los instrumentos de ordenamiento

Como se señaló anteriormente, no existe de momento una definición del Parque Ecológico Distrital de Humedal en el POT vigente. Adicionalmente, el régimen de usos para estas áreas en el Decreto 190 de 2004 no incorpora la noción de que los humedales, como el resto de los ecosistemas, son generadores de servicios ecosistémicos. En este sentido, el POT al dar el marco general para el manejo y aprovechamiento del medio ambiente, en cumplimiento de la Ley 388 de 1997, se restringe a emitir un régimen de usos principales, compatibles y condicionados que no es suficiente para comprender desde el ordenamiento las funciones que cumplen estos ecosistemas y cómo regularlos para aprovechar de manera sostenible en el largo plazo sus beneficios.

La consideración de las normas de los humedales y de su entorno en el POT pueden fortalecer o poner en riesgo los servicios que estos ofrecen. Algunas debilidades del POT o sus instrumentos, que pueden tener una posible afectación en la calidad o sostenibilidad de los servicios ambientales, son:

- Vacío de normas e instrumentos para la conectividad de los humedales con el resto de la EEP y el sistema hídrico.
- Falta de desarrollo normativo de la complementariedad entre el sistema de áreas protegidas y el espacio público.
- Orientación de los proyectos de recuperación de humedales con perspectiva hidráulica

Por esto, se identifican los aspectos que se consideran una debilidad en el ordenamiento territorial, por no estar suficientemente regulados o no contar con mecanismos para su puesta en marcha, frente a los servicios ecosistémicos de los humedales.

4.4.2 Inconsistencia histórica en el manejo de las obras en humedales y contradicciones entre POT y la política pública

Se observa un énfasis en la política pública distrital y en la regulación de los humedales en POT, por restringir los usos, sin desarrollar de manera precisa unos criterios técnicos para la implantación de estructuras para las diversas funciones de los humedales, asunto que en general han venido definiendo con mayor o menor éxito los PMA. No se cuenta con una caja de herramientas que desarrolle las definiciones del POT y de las políticas públicas para regular las obras para el uso público de todo tipo: recreativo, observación, conocimiento.

Algunas disposiciones de la política pública, en especial la directriz de prohibir todo tipo de obras duras, ciclorrutas, senderos para bicicletas, luminarias y adoquinados, inclusive fuera de la ronda, podrían ser convenientes en algunos casos, pero desconocer situaciones en que se requieran un mínimo de este tipo de intervenciones. Por ejemplo, cuando un humedal cuenta con pocos espacios públicos circundantes para ubicar senderos e iluminación, este se expone a inseguridad y se vuelve totalmente restringido su uso. O en

zonas de ladera donde una eventual intervención amigable del humedal pueda asegurar su control frente a la urbanización ilegal.

Es posible contar con materiales y sistemas constructivos que restrinjan al máximo la impermeabilización del suelo, que aseguren la conducción de las escorrentías generadas hacia el humedal, que afecten poco la cobertura y diversidad vegetal, y el hábitat para la fauna. Claramente, en todo caso, estas intervenciones deben depender de los estudios de capacidad de carga, de las acciones necesarias para la recuperación ecológica del humedal, de las condiciones de riesgo de inundación, de la fluctuación del espejo de agua y el caudal ecológico, y deben ubicarse en la periferia del área.

Algunas de las tecnologías disponibles incluyen:

- Implementación de SUDS para la biorretención e infiltración de aguas, y conectividad con drenajes de aguas lluvias colindantes, para aportar a la recarga del humedal y facilitar un manejo menos duro de las aguas lluvias.
- Luminarias correctamente direccionadas para evitar afectar a la fauna.
- Superficies permeables para el desarrollo de los senderos.
- Cubiertas y fachadas verdes, o en materiales naturales, para las estructuras que deban ubicarse en los bordes del humedal.

Se debe establecer si es necesario, o no, establecer el tope de endurecimiento, ocupación y construcción en los humedales desde el POT, en lugar de dejar esta definición a cargo de la SDA en cada caso.

4.4.3 El problema del déficit de espacio público en cantidad y calidad para la población urbana

Tanto el POT (Decreto 190 de 2004) como el Plan Maestro de Espacio Público (Decreto 215 de 2005) identifican una complementariedad natural entre la Estructura Ecológica y el Espacio Público, el potencial del primero de aportar a la recreación y del segundo para aumentar las áreas verdes y dar continuidad a los procesos ecológicos. De hecho, la meta del Plan Maestro consiste en alcanzar los 10 m² de espacio público por habitante, de estos, 6 m² correspondientes a elementos del espacio público efectivo (parques, plazas, plazoletas y zonas verdes), y 4 m² en áreas de la Estructura Ecológica Principal adecuadas.

Si bien no se profundizó en las condiciones para la implementación de áreas de la EEP dentro del estándar de espacio público, lo cierto es que los planes de manejo de los PEDM y PEDH, y las intervenciones realizadas, han generado espacios para el disfrute público, no necesariamente acordes con principios de capacidad de carga, pero en todo caso destinados a la recreación, tanto pasiva (contemplación y actividades de baja intensidad) como activa (en especial ciclorrutas duras que se convierten en circuitos de alta velocidad).

Detrás de esta complementariedad es importante destacar dos condiciones:

- 1) El déficit de espacio público efectivo, que de acuerdo con la línea base establecida en 2017, era de 4,4 m² por habitante, con algunas UPZ apenas en 1 m² por habitante. Si bien la normativa nacional promueve una meta de 15 m² por habitante, lo que es prácticamente irrealizable, es cierto que algunas zonas de la ciudad, como

Bosa o Kennedy, en donde se encuentran importantes humedales, presentan índices muy bajos de espacio público.

- 2) La necesidad de ampliar las áreas verdes urbanas y la permeabilidad del Distrito. Si bien el indicador actual de Bogotá, sumando área verde pública y privada en 10,6 m² por habitante, supera el mínimo de la OMS, ubicado en 9 m² por habitante (ver Índice de Calidad Ambiental Urbana de Minambiente), no existe una valoración del estado de tales áreas, si están arborizadas o menos aún la calidad de ellas.

De esta forma, se hace necesario buscar un equilibrio entre los objetivos de conservación, los servicios de recreación del humedal (pasivos) y la conectividad física con el espacio público del entorno de los humedales.

5 Barreras desde la planeación urbana

Bajo el enfoque metodológico adoptado en la Misión, a partir del diagnóstico síntesis de la situación actual de los humedales, desde la perspectiva de la planeación urbana y sus relaciones con el concepto de infraestructura verde, que en el Distrito se ha enmarcado en el enfoque de eourbanismo, se establecen las barreras, formuladas de manera tal que dan cuenta de la problemática en materia de gestión integral de los humedales, sin pretender suplantar el ejercicio de problemas y objetivos propios de la política pública.

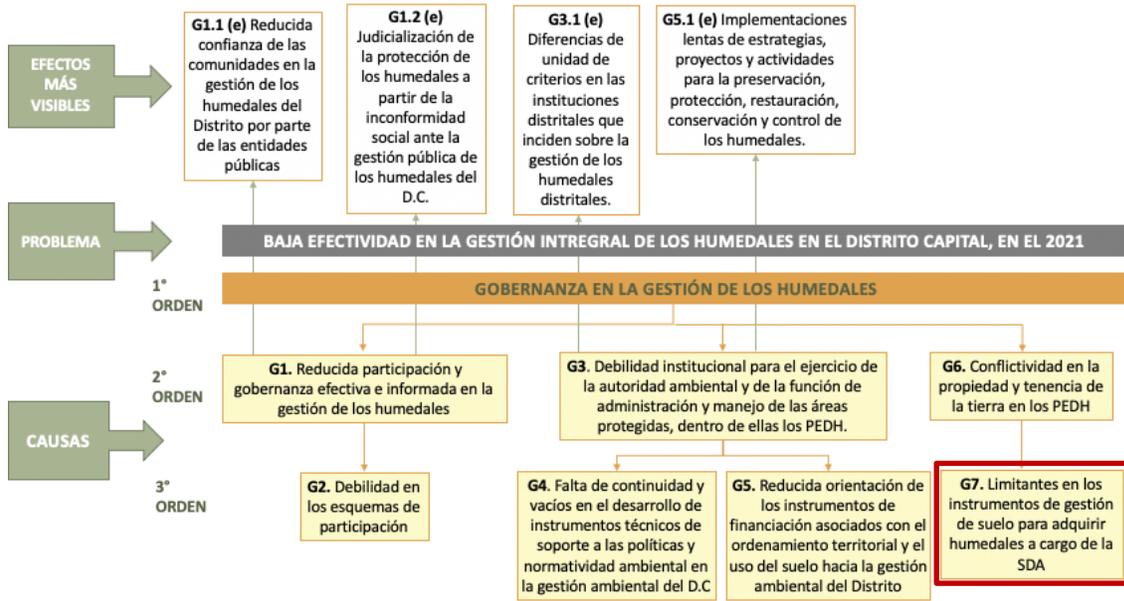
Las barreras, entonces, se entienden como brechas o desajustes de implementación, fundamentalmente por vacíos, contradicciones, conflictos o debilidades que limitan la posibilidad de concretar la intencionalidad de la política pública y de la gobernanza. Las barreras han procurado enfocarse en los puntos neurálgicos estructurales donde, con ajustes viables (herramientas, acciones, ajustes normativos) tanto en los instrumentos de planeación como en las políticas actuales, se puede lograr una mejora significativa en la gestión integral.

El equipo de la Misión agrupó las barreras temáticas en tres conjuntos de problemáticas:

- Barreras de gobernanza en la gestión de los humedales.
- Barreras de planificación, ordenamiento y manejo de los humedales.
- Barreras de gestión del conocimiento de los humedales.

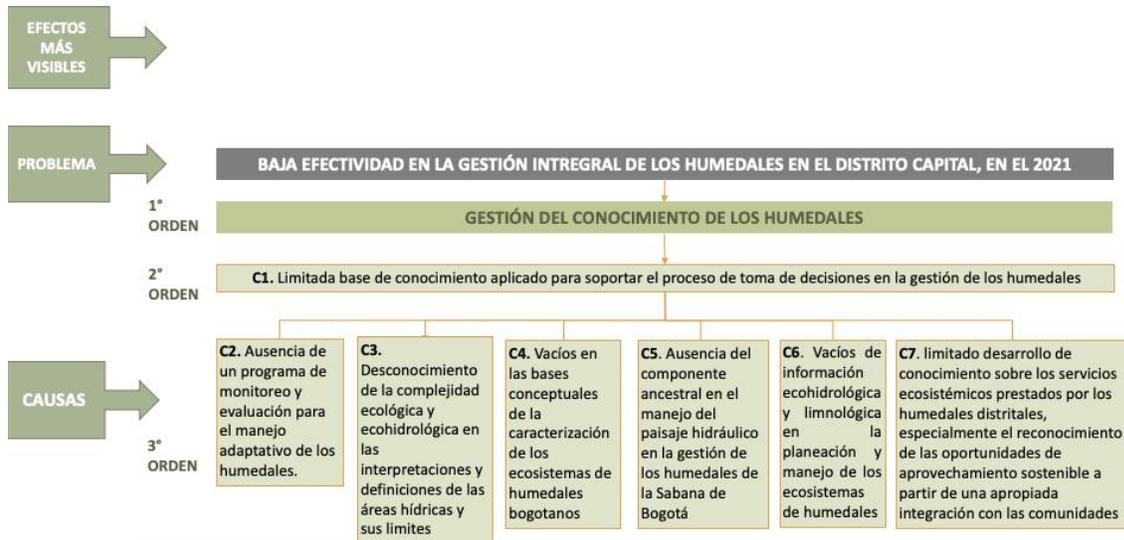
Las barreras identificadas por la Misión se asocian en cada una de estas áreas problemáticas y fueron organizadas en un árbol que combina elementos metodológicos diversos, para señalar las barreras de tipo causas y las de tipo efecto. En las siguientes gráficas de árbol se identifican las barreras desde la temática de la planeación urbana y la infraestructura verde, las cuales se detallan más adelante:

Ilustración 8. Barreras de gobernanza



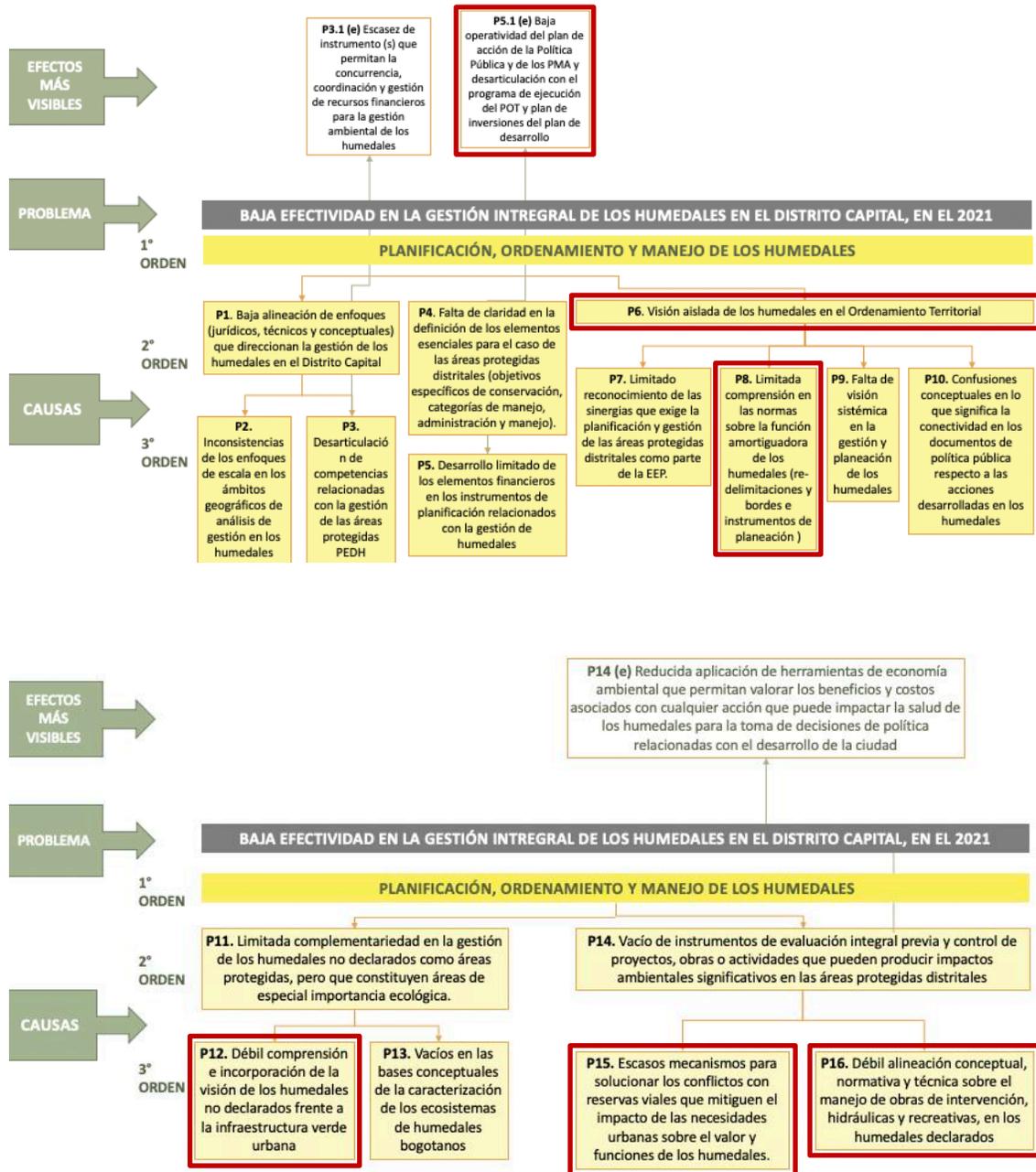
Fuente: Misión de Humedales

Ilustración 9. Barreras de gestión del conocimiento



Fuente: Misión de Humedales

Ilustración 10. Barreras de planeación, ordenamiento y manejo



Fuente: Misión de Humedales

5.1 Limitantes en los instrumentos de gestión del suelo para adquirir humedales a cargo de la SDA

En la actualidad el Distrito cuenta con los siguientes instrumentos de gestión urbanística para obtener suelo de humedales, por fuera de la utilización de recursos del presupuesto y excedentes de la EAAB (se debe recordar también que según la ley 142 de 1994 y la Ley 99 de 1993 se pueden destinar recursos para la protección de cuencas y fuentes de agua):

- Cesión de suelo de Zonas de Manejo y Preservación Ambiental de cuerpos de agua, incluidos humedales, como carga general, ya sea a cambio de mayor edificabilidad o como traslado hasta de un 30% de la obligación de cesión de parques, en algunos planes parciales y planes zonales. Este suelo se entrega a la EAAB según el Decreto 845 de 2017, pero su alcance parcial no muestra ser un instrumento efectivo para consolidar las áreas protegidas.
- Adquisición de suelos con cargo al fondo de compensación de cesiones para parques, que se puede destinar a parques ecológicos distritales, fondo que administra el IDR. Los recursos de este fondo no cuentan con una planeación o priorización de mediano o largo plazo, se emplean en diversos tipos de gastos y en todo caso están limitados a las funciones del IDR, por lo cual apenas se han empleado para algunos predios de parque ecológico de montaña, lo que muestra una debilidad en el diseño, la programación y el alcance del fondo frente a lo pretendido en el POT.
- Utilización de recursos de participación en plusvalías, que según el Acuerdo distrital 118 de 2003, se destinan en Bogotá en un 15% a la adquisición de suelos de conservación de recursos hídricos o zonas de protección ambiental o de conservación ambiental o arquitectónica. Estos recursos son recaudados por la Secretaría Distrital de Hacienda. Según un estudio de la SDHT, el Distrito ha recaudado alrededor de \$24.000 millones anuales por plusvalía, un 10% de lo inicialmente previsto para el instrumento, y en la distribución de recursos, ha entregado solo el 9% a la SDA.

Como se indica, con el marco legal vigente en Bogotá existen instrumentos de gestión y financiación del POT que tienen el potencial de aportar a la obtención de suelos para consolidar el sistema de áreas protegidas, pero los instrumentos de captura de valor por la acción urbanística en Bogotá no han tenido un énfasis ambiental a pesar de la extensión de las áreas de la estructura ecológica; en cambio han tenido un foco en infraestructura vial y vivienda a pesar de que estos temas cuentan con otras fuentes potentes de financiación, como valorización o subsidios. La dispersión en los actores que administran recursos, que adquieren y que reciben suelo de áreas protegidas, en especial en cuanto a los humedales, representa una dificultad para lograr una adecuada planeación y priorización de las inversiones y de la consolidación de las áreas.

5.2 Baja operatividad del plan de acción de la política pública y de los PMA, desarticulación

con el programa de ejecución del POT y plan de inversiones del plan de desarrollo

El plan de acción de la política pública de humedales de Bogotá adoptado en 2015 por la Resolución 2988 de la SDA, fue elaborado mediante un proceso participativo y su seguimiento quedó a cargo de la Mesa de Humedales del Consejo Consultivo de Ambiente. No obstante, como señala el informe de auditoría sobre humedales, elaborado por la Contraloría Distrital en 2018, “la mayor parte de los PMA son anteriores a la entrada en vigor de esa resolución, sin que hayan efectuado ajustes en armonía con esas disposiciones” (pág. 13). En el año 2019 inició un proceso de actualización del Plan de Acción de la política, en el marco de la normatividad aplicable por el CONPES distrital, pero este al momento no ha culminado pues está en concertación, según se consigna en el informe de auditoría regular de la Contraloría a la SDA de 2020 (pág. 159 a 160).

La situación no resuelta del plan de acción y la desactualización de los PMA frente a este, implican una importante dificultad para verificar la implementación de la política pública y el cumplimiento de sus directrices, incluyendo la revisión de las disposiciones para los humedales en el POT. Si bien la Política Pública va mucho más allá que el POT en conceptualización y orientaciones para el manejo de los humedales, es poco el impacto normativo si no se establecen unos compromisos institucionales claros a los cuales realizar seguimiento.

Además de lo anterior, como el mismo informe de la Contraloría de 2018 indica, hay “insuficientes medidas para el cumplimiento de las acciones contempladas en los proyectos de los PMA y su Plan de Acción, lo cual genera la pérdida de biodiversidad y deterioro de éstos importantes ecosistemas”. A esto se suma que no existen sistemas de monitoreo y seguimiento para hacer trazabilidad a la implementación de todos los PMA, como indica, en específico para La Conejera, el informe interno de auditoría interna al proceso de gestión ambiental y desarrollo rural, realizado por la oficina de control interno de la SDA en 2019.

Otro efecto de la debilidad del seguimiento al plan de acción de la política es la baja incidencia en la programación presupuestal del Plan de Desarrollo. Las políticas públicas en su componente del plan de acción direccionan la gestión administrativa en el mediano y largo plazo, por lo cual se espera que orienten en lo pertinente el plan plurianual del plan de desarrollo y por ende los recursos que se asignan a los sectores administrativos. Pero la falta de una herramienta institucionalizada de seguimiento limita la posibilidad de verificar la armonía entre estos instrumentos, así como la posibilidad de control ciudadano sobre la elaboración del PDD en estas materias.

5.3 Visión aislada de los humedales en el ordenamiento territorial

Las definiciones distritales frente a las áreas protegidas de humedal han generado una visión de cada área como un elemento individual, sin que se evidencie una estrategia desde el ordenamiento territorial que permitan apoyar las acciones de conectividad ecológica e hídrica, y una valoración sociocultural y urbanística de los humedales, tanto con el entorno local como entre el sistema de humedales de la Sabana, en primera instancia. Adicionalmente, y ya no solamente desde el ordenamiento territorial, hay un vacío de

estrategia institucional frente a la planeación e intervención de los humedales a escala regional, tanto en la planicie como en laderas y montaña.

Según el POT, estas áreas protegidas parecen estar compuestas por una serie de recursos naturales cuyo aprovechamiento debe ser regulado (bajo definiciones derivadas del Código de Recursos Naturales), más que un ecosistema que ofrecen unos servicios ambientales, como se concibe en la Política Nacional y la Política Distrital de humedales. La concepción ecosistémica implica no uniformar su planeación y gestión específica, sino al contrario, reconocer los valores diversos y los distintos contextos de cada humedal.

Los diferentes tipos de humedales (de planicie, de ladera y de montaña) se encuentran en contextos cuyas características debieran implicar una conceptualización diferenciada de la composición, estructura y función de los humedales en los procesos de planificación y de gestión, bajo una política transversal como es la Política Distrital adoptada. No obstante, es evidente la desarticulación funcional entre humedales, otros elementos de la EEP a nivel distrital y regional, y el espacio público; así como una insuficiencia de medidas integrales para la gestión del cambio climático en humedales.

5.4 Limitada comprensión sobre la función amortiguadora del entorno de los humedales

Según el Acuerdo distrital 790 de 2020 que declara la emergencia climática en Bogotá y establece disposiciones como la declaratoria de nuevas áreas protegidas y la actualización de los planes de manejo ambiental, en su numeral 2.1.3, “El Distrito Capital formulará planes de recuperación de la conectividad ecológica entre humedales, ríos, quebradas, reservas ambientales y parques, para garantizar los servicios ambientales, la biodiversidad urbana y el caudal ecológico y avanzará en una etapa significativa de intervención de los mismos entre 2020 y 2023, con especial atención a la población y territorios más vulnerables y con mayor riesgo frente a la crisis climática en la media luna del sur de Bogotá, en las localidades de Ciudad Bolívar, Usme, Sumapaz, San Cristóbal, Tunjuelito, Kennedy y Bosa”.

El espíritu de este Acuerdo claramente apunta hacia la necesidad de mejorar la articulación entre humedales, Estructura Ecológica y el entorno urbano, con miras a mitigar los efectos del cambio o crisis climática. Esto implica una reconsideración sobre la función amortiguadora del entorno de que habla el artículo 2.2.2.1.3.10. del Decreto 1076 de 2015.

No obstante, las medidas normativas y de gestión actuales son insuficientes para la recuperación de las áreas de humedal y la generación de una transición entre humedales y la ciudad. Esta situación se presenta en dos contextos principales: al interior de la ciudad, típicamente con los humedales declarados, y en el borde urbano-rural en los lagos y lagunas de ladera. En la práctica, se genera un conflicto normativo frente a los procesos urbanos, formal o informalmente desarrollados:

- En parte por declaratorias posteriores a las actuaciones de urbanización, pero también por vacíos en la norma urbanística, existen procesos de licenciamiento que han cubierto parcialmente áreas protegidas, que afectan la posibilidad de generar una ampliación de las áreas protegidas o al menos de generar una transición entre áreas edificadas y el humedal. Se nota una deficiencia en la capacidad de prever

áreas de cesión contra los humedales, lo que conduce a un encerramiento de los humedales con usos urbanos privados, como en Capellanía. En casos más problemáticos, una superposición normativa como ocurrió en el humedal el Burro.

- Algunos humedales, como otras áreas protegidas, han sido objeto de procesos de ocupación ilegal. Es importante en este punto recordar que como los suelos de protección (sea por áreas protegidas o por otras condiciones) no son urbanizables, deben ser excluidos de los procesos de legalización urbanística, de modo que, aunque sea tarde, es posible restituir el área de humedal, aunque a un alto costo social, ambiental y económico. El humedal de Techo ilustra esta problemática y dificultad para restituir estos espacios.
- Existe también una desactualización entre la determinación del suelo de protección en POT frente a las áreas efectivamente requeridas para las áreas protegidas, lo que se agrava por la imposibilidad legal de cambiar el suelo de protección del POT por fuera de procesos de revisión general de ese instrumento.
- Finalmente, a pesar de los propósitos de la política pública de ecourbanismo, en la práctica los procesos de urbanización en los entornos de humedales declarados aún cuentan con pocas decisiones y elementos que logren una transición y amortiguación hacia el humedal. La Política Pública, adoptada mediante el Decreto distrital 566 de 2014, busca entre otras cosas incorporar criterios de construcción sostenible y SUDS en los entornos de los humedales para aumentar la calidad ambiental de los bordes de estos ecosistemas y apoyar el mejoramiento de su caudal ecológico. Pero al momento, las normas distritales para localización de cesiones, manejo vegetado de áreas públicas y privadas, incentivos de urbanismo y construcción sostenible, aportan muy poco a la consolidación de la política pública de ecourbanismo y a la amortiguación de los humedales.

5.5 Débil comprensión e incorporación de la visión de los humedales no declarados, frente a la infraestructura verde urbana

No se han adoptado medidas o son insuficientes para el manejo de humedales no declarados (lagos, lagunas, zonas de encharcamiento que no reúnen las condiciones para ser área protegida), ya sea que se encuentren en predios privados o espacio público, en la norma urbana, como espacios del agua que se deben conservar para la biodiversidad, el manejo de inundaciones, la adaptación climática y el paisaje, cuyo manejo debe ser climáticamente adaptativo y armonizado con el potencial de aprovechamiento inmobiliario.

Existe una serie de cuerpos de agua, de origen natural y artificial, que se encuentran principalmente en suelos privados de la ciudad y que se han tenido por diferentes fuentes como humedales no declarados. El POT vigente establece que las lagunas, lagos y humedales que no se encuentren en suelos declarados como áreas protegidas, hacen parte del sistema hídrico junto con sus rondas hídricas. En la modificación del POT de 2013, que fue declarada nula, se previó que los humedales no declarados serían identificados mediante un concepto de la SDA, se les asignaría el régimen de usos de Parque Ecológico

Distrital de Humedal y se iniciarían los estudios y gestiones para su declaratoria, pero esto fue una previsión poco clara para el manejo de los humedales.

Es claro que debe establecerse un mecanismo para poder proteger estos espacios de manera acorde con su función ecológica e hídrica. Esto significa que deben ser manejados como áreas protegidas únicamente aquellos que cuenten con altos valores ambientales para ser objeto de declaratoria por la Autoridad Ambiental. El resto de estas áreas, aunque no les sea impuesta una figura de área protegida, pueden ser objeto de medidas para mejorar su conectividad ecosistémica, protegerlos y regular su uso manteniendo la propiedad y administración en cabeza del propietario, y para esto se puede emplear el enfoque de la Política Pública de Ecourbanismo. Hoy se pueden encontrar humedales no declarados, según la base de la Fundación Humedales de Bogotá (únicamente a modo ilustrativo):

- Humedales no reconocidos en predios públicos fuera del espacio público: Se trata de cuerpos identificados en suelos públicos de equipamientos, y en suelos privados, algunos en el suelo rural del norte o en la ladera al sur de la ciudad. Al no estar declarados ni estudiados en detalle, son vulnerables a rellenos, reducción del espejo de agua y contaminación.
- Humedales no reconocidos en colegios y universidades: Se trata de cuerpos ubicados en equipamientos de educación públicos o privados, cuya norma aplicable según el plan maestro es de baja densidad, con lo que es posible plantear medidas e incentivos para que, en el marco de los instrumentos como planes de implantación y planes de regularización, se realicen actividades de protección, recuperación; se prevean bajos índices de superficies duras y se consideren soluciones como SUDS.
- Humedales no reconocidos en parques: Se trata de cuerpos ubicados en espacio público, que no están declarados como áreas protegidas, y que tampoco cuentan con normas específicas para su manejo, dada la falta de manuales, cartillas o guías de diseño para parques, y que el instrumento de Plan Director, cuando es aplicable, es insuficiente para definir medidas específicas.
- Humedales no reconocidos en clubes: Se trata de cuerpos ubicados en suelos privados destinados a equipamientos recreativos. Estos equipamientos cuentan con el instrumento de Plan Director, que asegura una ocupación inferior al 50%, pero su reglamentación no prevé expresamente condiciones de manejo que incluyan el diagnóstico y regulación del uso de cuerpos de agua no declarados.

5.6 Escasos mecanismos para solucionar los conflictos con reservas viales

Los proyectos de planificación y desarrollo de infraestructura vial sobre las áreas protegidas de humedal genera altos conflictos en la gestión sostenible de estas áreas. Estas situaciones son solucionadas caso a caso según la problemática y tipo de obra. Las disputas sobre el proyecto de ampliación de la Autonorte por sobre el humedal de Torca-Guaymaral o las discusiones sobre el trazado de la ALO por encima de humedales como Capellanía, Jaboque y Juan Amarillo muestran una ausencia de criterios uniformes sobre

la solución de estos entrecruzamientos y de mecanismos institucionales y normativos para solucionar dichos conflictos, más allá de permisos y licencias ambientales.

El procedimiento actual para el desarrollo de proyectos viales en el Distrito, en concordancia con el POT vigente, consiste, en primer lugar en establecer un trazado que se adopta cartográficamente mediante resolución como reserva vial, para posteriormente acometer los diseños definitivos e imponer las afectaciones del caso que permitan dar paso a las acciones de adquisición por parte del Distrito (IDU, típicamente), o de otro modo, su obtención como consecuencia de la implementación de instrumentos de planeación como Planes Parciales, mediante su entrega total o parcial como cargas generales. Una parte importante de las gestiones para la adquisición de suelos de vías principales (como la ALO) se ha venido adelantando paulatinamente desde hace un largo tiempo.

Toda obra de construcción o infraestructura, cuando cruce por corrientes o depósitos de agua, debe obtener permisos de ocupación de cauce por parte de la autoridad ambiental competente. En este caso, las obras viales sobre humedales deben contar con este permiso.

5.7 Débil alineación conceptual, normativa y técnica sobre el manejo de obras de intervención, hidráulicas y recreativas, en los humedales declarados

Se observa un énfasis en la política pública distrital y en la regulación de los humedales en POT, por restringir los usos, sin desarrollar de manera precisa unos criterios técnicos para la implantación de estructuras para las diversas funciones de los humedales, asunto que en general han venido definiendo con mayor o menor éxito los PMA. No se cuenta con una caja de herramientas que desarrolle las definiciones del POT y de las políticas públicas para regular las obras para el uso público de todo tipo: recreativo, observación, conocimiento.

Algunas disposiciones de la política pública, en especial la directriz de prohibir todo tipo de obras duras, ciclorrutas, senderos para bicicletas, luminarias y adoquinados, inclusive fuera de la ronda, podrían ser convenientes en algunos casos, pero desconocer situaciones en que se requieran un mínimo de este tipo de intervenciones. Por ejemplo, cuando un humedal cuenta con pocos espacios públicos circundantes para ubicar senderos e iluminación, este se expone a inseguridad y se vuelve totalmente restringido su uso. O en zonas de ladera donde una eventual intervención amigable del humedal pueda asegurar su control frente a la urbanización ilegal.

Cada área declarada de humedal tiene unas características diferenciadas, en términos de sus valores y funciones ecosistémicas, hídricas, urbanas. No se cuenta con un portafolio o guías claras para el desarrollo de obras de recreación e hidráulicas.

6 Recomendaciones al proceso de revisión y concertación del POT

Las actividades de definición de contenidos, organización y articulación de este paquete de recomendaciones fue liderado en conjunto por los componentes jurídico y de planeación urbana.

El equipo técnico de la Misión de Humedales desarrolló una serie de ejercicios que permitieron identificar barreras que limitan la gestión de los humedales del Distrito Capital y encontró la oportunidad de plantear algunos ajustes al Decreto 190 de 2004, como Plan de Ordenamiento Territorial (POT) vigente de Bogotá, dado el estado actual del proceso de revisión del POT, que de acuerdo con la Ley 388 de 1997, fue evaluado y concertado frente a los asuntos eminentemente ambientales, en este caso por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) como autoridad ambiental urbana. Estas recomendaciones presentadas fueron entregadas a la Secretaría antes de dar inicio formal al proceso de concertación, razón por la cual la entidad pudo tomar algunos elementos y otros no de esta propuesta.

De conformidad con la Ley 388 de 1997, en particular el artículo 10 que señala las determinantes del ordenamiento territorial a ser tenidas en cuenta en la elaboración de los POT, en materia ambiental y en particular sobre los ecosistemas estratégicos, este instrumento de ordenamiento tiene como alcance definir las condicionantes ambientales del modelo de ocupación del Distrito, establece las normas y en particular reserva suelos de protección en las clases de suelo urbano, rural y de expansión que se excluyen de la urbanización; define y organiza la Estructura Ecológica Principal (EEP) e incorpora las determinantes ambientales.

Dentro de las determinantes ambientales, se tienen principalmente:

- Las políticas y normatividad nacional en materia ambiental, como la Ley 199 de 1993, la suscripción de la Convención Ramsar adoptada mediante la Ley 357 de 1997, la política nacional de humedales, la política nacional de biodiversidad, entre otras.
- Las determinaciones expedidas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) que en especial pero no exclusivamente están referidas al Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca (POMCA) del Río Bogotá y del Río Guayuriba, así como a otros planes y regulaciones expedidas por esta entidad,
- El Estatuto General de Protección Ambiental del Distrito adoptado por el Acuerdo 19 de 1996 y modificado por el Acuerdo 248 de 2996, las políticas públicas ambientales distritales incluida de manera especial para este ejercicio la política distrital de humedales,
- Las declaratorias de áreas protegidas distritales adoptadas por el Concejo Distrital y la regulación de áreas protegidas mediante los planes de manejo ambiental expedidos por la SDA.

Finalmente, se reconoce que, al contar el Distrito con un sistema propio de áreas protegidas, administrado por la autoridad ambiental urbana (SDA), el marco que organiza su funcionamiento tiene origen tanto en la normatividad específica ambiental nacional y

distrital, como en el POT, habida cuenta de que este permite señalar los suelos de protección, declarar áreas protegidas específicas y establecer un marco general normativo para su conservación.

6.1 Enfoque y criterios empleados en la elaboración de las recomendaciones

La formulación de las presentes recomendaciones persigue sugerir ajustes puntuales al marco del ordenamiento territorial contenido en el POT de Bogotá, pertinentes de acuerdo con el alcance de este instrumento en el contexto de la existencia de otros marcos legales y técnicos que guían la gestión de los humedales del Distrito Capital. En este sentido, las recomendaciones se sustentan de manera fundamental en el análisis de barreras realizado por la Misión, el cual identificó limitantes de tipo técnico (urbanístico, ecológico e hidrológico), financiero, legal y de gobernanza, encontrando que varias de estas tienen un origen o una posibilidad de corrección en las disposiciones del POT. Se advierte en este punto que dentro de este enfoque se busca racionalizar el alcance del POT en materia de regulación ambiental, toda vez que el Distrito Capital cuenta con un marco legal propio para las áreas protegidas del orden distrital y que estas cuentan con instrumentos particulares que permiten regular su manejo específico.

Este enfoque de acupuntura, que apunta a ajustes específicos en los puntos neurálgicos del POT que explican parcialmente las barreras, se complementa además con un enfoque de alternativas y un enfoque de gradualidad. De manera general, las recomendaciones plantean diferentes caminos alternativos o complementarios, para la implementación de medidas tanto en el POT como en instrumentos reglamentarios o inclusive en otros instrumentos legales y técnicos, en particular la normatividad distrital para el sistema de áreas protegidas o la política pública de humedales, entre otros.

En línea con lo anterior, se ha adoptado como herramienta unas fichas que permiten registrar los sustentos, alcances y explicación de las alternativas de recomendación para cada una de las temáticas abordadas en relación con el POT, y pueden ser tenidas en cuenta por la SDA como autoridad ambiental, en lo que se considere adecuado y pertinente, en el proceso de concertación previsto por la Ley 388 de 1997 y a futuro en la implementación del POT y en los ajustes normativos de los demás instrumentos señalados.

Con respecto al contenido mismo de las recomendaciones que se recoge en las mencionadas fichas, los criterios técnicos que guían su elaboración se enlistan a continuación:

- Asumir el proceso de construcción del POT en el marco de un estado de emergencia climática declarado y vinculante, adoptado por el Acuerdo Distrital 790 de 2020 y el cual constituye una determinante para el ordenamiento.
- Atender problemáticas identificadas como barreras para la gestión integral de los humedales, que puedan ser resueltas en el POT.
- Materializar el enfoque prevalente para el manejo de los humedales definido en la Política Pública Distrital de Humedales expedida mediante el Decreto 624 de 2007, que constituye un acuerdo público de visiones, vigente y apropiado por la ciudadanía.

- Construir sobre lo construido, de modo que se prevenga una regresividad sustancial en las decisiones en materia ambiental que están contenidas en el POT.
- Generar rutas para transitar hacia el cambio. De lo formal a lo sustancial.
- Racionalizar los contenidos mínimos a ser incorporados en el POT, que permitan contar con un marco claro para prevenir el deterioro de las áreas de conservación, pero también permitan un manejo adaptativo ante los efectos del clima, tanto en las áreas de humedal como en su entorno.
- Comprender la complementariedad del POT con otros instrumentos en la gestión de los humedales.
- Integrar las dimensiones del conocimiento presentes en el equipo de la Misión.

6.2 De las barreras que afectan la gestión de los humedales de Bogotá, algunas tienen estrecha relación con el POT

Los problemas que afectan la gestión de los humedales están interconectados. Las barreras identificadas por la Misión están fuertemente relacionadas entre sí y de manera importante, varias de ellas se relacionan con el POT. Las barreras señalan una deficiente alineación de enfoques, una insuficiente base de conocimiento, un vacío normativo e instrumental sobre la función amortiguadora del entorno de las áreas protegidas, una visión poco sistémica de las áreas protegidas en el POT vigente, entre otras, que se pueden desglosar de la siguiente manera:

- Escasa o nula incorporación de lineamientos definidos en la declaratoria de emergencia climática Acuerdo 790 de 2020, en la conceptualización de la EEP
- Confusión conceptual en la definición de los elementos conformantes de las áreas hídricas, que son parte esencial de la EEP
- Ausencia de medidas y estrategias para la conectividad y transición del ecosistema con el resto de la EEP y la ciudad, en emergencia climática.
- Deficiente alineación de enfoques técnicos, conceptuales y jurídicos que direccionan la gestión de los humedales en el Distrito Capital. Ausencia en la definición de una identidad común para los humedales que permita armonizar los diferentes objetos epistemológicos que se han considerado a la fecha. Esto es, humedal como ecosistema, como parque ecológico, área protegida y como objeto jurídico de planificación y manejo; e incluso como parte de una estrategia ante la declaratoria de emergencia climática en el Distrito.
- Incompatibilidad en los criterios de delimitación de las áreas a someter a un manejo especial, atendiendo a la superposición de enfoques técnicos, conceptuales y jurídicos distintos.
- Deficiente alineación de enfoques técnicos, conceptuales y jurídicos que direccionan la gestión del Sistema Distrital de Áreas Protegidas (SDAP), y de los PEDH en particular.
- Deficiente reconocimiento de las sinergias que exige la planificación y gestión de las áreas distritales como áreas protegidas, parte de un Sistema Distrital de áreas protegidas, de un complejo y de la estructura ecológica principal.
- Insuficiencia en la definición de elementos esenciales para las áreas protegidas distritales (objetivos específicos de conservación, categorías de manejo, administración y manejo). Desarticulación del SDAP con el SINAP.

- Insuficiente claridad en la definición de los criterios, el proceso y los procedimientos para la declaración y delimitación de nuevas áreas protegidas distritales o la redelimitación de las existentes, así como los efectos de su incorporación en el ordenamiento territorial.
- Inflexibilidad en la norma estructural del POT que define las áreas de protección, conservación y en general las que conciernen al medio ambiente, que restringe la posibilidad de modificar la delimitación del suelo de protección (por adición o sustracción) por fuera del proceso de revisión general del Plan.
- Incertidumbre sobre el procedimiento para incorporar en la norma urbanística y la cartografía oficial del POT la delimitación y declaratoria de nuevas áreas protegidas o la redelimitación de las existentes, que se den con posterioridad a la adopción del Plan de Ordenamiento Territorial.
- Conflictividad en la propiedad y tenencia de la tierra en los Parques Ecológicos Distritales de Humedal.
- Deficiente ordenación de competencias relacionadas con la gestión de las áreas protegidas Parque Ecológico Distrital de humedal.
- Inexistencia de un instrumento o procedimiento para solucionar la superposición de elementos principales de la estructura funcional y de servicios sobre áreas de la EEP, en especial humedales, a pesar de que ambas estructuras están adoptadas en el POT con los trazados sobrepuestos.
- Insuficiencia de los permisos ambientales aplicables según la normatividad nacional (D. 1076 de 2015) para evaluar integralmente el impacto de las obras viales urbanas sobre humedales y permitir una decisión que con información suficiente permita prevenir el deterioro de los atributos del ecosistema.

6.3 Se han acumulado unos mandatos de política que exigen una reconsideración de los humedales en el POT

6.3.1 Mandatos de la política pública de humedales

La política pública de humedales del Distrito Capital busca con sus objetivos atender la alta pérdida de los ecosistemas de humedales de Bogotá para el desarrollo sustentable de la ciudad y la región. Esta política constituye un acuerdo común para hacer de los humedales una red de áreas naturales protegidas con objetivos primordiales asociados a la restauración y la preservación. Desarrolla una visión sistémica sobre los humedales y reconoce tres tipos de humedal: montaña, ladera y planicie o sabana.

Desde los objetivos, se identifica que persigue, de cara al ordenamiento territorial:

- Fortalecer y regular las relaciones entre sociedad y ecosistemas de humedad, y regular el uso público de los valores de los humedales (servicios ambientales).
- Conservar la estructura y función, y recuperar dinámicas y atributos de estos ecosistemas.
- Regular la cantidad y calidad de agua en los humedales.

Entre las medidas planteadas:

- Planteó la necesidad de revisar las disposiciones del POT frente a los humedales.
- Declarar áreas protegidas es la principal (no única) estrategia de conservación.
- Propuso desarrollar un Plan Estratégico de implementación para la recuperación ecológica de los humedales.

6.3.2 Mandatos del Acuerdo Distrital 790 de 2020 que declara la emergencia climática

El Acuerdo adoptado establece una serie de mandatos que implican acciones concretas de parte de la Administración y de las que se desprenden algunos aspectos necesarios a considerar en el POT:

Mandato Uno. Ordenamiento territorial alrededor del agua y los socioecosistemas:

- Emergencia climática, determinante ambiental del ordenamiento.
- Restaurar el ciclo hidrológico

Mandato Dos. Protección de la Estructura Ecológica Principal y la biodiversidad:

- Formular un Plan Marco para la Gestión del Sistema Distrital de Áreas Protegidas y EEP. Incluye declaratorias, figuras de manejo, gestión y financiación, etc. (a 31 de diciembre).
- Formular y ajustar los planes de manejo de áreas protegidas.
- Formular planes de recuperación de la conectividad ecológica entre humedales, ríos, quebradas, reservas ambientales y parques.

Mandato Diez. Ecurbanismo y construcción sostenible para un territorio resiliente que se adapta y mitiga el cambio climático

6.4 Antecedentes normativos principales

6.4.1 Propósitos del Decreto 190 de 2004 frente a los humedales

El POT vigente estableció una serie de disposiciones que se toman como antecedente y puntos de partida para las presentes recomendaciones:

- Planteó la idea de conformar una Estructura Ecológica Principal Regional que, si bien escapa al alcance del POT, se concibió como soporte para determinar el modelo de ocupación territorial, con el fin de asegurar la oferta de bienes y servicios ambientales atendiendo las potencialidades y limitaciones biofísicas y socioeconómicas del territorio.
- Definió la Estructura Ecológica Principal Distrital (EEP) con el propósito de Sostener y conducir la biodiversidad y los procesos ecológicos esenciales a través del territorio del D.C, en sus diferentes formas e intensidades de ocupación, y dotar al mismo de bienes y servicios ambientales para el desarrollo sostenible. Estableció como componentes, el Sistema Distrital de Áreas Protegidas, los Parques Urbanos, los Corredores Ecológicos y el Área de Manejo Especial del Río Bogotá.
- El Sistema Distrital de Áreas Protegidas tiene como fin restaurar y preservar muestras representativas de los ecosistemas propios de Bogotá que prestan servicios ambientales.
- El Sistema Hídrico, por su parte, que también hace parte de la EEP, aunque no como fue definido con claridad dentro de sus componentes, busca optimizar los servicios y valores ambientales asociados al ciclo hidrológico y los ecosistemas acuáticos.
- El POT definió además una interrelación del Sistema de Espacio Público con la EEP, puesto que este se planteó para garantizar el equilibrio entre densidades poblacionales, actividades urbanas y condiciones medio ambientales.
- La EEP, en particular los humedales, tienen una relación estrecha y poco clara con el Sistema de Alcantarillado Pluvial y Sanitario, el cual tiene como propósito drenar las aguas lluvias y conducir las aguas residuales.
- De otro lado, el POT estableció, de acuerdo con lo planteado por la Ley 388 de 1997, el Suelo de Protección, para restringir la urbanización de los suelos por condiciones de riesgo o ambientales o para reservar áreas para el tratamiento y saneamiento básico.

6.4.2 Principales hitos normativos

De la línea de tiempo realizada en el diagnóstico jurídico de barreras, se pueden destacar algunos momentos clave que inciden en las presentes recomendaciones:

- Acuerdo 19 de 1996 que dio pie al Sistema Distrital de Áreas Protegidas y definió las categorías de manejo antes del POT del año 2000. Modificado por el Acuerdo 248 de 2006.
- Decreto 619 de 2000 que adoptó el primer POT y definió la EEP, el Sistema Distrital de Áreas Protegidas y declaró 12 áreas como Parque Ecológico Distrital de Humedal (PEDH).

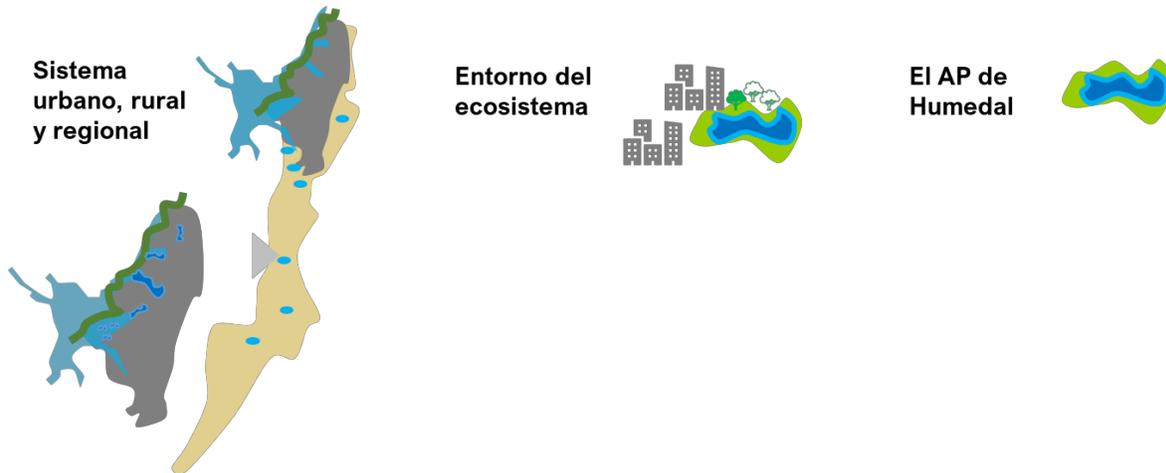
- Decreto 190 de 2004 que compila el Decreto 619 de 2000 y el Decreto 469 de 2003.
- Decreto 062 de 2006 que adoptó mecanismos, lineamientos y directrices para la elaboración de planes de manejo ambiental para los humedales dentro del perímetro urbano de Bogotá y estableció atribuciones y competencias (posterior al Acuerdo de reforma administrativa del Distrito).
- Decreto 624 de 2007 que adoptó la Política de Humedales del Distrito Capital.
- Decreto 364 de 2013 que adoptó la Modificación Excepcional de Normas Urbanísticas del POT, posteriormente suspendido y declarado nulo.
- Acuerdo 790 de 2020 que declara la Emergencia Climática en el Distrito Capital.

6.5 Temas y estructura de las recomendaciones de la Misión de Humedales para la revisión del POT

Revisados los antecedentes y las barreras para la gestión de los humedales, en relación con el POT, se plantea la siguiente organización de temáticas para las recomendaciones, que pretende abarcar en orden desde los componentes más generales en el territorio y transversales del POT, hasta los aspectos más puntuales:

1. Estructura Ecológica Principal
2. Sistema hídrico y conectividad regional
3. Sistema Distrital de Áreas Protegidas
4. Planeación del Manejo de las áreas protegidas y su entorno
5. Delimitación y declaración o redelimitación de áreas protegidas
6. Compensaciones y mecanismos para delimitación y declaración de áreas protegidas o redelimitación de las existentes
7. Cruces entre estructuras del ordenamiento Territorial (SDAP)
8. Competencias en la gestión del SDAP
9. Instrumentos financieros

La totalidad de las fichas fueron puestas a disposición de la SDA en el entregable específico y durante el mes de mayo el documento integrado fue cargado en el Drive de la Misión. Por lo tanto, a continuación se desarrollan únicamente las fichas realizadas por el componente de planeación urbana y los trabajados en conjunto con otros miembros de la misión.



6.5.1 Recomendaciones sobre la EEP

Para esta ficha, se trabajó con los componentes de hidrología y biótico. Desde el componente de planeación urbana se desarrolló especialmente la sección de recomendaciones.

Tema	
Descripción del problema	<p>Escasa o nula incorporación de lineamientos definidos en la declaratoria de emergencia climática Acuerdo 790 de 2020, imprecisiones en la conceptualización de la EEP y en particular en la definición de la categoría de AP de los humedales del Distrito, en el POT ¿Cómo implementar lineamientos y estrategias acordes con el manejo adaptativo?</p> <p>Confusión conceptual en la definición de los elementos conformantes de las áreas hídricas, que son parte esencial de la EEP, particularmente en la delimitación de las áreas aferentes, respecto a lo que significa: ronda hídrica, ronda hidráulica, zona de manejo y preservación ambiental, faja paralela, las normas que definen cada elemento, el régimen de usos y los criterios para su materialización en terreno, no solo en el caso de los humedales, sino para todos los elementos del sistema hídrico en general.</p> <p>Desde la hidráulica, se tienen tres premisas fundamentales: (1) La gestión integral de los humedales reconoce la importancia del proceso de delimitación de los humedales dentro de la fase de caracterización o evaluación (o incluso dentro de la primera fase de inventario); (2) la delimitación es un proceso previo a la tercera fase de manejo (que incluye los planes respectivos); y (3) el acotamiento de rondas hídricas debe articularse dentro del proceso de delimitación de humedales. En relación a esta última recientemente el MADS promulgó la Resolución No. 0957 del 31 de mayo 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. Dos consideraciones relevantes de esta Resolución: (1) el artículo 206 de la Ley 1450 de 2011</p>

(PND) establece que, a las CAR, los grandes centros urbanos y los establecimientos públicos ambientales les compete el acotamiento de la ronda hídrica que comprende: (a) Faja paralela a los cuerpos de agua (Art. 83 del Decreto Ley 2811 de 1974); y (b) Área de protección o conservación aferente. (2) El decreto 2245 de 2017 reglamentó lo anterior y adicionó al Decreto 1076 de 2015 que la **ronda hídrica comprende la faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de 30 m de ancho, así como el área de protección o conservación aferente** conforme lo disponga la GUÍA TÉCNICA DE CRITERIOS PARA EL ACOTAMIENTO DE RONDAS HÍDRICAS EN COLOMBIA

Incompatibilidades y dualidad, presentadas entre las tres categorías que definen los humedales en la ciudad como áreas protegidas y parte de la EEP, como lagunas para el manejo de pondajes en su condición de ser parte del sistema hídrico y particularmente del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial de la ciudad y como componentes del espacio público urbano en su categoría actual de Parques Ecológicos, con un régimen de usos para cada condición que presenta incompatibilidades entre sí.

Confusiones entre lo que corresponde desarrollar desde el POT respecto al manejo de las AP de humedales y lo que se debe desarrollar desde otros instrumentos de planeación como los FuPMA.

Falta de definición y descripción precisa de los atributos ecosistémicos de estructura, composición y funcionalidad que caracterizan a los ecosistemas de humedales de esta región biogeográfica, incorporados a las AP del Distrito y que se les defina como ecosistemas con un ALTO POTENCIAL de restauración, en tal sentido se requiere cuantificar con precisión las series ecohidrológicas y sus formaciones biológicas asociadas a las franjas acuáticas y semiacuáticas, incluidas las comunidades faunísticas y florísticas que constituyen la biodiversidad objeto de recuperación y de conservación, de éstas áreas y en cumplimiento de las directrices establecidas en la Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (PNGIBSE) y la Política para la gestión de la conservación de la biodiversidad en el Distrito Capital. Siendo en tal sentido necesario igualmente describir dentro de las series de las formaciones biológicas potenciales que son características de los humedales, las franjas terrestres, ubicadas en la zona de manejo y preservación ambiental y como parte de ellas las comunidades de vegetación y fauna potencial que le son propias. Las recomendaciones dadas por la política nacional de gestión del suelo, que considera el suelo de la franja terrestre como parte fundamental del ecosistema de humedal, también deben ser incluidas, siguiendo además las recomendaciones del protocolo de recuperación y rehabilitación de humedales en centros urbanos de la Secretaría Distrital de Ambiente, que define la necesidad de restaurar el suelo como parte integral e indivisible de los ecosistemas de humedales en la que se determina que su uso principal debe ser el de restaurar los bosques originales que allí existieron.

	<p>De igual manera, no están incorporados dentro de las áreas protegidas los humedales de montaña, tanto de páramo y subpáramo como de ladera del Distrito, sus diferentes mosaicos bióticos asociados, dentro del sistema de áreas protegidas distritales, aunque la mayor parte de ellos ya se encuentran formando parte del Parque Nacional Natural de Sumpaz o de la Reserva Regional de los cerros orientales, sin embargo subsisten algunos conjuntos de humedales hacia las laderas de la subcuenca del Tunjuelo, al sur de la capital, que no están incorporados, pero que eventualmente podrían entrar a formar parte de la media luna verde del sur de la ciudad; todos ellos formando parte fundamental de los nacimientos de las subcuencas de los ríos Salitre, Fucha y Tunjuelo e incluso del río Torca, esenciales en la regulación hídrica de las subcuencas urbanas y en consecuencia importantes estabilizadores del clima local y del ciclo hidrológico regional, medianamente caracterizados en el DTS de la Política Distrital de Humedales, todos destacados objetos de conservación Distrital, por ser además parte fundamental de páramos, subpáramos y laderas, en las áreas periurbanas del Distrito Capital.</p>					
Tema de recomendación	<p>Recomendación sobre la organización de la Estructura Ecológica Principal y precisiones y/o ampliaciones del sistema hídrico Distrital (Humedales de montaña como parte esencial de las subcuencas urbanas)</p>					
Ubicación en el instrumento						
Alcance del ajuste propuesto	Ajuste al POT	Si	Exclusión del POT	Parcial	Otro (cuál)	Acuerdo 248, Planes de Manejo
Justificación	<p>Inadecuada gestión del recurso hídrico al interior de la ciudad particularmente el manejo de las aguas residuales y lluvias a través del sistema hídrico y sistema de alcantarillado, tanto pluvial como sanitario, ha afectado directamente el estado de los ecosistemas estratégicos como los humedales (EAB, 2006); creándose incompatibilidades con la categoría de AP de la que hacen parte y en consecuencia de la EEP, que se ha definido como el soporte del medio de vida e interacciones con el territorio que mantienen la vida de los habitantes de la ciudad y no reducir su enfoque únicamente a un componente del entorno ambiental urbano, particularmente cuando se prioriza su valoración paisajística, sobre los valores ecológicos que ellos mantienen (Maldonado, 2001).</p> <p>Las ausentes, confusas o escasas definiciones del POT respecto a la gestión en los ecosistemas de humedales con relación a las consideraciones dadas en los instrumentos de política pública, donde es clara la prioridad que debe orientar la gestión de los humedales como ecosistemas con una notable biodiversidad asociada, y no de las funciones de los humedales como elementos para el drenaje urbano o como elementos del espacio público, y en particular en lo relacionado con los siguientes aspectos:</p> <p>Desde el año 2009 ya la Secretaría Distrital de Ambiente evidenciaba tal situación expresándola de la siguiente forma:</p>					

Aunque la EEP de Bogotá, constituye el sustrato base para el ordenamiento de la ciudad; se presentan situaciones de tensión con las estructuras (Socioeconómica y Espacial - Funcional y de Servicios) dificultando que las áreas conformantes, como los humedales, no se conserven y/o recuperen adecuadamente; es decir, que lo planteado en el POT respecto de la EEP resulta de difícil aplicación por falta de mecanismos de resolución de tensiones frente a los desarrollos de infraestructura emprendidas por el mismo Distrito. Se reconoce que el Sistema de Espacio Público, no se encuentra adecuadamente articulado ni incorporado en el Plan Maestro de Espacio Público, y la pretensión de generar apropiación ciudadana al interior de las áreas protegidas y en el desarrollo de mecanismos económicos para su sostenibilidad.

Incluso refiere el mismo documento, que ni siquiera están incorporados a la EEP elementos de gran importancia ecosistémica como páramos, subpáramos, lagunas, nacimientos de agua y zonas de recarga de acuíferos, y por lo tanto los humedales de carácter rural, aunque algunos, ya hacen parte de áreas protegidas; siendo evidente que el POT no se hace una declaración explícita sobre la pertenencia de la EEP del Distrito a la EER.

De otra parte, también es evidente la desarticulación del POT en relación con otros instrumentos de planeación esenciales para la gestión en la EEP como por ejemplo la política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos de nivel nacional, de superior jerarquía que la Distrital, en la cual respecto a la consolidación de las áreas protegidas, refiere que debe ser “un sistema completo, ecológicamente representativo y eficazmente gestionado” y respecto al balance que debe direccionar el entendimiento y gestión de estos ecosistemas, en lo que significa su preservación, uso sostenible, generación de conocimiento y restauración de la biodiversidad, como principal elemento estructurador de los procesos de ordenamiento territorial, en especial para suministrar servicios ecosistémicos y proporcionar bienestar humano, y en el mejoramiento de su capacidad de resiliencia, que les permita absorber disturbios ante los cambios y potencializar su capacidad para mantener su función, identidad y retroalimentación, una vez hayan sido restaurados adecuadamente (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012).

Respecto a la política para la gestión sostenible del suelo y las consideraciones de éste como parte esencial de los ecosistemas de humedales, que para el caso de los humedales de Bogotá, tuvieron su origen bajo condiciones de elevados niveles de agua freática (van der Hammen, 1998 y 2003), y en razón a que durante su historia de degradación y deterioro fueron condenados por varias décadas a ser sumideros de contaminación hídrica, receptores de escombros y de residuos de todo tipo, siendo sus suelos periféricos durante siglos objeto de prácticas de agricultura y pastoreo intensivos, que causaron drásticas compactaciones y transformaciones, para su posterior priorizaron como predios de expansión urbana (Secretaría Distrital de Ambiente, 2008), es fundamental iniciar procesos que conduzcan a la gestión sostenible

del suelo en los humedales, considerando e incorporando los lineamientos y directrices dadas en la política nacional para la gestión integral del suelo.

Ahora, en lo que respecta a la emergencia climática, en el marco del Acuerdo 790 de 2020, se requiere como acción urgente que la mitigación y adaptación al cambio climático debe ser el centro de todas las decisiones, estrategias e instrumentos de planeación del territorio, frente a lo cual, se requiere prioritariamente aumentar la resiliencia y capacidad de adaptación del territorio ante los inminentes efectos de la crisis climática en el Distrito, reconociéndose al agua como elemento ordenador del territorio y en tal sentido el mandato uno del Acuerdo se define como determinante ambiental que los instrumentos de ordenamiento y planeación territorial deben considerar prioritario el respeto y la protección de los espacios del agua y la EEP, para incrementar la resiliencia socio-ecosistémica de la ciudad-región y enfrentar los efectos del cambio climático.

En el marco del decreto es igualmente importante adelantar acciones de restauración del ciclo hidrológico mediante acciones de reforestación y restauración ecológica, conservación, implementación de SUDS, etc., igualmente se hace urgente la descontaminación de las fuentes hídricas, garantizar la conectividad y la recuperación de los servicios ecosistémicos.

Es fundamental tener claridad sobre los alcances del POT y en tal sentido es importante tener en cuenta el Artículo 10 de la Ley 388 de 1997 que define los determinantes del Ordenamiento Territorial y el Decreto 1077 de 2015, especialmente en lo que respecta al ciclo de planeación PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) que se propone para la elaboración de los POT y que en materia ambiental el POT es el espacio donde se define el modelo de ocupación del territorio, la incorporación de la prevención y reducción del riesgo y se desarrolla el tema de los servicios públicos, en particular la disponibilidad del recurso hídrico para el desarrollo de actividades económicas del territorio y se definen los instrumentos de gestión y financiero para operativizar el POT, en especial en cuanto a la posibilidad de obtener suelos públicos o convertir suelos privados en suelos de uso público.

La velocidad -y la incertidumbre en cuanto a sus implicaciones- con que está avanzando la crisis climática y con que pueden ocurrir incrementos de la vulnerabilidad del territorio, exigen, como se ha indicado antes, que el POT no se convierta en una camisa de fuerza paralizante, sino que permita hacer ajustes muy bien sustentados, pero ágiles, para garantizar la adaptación del territorio, y en este caso de los humedales, a las circunstancias emergentes.

El desconocimiento de las series biológicas hídricas (formaciones, biotipos, fisiotipos, poblaciones, comunidades), que conforman la biodiversidad de los humedales de planicie, ladera y paramo, requieren ser reconocidas e incorporadas con claridad y precisión a las directrices

	<p>de planeación, manejo y administración de estos ecosistemas incluidas en las recomendaciones del POT a todas las escalas de la biodiversidad paisajes, hábitats, comunidades, poblaciones, especies y genes, particularmente las referidas a los procesos de restauración y/o rehabilitación de estos ecosistemas, como uno de los principales objetivos a alcanzar en la conservación.</p>
Aclaraciones	
<p>Aclaraciones sobre el marco legal (si aplica)</p>	<p>Normas que definen los determinante y alcances del POT son importantes de considerarse. Artículo 10 de la Ley 388 de 1997 y el Decreto 1077 de 2015.</p> <p>La política de humedales de Bogotá (Dec. 624 de 2007) considera como principal problema la alta pérdida de los ecosistemas de humedales de Bogotá para el desarrollo sustentable de la ciudad y la región y se formuló participativamente sobre un acuerdo colectivo para hacer de los humedales una red de áreas naturales protegidas cuyos objetivos primordiales están asociados a la restauración y la preservación. La política pública hace unos planteamientos a considerar en el POT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiene una comprensión sistémica de los humedales, reconociendo los varios tipos de humedales y su articulación regional - Busca fortalecer y regular las relaciones entre sociedad y ecosistemas de humedal, y regular el uso público de sus valores. - Conservar su estructura y función, y recuperar dinámicas y atributos - Regular la cantidad y calidad de agua en los humedales. - Ajustar las disposiciones del POT frente a los humedales. - Declarar áreas protegidas es la principal, pero no única estrategia de conservación. - Generar un plan estratégico de implementación para la recuperación ecológica de los humedales. <p>El Acuerdo de emergencia climática (Acuerdo 790 de 2020) adoptó unos mandatos, algunos necesarios a considerar en la revisión del POT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mandato 1 - Ordenamiento territorial alrededor del agua y los socio-ecosistemas: Estableció la emergencia climática como determinante del ordenamiento y busca que se restaure el ciclo hidrológico. Para el POT significa incluir variables técnicas de cambio y variabilidad climática en aspectos como la gestión de riesgos, las delimitaciones de rondas, áreas protegidas, y en general en la EEP. - Mandato Dos - Protección de la Estructura Ecológica Principal y la biodiversidad: Se debe formular antes del 31/12/2021 un Plan Marco para la gestión del SDAP y la EEP que incluya declaratorias, figuras de manejo, gestión, financiación, etc. Implica que las estrategias e instrumentos de la EEP y el programa de ejecución del POT se articulen a este plan marco. Formular y ajustar los planes de manejo de áreas protegidas. En POT significa criterios para los PM y su ruta de actualización.

	<p>Formular planes de recuperación de la conectividad ecológica entre humedales, ríos, quebradas, reservas ambientales y parques. Esto implica una ruta, incentivos y compensaciones en la norma urbana.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mandato Diez - Ecourbanismo y construcción sostenible para un territorio resiliente que se adapta y mitiga el cambio climático. O sea que el POT y sus reglamentarios deben incorporar criterios de ecourbanismo enfocado en adaptación y mitigación. <p>Finalmente, el Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024 consideró una serie de acuerdos programáticos como el Pacto por los Humedales que implican revisar, entre otros temas, el desfase entre el régimen de usos de los PEDH en el POT, la política pública y los planes de manejo.</p>
<p>Aclaraciones sobre el marco técnico (si aplica)</p>	<p>Es evidente que las incompatibilidades y conflictos existentes entre las estructuras Socioeconómica y Espacial - Funcional y de Servicios con la Estructura Ecológica requieren del desarrollo de instrumentos que contribuyan a dilucidar tal problemática y también se hace necesario articular las consideraciones particulares de las políticas ambientales (del recurso hídrico, de biodiversidad, del suelo, etc.) con el POT y en especial fortalecer la prevalencia de la importancia ecológica y de la biodiversidad sobre las demás.</p> <p>Del documento “METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DEL CAUDAL AMBIENTAL EN EL RÍO BOGOTÁ” que soporta la resolución 2130 2019 del MADS por la cual se expide la metodología para la estimación del caudal ambiental en el río Bogotá se extraen los siguientes apartes (pp 59):</p> <ul style="list-style-type: none"> • La información primaria y secundaria recopilada durante la Fase 1 deberá ser consolidada por la Autoridad Ambiental, con el fin de definir el objetivo ambiental o la condición ecológica que se pretende alcanzar en el cuerpo de agua. Este paso es de especial interés para la aplicación del resto de la metodología, pues a partir del objetivo trazado se definirá la necesidad o no de estimar el régimen hidrológico en condiciones naturales, y se seleccionarán las métricas de interés más apropiadas para cada caso en particular. • El objetivo ambiental o condición ecológica del cuerpo de agua estará asociado a la prestación de algún (o algunos) servicio (s) ecosistémico (s) en particular. En el caso de servicios ecosistémicos de soporte o regulación, éstos se relacionan con estrategias ambientales para el logro de la preservación o restauración del régimen natural de flujo. <u>En el caso de servicios ecosistémicos de aprovisionamiento o culturales, éstos se relacionan con los principales usos para el abastecimiento de las demandas de los diferentes sectores usuarios incluidos aquellos usos relacionados con la percepción, recreación, ritos.</u> • Lo anterior se relaciona con los objetivos ambientales o la condición ecológica del cuerpo de agua definidos por la Autoridad Ambiental en el marco de los instrumentos de planificación o administración del recurso hídrico existentes, que tienen una

	<p>intrínseca relación con los usos actuales y potenciales del agua, los cuales pueden ser la preservación de flora y fauna (preservando o restaurando los ciclos biológicos de las especies acuáticas o de la ribera), agua para consumo humano y doméstico, agrícola, pecuario, recreativo, industrial, estético y demás usos percibidos por los humanos (al respecto ver artículos 2.2.3.2.7.1., 2.2.3.2.7.6. y 2.2.3.3.2.1. del Decreto 1076 de 2015).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para el establecimiento del objetivo ambiental o condición ecológica del cuerpo de agua se deberán tener en cuenta los objetivos contenidos en instrumentos de planificación del recurso hídrico en los que se contemplen escenarios futuros para el cuerpo de agua. Particularmente, se deberán considerar los servicios ecosistémicos que se hayan priorizado en instrumentos de escala regional como los Planes Estratégicos de la Macrocuenca, o los usos y objetivos de calidad establecidos para el corto, mediano o largo plazo en instrumentos como el PORH. En caso de no contar con ninguno de dichos instrumentos para un cuerpo de agua en particular, la Autoridad Ambiental deberá definir el objetivo ambiental a partir de los usos del agua actuales y potenciales. • Es importante aclarar que, si bien el objetivo ambiental o condición ecológica del cuerpo de agua estará asociado a la prestación de algún (o algunos) servicio (s) ecosistémico (s) en particular, dicho objetivo no implica la prohibición de la prestación de servicios ecosistémicos diferentes a los priorizados en cada tramo del cuerpo de agua. En otras palabras, la priorización de un servicio ecosistémico implica que el objetivo ambiental corresponde al mantenimiento del régimen de caudales requerido para la prestación del mismo, permitiendo la prestación de servicios ecosistémicos diferentes al priorizado en el tramo, siempre que dicha prestación no genere alteración en los atributos del régimen requeridos para el cumplimiento del objetivo definido.
Alternativas de recomendación	
Recomendación 1	<p>Es fundamental incorporar lineamientos y mandatos dados en el Acuerdo 790 de 2020, que declara la emergencia climática en lo referente a colocar al cambio climático como el centro de todas las decisiones y en desarrollar el mandato de aumentar la resiliencia y capacidad de adaptación del territorio en los ecosistemas de humedales y en el reconocimiento del agua como ordenador del territorio, lo que significaría que el conflicto evidenciado entre las estructuras Socioeconómica y Espacial - Funcional y de Servicios con la Estructura Ecológica Principal, debe privilegiarse en el documento del POT, a favor de la conservación de la biodiversidad, como principal elemento estructurador de los procesos de ordenamiento territorial.</p> <p>Frente a la propuesta de ajuste a la EEP que hasta el momento ha planteado la SDP, se hacen las siguientes consideraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La consideración de las variables climáticas en el marco de la Emergencia declarada en el Acuerdo 790 de 2020, implica

evidenciar este enfoque en la formulación del POT, en particular en la EEP. Esto implica considerar esta estructura como una oportunidad para generar soluciones basadas en la naturaleza, ante la crisis climática.

Por lo anterior, se recomienda que la definición de la EEP, con respecto al Decreto 190 de 2004, incorpore su función básica frente a la adaptación, aportando espacios para proteger y conducir la biodiversidad, generar servicios ambientales y fortalecer la resiliencia territorial. En todo caso, las áreas de la EEP tienen una función primaria de protección ecosistémica.

En línea con lo anterior, genera confusión el planteamiento de Áreas con Función de Resiliencia Climática como elementos ajenos a la EEP (aunque complementarios) y que no constituyen suelo de protección. Se considera por parte de la Misión, que se genera una percepción sobre que la adaptación a los efectos del clima se da sólo en unas áreas. Se recomienda reorientar la denominación y función de estas áreas, o considerarlas como estrategia, como programa, o como solución normativa.

- Si bien se ha planteado en ocasiones anteriores la idea de contar con unos elementos que complementan la Estructura Ecológica Principal y que no deben ser necesariamente suelo de protección (otros POT de ciudades de Colombia lo han considerado), en el marco del Acuerdo 790 de 2020 se considera necesario explicitar que las áreas que complementen la EEP deben cumplir funciones de conectividad entre ecosistemas, de restauración del ciclo hídrico y en particular de complementación de las medidas de los planes de manejo de las áreas protegidas.
- En materia de áreas protegidas, la organización propuesta debe reorientarse, de modo que el primer componente “ÁREAS PROTEGIDAS E INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN IN SITU: NACIONALES, REGIONALES Y DISTRITALES”, no elimine el concepto del Sistema Distrital de Áreas Protegidas ligado al marco legal distrital (el cual debe fortalecerse con la revisión del Acuerdo 248 señalado en fichas anteriores). Se corre el riesgo de considerarlas como una sumatoria de áreas, en lugar de la visión sistémica del SDAP y de la Política de Humedales del Distrito.
- En materia de “ÁREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA ECOSISTÉMICA”, se extraña la no consideración de áreas de humedales (no parece suficiente con la identificación de lagunas y lagos). Comprendiendo la posible alerta que esto genere, debe recordarse que los ecosistemas de humedal tienen diferentes estrategias de conservación, algunos como áreas protegidas y otros únicamente dentro del sistema hídrico. Se hace necesario, como se plantea en la recomendación del sistema hídrico, incorporar la definición de humedal y generar un mandato para la actualización de la identificación del sistema hídrico.
- En materia de precisión de los suelos de protección, incorporar como norma estructural, el procedimiento de actualización de la cartografía de suelos de protección como resultado de estudios detallados de riesgos (para riesgos), como resultado del

	<p>acotamiento de rondas (para todo el sistema hídrico) y como resultado de precisiones cartográficas de los estudios técnicos específicos de planes de manejo o por declaratorias o ampliaciones de áreas protegidas por parte del Concejo Distrital (ver fichas de recomendación sobre áreas protegidas y planes de manejo).</p> <p>Es necesario que el POT señale que las áreas protegidas, incluidos los humedales, tienen como finalidad la conservación y cuentan con un esquema de administración liderado por la autoridad ambiental, cuyo manejo debe atender a sus objetivos específicos de conservación.</p> <p>Sobre el nivel de detalle de la norma para áreas protegidas de humedal, es recomendable que el POT no desarrolle un régimen de usos para estas áreas y tampoco una regulación sobre el tipo de construcciones permitidas, para evitar confusiones con tipos de infraestructura como las ciclorrutas, cuyos manuales de diseño en el Distrito son incompatibles con estas áreas. Como máximo, el POT puede reconocer la definición de humedal, los principios para su manejo, según la política pública, que serían la conservación y recuperación de su estructura, función, dinámica y atributos, la regulación de la calidad y cantidad del agua, regular el uso público supeditado a los valores a conservar, permitiendo sólo las intervenciones mínimas que permitan consolidar los objetivos de conservación.</p>
Recomendación 2	<p>Se hace necesario que en los textos del POT que definen la EEP y el sistema hídrico, se incorporen lineamientos y mandatos pertinentes derivados de las políticas nacionales afines a temas ambientales como la política de gestión integral de la biodiversidad y servicios ecosistémicos, la política de gestión sostenible del suelo, política para la gestión integral del recurso hídrico, etc. Donde se encuentran varias obligaciones, que debe desarrollar las autoridades ambientales respecto a la gestión ambiental de las áreas protegidas y en particular en los ecosistemas hídricos.</p> <p>En concordancia con la recomendación del sistema hídrico y de competencias, se recomienda actualizar el procedimiento sobre acotamiento de rondas y en concordancia con el Decreto 1076 de 2015, y priorizar el acotamiento de las rondas de los humedales.</p>
Recomendación 3	<p>Es necesario que en el POT se defina los lineamientos correspondientes a las acciones encaminadas a la restauración del ciclo hidrológico, de reforestación y restauración ecológica, conservación e implementación de SUDS en los ecosistemas de humedales y en general en los componentes del sistema hídrico como parte esencial de la EEP.</p> <p>En el proceso de concertación ambiental del POT, verificar si se han realizado actualizaciones de inventario, identificación y delimitación de los humedales, en concordancia con la sentencia del río Bogotá, tanto dentro de la jurisdicción de la SDA como de la CAR, así como medidas de coordinación para la gestión de ecosistemas compartidos como los humedales Tibanica, Meandro del Say.</p>

6.5.2 Sistema hídrico y conectividad regional

Esta ficha fue liderada para sus recomendaciones por los componentes de hidrología y biótico, el aporte del componente de planeación urbana fue de revisión de algunos conceptos. Esta ficha está disponible en el entregable del mes de mayo.

6.5.3 Sistema Distrital de Áreas Protegidas

Esta ficha fue liderada para sus recomendaciones por el componente jurídico, el aporte del componente de planeación urbana fue de revisión de algunos conceptos. Esta ficha está disponible en el entregable del mes de mayo.

6.5.4 Planeación del Manejo de las áreas protegidas y su entorno

Esta ficha fue liderada por el componente jurídico y el componente de planeación urbana en conjunto.

Tema						
Descripción del problema	Deficiente alineación de enfoques técnicos, conceptuales y jurídicos que direccionan la gestión de los humedales en el Distrito Capital.					
	Insuficiencia en la definición de elementos esenciales para las áreas protegidas distritales (objetivos específicos de conservación, categorías de manejo, administración y manejo).					
	Deficiente reconocimiento de las sinergias que exige la planificación y gestión de las áreas distritales como áreas protegidas, parte de un Sistema Distrital de áreas protegidas, de un complejo y de la estructura ecológica principal.					
	Ausencia de medidas y estrategias para la conectividad y transición del ecosistema con el resto de la EEP y la ciudad, en emergencia climática.					
Tema de recomendación	Planeación del Manejo de las áreas protegidas distritales declaradas y su relación con el entorno					
Ubicación en el instrumento						
Alcance del ajuste propuesto	Ajuste al POT	Si	Exclusión del POT	Parcial	Otro (cuál)	Modificación del Acuerdo 248 de 2006
Justificación	El Acuerdo 19 de 1996 creó el marco normativo general del SDAP y las categorías de manejo que lo componen. El decreto 190 de 2004 creó el SDAP, ajustó una de las categorías de manejo (PEDH) y delimitó y declaró las áreas protegidas. Esto exigió el ajuste del acuerdo 19 mediante el Acuerdo 248 de 2006. El Distrito si bien es pionero en la					

	<p>decisión de conformar su Sistema Distrital de Áreas Protegidas, esta decisión debe acompañarse de la gestión permanente y constante del sistema para avanzar en elementos que resultan esenciales en la consolidación de las áreas protegidas. Veinte años después de la declaración de la mayoría de sus áreas protegidas, éstas aún carecen de objetivos específicos de conservación que oriente su delimitación, su categorización y su manejo.</p> <p>En lo que tiene que ver con la administración y manejo, el eje central de su desarrollo es el proceso mismo de planeación del manejo, que termina consignado en un plan de manejo y que incluye el análisis de la efectividad de la gestión. El plan de manejo es el instrumento a partir del cual, con base en el diagnóstico del área construido en función de sus objetivos específicos de conservación se define la zonificación que materializa su régimen de usos, al tiempo que se planean estratégicamente las acciones y actividades que permitan alcanzar en el horizonte de planeación (5 años) sus objetivos de conservación.</p> <p>El distrito definió en el decreto 062 las competencias y lineamientos para los planes de manejo ambiental de los ecosistemas de humedal. Se han identificado importantes oportunidades de mejora de los mismo. El enfoque del instrumento y del ejercicio de planeación del manejo es distinto si se trata de un ecosistema o de un área protegida ya declarada. El acuerdo de emergencia climática 790 de 2020 contempla la revisión de los planes de manejo de las áreas protegidas. A nivel nacional se publicó la guía para la planeación del manejo de las áreas protegidas.</p> <p>Las áreas protegidas distritales que están inmersas en entornos urbanos, y sus respectivos planes de manejo no ha considerado suficientemente los efectos que esto genera para plantear recomendaciones o lineamiento para el ordenamiento y urbanismo de ese entorno.</p>
Aclaraciones	
Aclaraciones sobre el marco legal (si aplica)	<p>La definición de un área protegida que contiene la Ley 165 de 1994 exige que las mismas, no sólo sean designadas sino manejadas y administradas a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación. Los planes de manejo de estas áreas constituyen el instrumento a través del cual se ordena y planea su manejo para alcanzar dichos objetivos. El Decreto 062 de 2006 dispuso someter las áreas protegidas que contienen humedales, a los lineamientos para construir los planes de manejo ambiental de los ecosistemas de humedal, reglados por las resoluciones del Ministerio de Ambiente y su adopción se ha hecho mediante resolución de la SDA, a pesar de que el Decreto 190 de 2004 (POT) contempla que los mismos deben ser adoptados mediante Decreto del Alcalde Mayor, en consideración a lo previsto en las citadas resoluciones.</p> <p>Si bien la áreas protegidas tienen un límite definido, su manejo efectivo exige incidir en el ordenamiento del entorno de las mismas, sea a través de las determinantes ambientales o en el marco de la función definida por el Acuerdo 257 de 2006 según el cual corresponde la SDA, trazar</p>

	los lineamientos en materias como la elaboración de normas referidas al ordenamiento territorial y las regulaciones en el uso del suelo urbano y rural, la formulación, ejecución de planes, programas y proyectos tendientes a garantizar la sostenibilidad ambiental del Distrito Capital y de la región y la elaboración, regulación y ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial.
Aclaraciones sobre el marco técnico (si aplica)	Necesidad de ajustar el proceso de planeación del manejo, desde la definición de los elementos esenciales de las áreas protegidas. Manejo integral y adaptativo de las áreas protegidas. Necesidad de intervención en el entorno para asegurar alcanzar y no poner en riesgo los objetivos específicos de conservación.
Alternativas de recomendación	
Recomendación 1	<p>Simplificar los contenidos de las áreas protegidas en los Planes de Ordenamiento Territorial (solo delimitación y categoría), para que su ordenamiento y la planeación de su manejo haga parte del instrumento adaptativo adecuado (Plan de Manejo). Este instrumento deberá tener una vigencia de 5 años y deberá actualizarse cuando las condiciones asociadas al manejo adaptativo, al cambio global y la incertidumbre del conocimiento lo ameriten.</p> <p>Una vez el área cuente con su ordenamiento interno que obedezca a los objetivos específicos de conservación, el mismo ingresará a la cartografía oficial que maneja la SPD, así como sus ajustes cuando haya lugar.</p>
Recomendación 2	<p>Dentro de los lineamientos para construir estos planes de manejo deberán enfatizarse en el diagnóstico del entorno, y su relación con los objetivos específicos de conservación del área protegida, para efectos de que de allí se deriven y se consignen las recomendaciones o lineamientos para que el ordenamiento y desarrollo urbanístico del entorno cumpla con una función amortiguadora y en todo caso no ponga en riesgo el área protegida, conforme lo establece también la política de ecurbanismo.</p> <p>Lo anterior implica que el componente estratégico del Plan de Manejo debe incorporar no solo una identificación de áreas fuera del área declarada necesarias para su adecuado funcionamiento y conectividad según el Acuerdo 790 de 2020, sino también un análisis normativo y urbanístico para plantear los mecanismos normativos, incentivos y compensaciones y lineamientos de diseño aplicables, según se trate de áreas que puedan cederse, adquirirse o que eventualmente pueden seguir siendo de propiedad privada (ver recomendaciones de la ficha de compensaciones).</p> <p>Cuando las áreas protegidas contemplen ecosistemas de humedal, la planeación del manejo deberá contemplar medidas que garanticen el caudal ambiental y la función amortiguadora deberá contemplar la funcionalidad hídrica.</p>
Recomendación 3	Derogar el Decreto 062 y disponer que el marco del mandato del acuerdo 790 de 2020 de emergencia climática y de la propuesta de modificación del acuerdo 248 de 2006, señalada en otras fichas, se definan los

	lineamientos para construir los planes de manejo de las áreas que componen el Sistema Distrital de Áreas Protegidas.
--	--

6.5.5 Delimitación y declaración o redelimitación de áreas protegida

Esta ficha fue liderada por el componente jurídico y desarrollada en conjunto con el componente de planeación urbana.

Tema						
Descripción del problema	<p>Insuficiente claridad en la definición de los criterios técnicos y jurídicos en los procesos y los procedimientos para la declaración y delimitación de nuevas áreas protegidas distritales o la redelimitación de las existentes, así como los efectos de su incorporación en el ordenamiento territorial.</p> <p>Incompatibilidad en los criterios de delimitación de las áreas a someter a un manejo especial, atendiendo a la superposición de enfoques técnicos, conceptuales y jurídicos distintos.</p> <p>Conflictividad en la propiedad y tenencia de la tierra en los Parques Ecológicos Distritales de Humedal.</p>					
Tema de recomendación	Delimitación y declaración de nuevas áreas protegidas distritales o la redelimitación de las existentes.					
Ubicación en el instrumento						
Alcance del ajuste propuesto	Ajuste al POT	Si	Exclusión del POT	Parcial	Otro (cuál)	Ajuste al Decreto 248 de 2006
Justificación	<p>El Acuerdo 19 de 1996 creó el marco normativo general del SDAP y las categorías de manejo que lo componen. El decreto 190 de 2004 creó el SDAP, ajustó una de las categorías de manejo (PEDH) y delimitó y declaró las áreas protegidas. Esto exigió el ajuste del acuerdo 19 mediante el Acuerdo 248 de 2006. En la actualidad se discute la ampliación de las áreas protegidas existentes, así como la declaración de nuevas en el marco de la discusión del POT, sin que exista claridad de los criterios, proceso y procedimientos para su declaración. En el año 2015 el Gobierno Nacional (Res 1125 MADS) definió una ruta para la declaración de áreas protegidas nacionales y regionales, que puede constituir un buen referente para construir instrumento particular distrital que defina los criterios, el proceso y los procedimientos para la declaración y delimitación de nuevas áreas protegidas distritales o la redelimitación de las existentes, así como los efectos de su incorporación en el ordenamiento territorial, tanto en la norma urbana como en compensaciones, incentivos e instrumentos.</p> <p>En ese marco el POT se convertiría en el punto de llegada y no de partida de las áreas protegidas distritales, convirtiéndose estas con mayor claridad en determinantes ambientales del ordenamiento territorial.</p>					
Aclaraciones						

Aclaraciones sobre el marco legal (si aplica)	La delimitación y declaración de áreas protegida municipales o distritales no tiene un marco normativo especial. El Acuerdo 248 que en la actualidad regula el sistema distrital de áreas protegidas y sus categorías no se ocupado de regular los otros aspectos.
Aclaraciones sobre el marco técnico (si aplica)	La delimitación y declaración de áreas protegidas o la redelimitación de las mismas es un proceso complejo que exige la construcción colectiva, con acuerdos sociales y sectoriales y claridad en sus efectos jurídicos, de los elementos esenciales de un área protegida en particular. Este proceso exige también un rigor técnico en el diseño de las áreas protegidas que garanticen su funcionalidad y el logro de los objetivos específicos de conservación que se plantean. Este proceso no puede estar sujeto a la discusión en pleno del POT.
Alternativas de recomendación	
Recomendación 1	<p>Ordenar a la SDA proponer al Concejo Distrital una ruta que detalle los criterios, el proceso y los procedimientos para la delimitación y declaración, o realinderación de las áreas protegidas distritales, así como los efectos de su incorporación en el ordenamiento territorial, dentro de ellos, la ruta para la actualización cartográfica por nuevas declaratorias o realinderación de áreas protegidas (ver ficha de recomendación sobre contenidos básicos del POT). Especial atención debe darse dentro de los criterios a la información predial y de tenencia de la tierra que constituya oportunidades para ajustes en las delimitaciones. Esta ruta debería ser adoptada por el Concejo Distrital y hacer parte de la regulación especial e integral del Sistema Distrital de Áreas Protegidas, que ordene el Concejo de la ciudad construir, en el marco de lo ordenado por el Acuerdo de emergencia climática.</p> <p>Para el caso de los criterios para la delimitación y declaración de las áreas protegidas distritales, estos deberán además de incluir dentro de los elementos biofísicos los criterios para la identificación y delimitación de humedales y el caudal ambiental, evitando en todo caso fraccionar la protección o el manejo de estos ecosistemas (cuando hagan parte de las propuestas de áreas protegidas).</p>
Recomendación 2	La SDA y posteriormente el Concejo, deberán evaluar dentro de la propuesta de ruta la oportunidad de someter a una instancia científica independiente, las propuestas de delimitación o redelimitación de las áreas protegidas, para garantizar que el diseño de las mismas asegure su funcionalidad y sus objetivos específicos de conservación.
Recomendación 3	<p>La aplicación de las recomendaciones 1 y 2, permitirían que el POT se convierta en el punto de llegada y no en el punto de partida de las áreas protegidas distritales. Bajo este entendido, de haberse surtido la ruta las áreas protegidas llegan al POT como determinantes ambientales previamente declaradas por otro acuerdo del Concejo, o se declaran en el mismo POT, garantizando el cumplimiento previo de los criterios, el proceso y el procedimiento, así como la identificación de sus efectos en el ordenamiento territorial.</p> <p>Salvo que frente a alguna de las áreas protegidas existentes en la actualidad existan propuestas con el suficiente soporte técnico, jurídico y social que justifiquen su realinderación en el POT, el mismo no debería contemplar nuevas áreas protegidas. Considerar la pertinente de</p>

	reservar suelos de protección hasta tanto se adelante el proceso de delimitación y declaratoria.
Recomendación 4	<p>Incorporar mecanismos normativos, compensaciones e incentivos por la ampliación o declaratoria de nuevas áreas protegidas. De acuerdo con los estudios para el ajuste de los planes de manejo o los estudios para la delimitación de nuevas áreas protegidas que determinen las áreas necesarias para asegurar la funcionalidad del área declarada, contemplar las estrategias para la obtención de estas áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mecanismos para ampliar las áreas protegidas sobre espacios y predios públicos existentes, y sobre futuras cesiones de planes parciales y licencias urbanísticas (ver ficha de recomendación sobre compensaciones). - Mecanismos para generar un manejo “verde” en áreas privadas necesarias para el manejo del área protegida pero que no es viable incluir en la delimitación (ver ficha de recomendación sobre compensaciones).

6.5.6 Mecanismos de incorporación armónica de áreas protegidas en POT

Esta ficha fue liderada por el componente de planeación urbana y desarrollada con apoyo del componente jurídico.

Tema	
Descripción del problema	<p>Dificultad en la norma estructural del POT que define las áreas de protección, conservación y en general las que conciernen al medio ambiente, que no prevé por ahora un marco para ampliar el suelo de protección (por adición o sustracción) por fuera del proceso de revisión general del Plan.</p> <p>La SDA y los estudios de los PMA de parques ecológicos distritales de humedal han detectado la necesidad de ampliar el área declarada en la mayoría de los humedales urbanos, por otra parte los amojonamientos han dejado sectores fuera de los límites demarcados y materializados, igualmente hay sectores residuales adicionales, producto del saneamiento de los predios que aunque colindan con los humedales no están adecuadamente incorporados a las áreas protegidas delimitadas lo que generara confusiones y afectaciones sobre áreas que hoy tienen diferentes condiciones normativas, algunos son urbanizables y la norma permite su aprovechamiento inmobiliario y conflictividad por la propiedad y tenencia de la tierra en los PEDH.</p> <p>Incertidumbre sobre el procedimiento para incorporar en la norma urbanística y la cartografía oficial del POT la delimitación y declaratoria de nuevas áreas protegidas o la redelimitación de las existentes, que se den con posterioridad a la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial.</p>
Tema de recomendación	Mecanismos de incorporación armónica de áreas protegidas en POT.

Ubicación en el instrumento						
Alcance del ajuste propuesto	Ajuste al POT	Si	Exclusión del POT	No	Otro (cuál)	Modificación del Acuerdo 248 de 2006
Justificación	La inflexibilidad actual de la norma urbanística estructural, como es la asignación de suelos de protección (que significa la exclusión de la urbanización) proviene de la Ley 388 de 1997 que da marco a los POT. El POT vigente tiene prevista la posibilidad de modificar la delimitación de PEDH o declarar nuevos en cabeza del concejo distrital. No obstante, en varios casos esto implica generar nuevas restricciones sobre predios que anteriormente permitían la urbanización o la construcción y el POT no es claro en los mecanismos para compensar eventuales afectaciones y actualizar la norma urbanística.					
Aclaraciones						
Aclaraciones sobre el marco legal (si aplica)	<p>Las disposiciones que adoptan las autoridades ambientales, como la declaratoria de áreas protegidas (que en el Distrito está en cabeza del Concejo según la Constitución Política y así lo reconoce el Acuerdo 19 de 1996) y la reglamentación específica para cada área establecida en los planes de manejo respectivos, debe ser tomada como determinante de superior jerarquía, por lo tanto, se hace necesario que el POT incorpore claramente la ruta para actualizar la cartografía y la norma por las delimitaciones. De otro lado, el POT prevé que el respectivo PMA precise la delimitación de los PEDH, aunque según el mismo POT, las modificaciones de ZMPA deben ser aprobadas por el Concejo, llevando a que el suelo de protección solo puede ser ampliado mediante revisión de POT o decisión del Concejo. En consecuencia, los PMA no han ajustado delimitaciones de los PEDH debido a que es un instrumento cuya naturaleza permite solo ajustar imprecisiones mas no introducir ajustes o ampliaciones, y sólo se han adoptado nuevos PEDH por el Concejo (este no ha adoptado redelimitaciones).</p> <p>De otro lado, si estas ampliaciones se dan sobre predios privados o que en todo caso cuentan con potenciales de aprovechamiento urbanístico, la ley 388 de 1997 (Art. 48) prevé la compensación por tratamientos de conservación (histórica, arquitectónica o ambiental) a “los propietarios de terrenos e inmuebles (...) por esta carga derivada del ordenamiento, mediante la aplicación de compensaciones económicas [mediante fondos de compensación], transferencias de derechos de construcción y desarrollo, beneficios y estímulos tributarios u otros sistemas que se reglamenten”.</p> <p>En el POT vigente, los elementos de la EEP se consideran cargas generales y por lo tanto son repartidas a escala ciudad o zonal. En la práctica, en los desarrollos por urbanización y en los planes parciales la cesión de estas áreas se compensa con la asignación de mayor edificabilidad o coeficientes de beneficio.</p>					
Aclaraciones sobre el marco técnico (si aplica)	Es importante que la delimitación o redelimitación de áreas protegidas provenga de un proceso técnico, social y sectorialmente robusto que sustente la decisión de la ciudad de crear un área protegida para alcanzar unos objetivos específicos de conservación con un límite que así los asegure y por lo tanto en el proceso de revisión del POT se deberían estar actualizando las delimitaciones con base en este					

	<p>conocimiento, a la par con los ajustes de los planes de manejo, de modo que las posteriores necesidades de ampliación deberían ser consecuencia de la evaluación periódica rutinaria de los objetivos específicos de conservación y su delimitación especial en los planes de manejo.</p>
Alternativas de recomendación	
Recomendación 1	<p>El POT debe prever que delimitación de una nueva área protegida y la revisión de la delimitación de las áreas protegidas existentes, así como la formulación del plan de manejo deben incorporar la evaluación de las áreas necesarias para alcanzar sus objetivos específicos de conservación, considerando además de sus aspectos biofísicos, aspectos socioeconómicos como sus condiciones urbanísticas. Además, deberá considerar las estrategias para obtener las nuevas áreas (mediante compensaciones por según la norma urbana o adquisición) y las condiciones de ecourbanismo para aumentar la naturalidad en predios colindantes para los casos en que no es posible obtener el suelo. Esto parte de entender que se puede planear el área necesaria para alcanzar los objetivos específicos de conservación del área protegida, incluso si algunos lineamientos se dan fuera de las áreas declaradas, por lo cual es necesaria la evaluación predial y urbanística señalada y el monitoreo permanente.</p> <p>Las áreas de espacio público existente deberían poder adicionarse a las áreas protegidas, y las áreas potenciales de nuevas cesiones deberían poderse incorporar a las áreas, bajo estas opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cesiones públicas existentes: Las áreas del Sistema Distrital de Áreas Protegidas que por medio del presente Plan se amplían sobre cesiones públicas existentes, se incorporarán al área declarada manteniendo su destinación como bienes de uso público, asumiendo el régimen de uso aplicable a estas áreas. La administración de estos predios pasará a la Secretaría Distrital de Ambiente, lo cual se gestionará por parte del Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público. - Para nuevas cesiones públicas: Las cesiones públicas obligatorias y adicionales en los proyectos urbanísticos con o sin plan parcial que colinden con áreas protegidas, se destinarán prioritariamente a la conformación y ampliación de áreas protegidas conforme a los lineamientos del respectivo Plan de Manejo - Las compensaciones de cesiones públicas para espacio público en dinero o en especie, que se generen en aplicación de la norma de los tratamientos urbanísticos, se destinarán prioritariamente a la consolidación de las áreas del Sistema Distrital de Áreas Protegidas. Asimismo, estas áreas se considerarán generadoras de derechos de edificabilidad para gestionar su obtención en el marco de los sistemas de reparto equitativo de cargas y beneficios. - Sería adecuado además, que el POT revise el fondo de compensación de cesiones que hoy administra el IDR, para que sea un único fondo para la compensación de todas las cargas,

	<p>no en cabeza del IDRD, sino que se asigne a las entidades en el presupuesto anual según el programa de ejecución del POT, bajo concepto de una instancia, por ejemplo, la comisión intersectorial de gestión de suelo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finalmente, las áreas requeridas para ampliar o consolidar áreas protegidas, que se señalen sobre predios que hagan parte de proyectos urbanísticos pueden ser considerados generadores de derechos de edificabilidad, en virtud del artículo 48 de la Ley 388 de 1997, con el fin de que sean objeto de mecanismos compensatorios e incentivos como transferencias de derechos de construcción y desarrollo, beneficios y estímulos tributarios u otros sistemas que se reglamenten. <p>En todo caso, se podrán obtener los suelos necesarios aplicando los motivos de utilidad pública o interés social de que trata el artículo 58 de la Ley 388 de 1997.</p>
Recomendación 2	<p>Para el diseño y adecuación de espacio público colindante con el sistema de áreas protegidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las cesiones para espacio público colindantes a áreas protegidas que se generen en proyectos de urbanización tendrán condiciones de diseño y adecuación que promuevan mayor naturalidad y conectividad ecológica, conforme al manual que se señala a continuación. - El POT debe prever también la necesidad de generar ajustes en los procedimientos y requisitos de adecuación, entrega y administración de las áreas de cesión en estos casos, teniendo en todo caso presente el principio de reparto equitativo de las cargas y los beneficios (significaría que los costos para el urbanizador por adecuar estas áreas deben ser similares a los de adecuación de un parque). - Para lo anterior, la Secretaría Distrital de Planeación formulará, en conjunto con el Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte y la Secretaría Distrital de Ambiente, un manual o catilla de diseño para parques, plazas y zonas verdes, que incorpore criterios de ecourbanismo para el diseño de estos espacios y las condiciones de manejo de superficies, vegetación, iluminación y demás aspectos necesarios para generar una adecuada transición entre el área protegida y la ciudad.
Recomendación 3	<p>Cuando no es posible obtener un predio o porción necesario para consolidar el área protegida, se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que el predio privado asuma un compromiso voluntario para la conservación de un espacio complementario al área declarada, pero no incluirla en la delimitación, por lo cual puede recibir beneficios similares a los CECA u otros instrumentos de compensación económica. - O alternativamente, puede declararse esa porción como una reserva de la sociedad civil, para contar con un plan de manejo en terrenos privados y acceder también a beneficios tributarios. El POT podría indicar a la SDA la tarea de proponer un esquema

	<p>de incentivos tributarios que, entre los casos a cobijar, considere la conservación de áreas colindantes con áreas protegidas que esto permite.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excepcionalmente, cuando las restricciones del predio (por ejemplo, límites de altura por cercanía al aeropuerto) no permita otorgar aprovechamientos adicionales para que se cedan nuevos suelos de EEP, se podría considerar la adquisición.
Recomendación 4	<p>En general, se recomienda que el POT prevea la exigencia de un concepto por parte de la autoridad ambiental en todos los instrumentos de escala intermedia del POT cuando colindan o cuenta con elementos del SDAP. Es decir, no solo en planes parciales y planes de implantación, también en planes de regularización, planes de reordenamiento y los similares que se creen en el POT.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Secretaría Distrital de Ambiente emitiría determinantes en planes parciales y otros instrumentos de planeación que incluyan o colinden con áreas protegidas, para el manejo específico de cesiones conforme a lo señalado en el artículo 1, así como para una adecuada transición que mejore la funcionalidad del ecosistema fuera del área declarada, atendiendo al principio de reparto equitativo de cargas y beneficios, con base en los estudios técnicos de los Planes de Manejo. - Los instrumentos de planificación de escala intermedia, distintos a los planes parciales cuya exigibilidad de concertación ambiental está prevista en el Decreto nacional 1077 de 2015, cuando colinden o incorporen áreas del Sistema Distrital de Áreas Protegidas, incluirían en su trámite la obtención de un concepto ambiental, por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente.
Recomendación 5	<p>Sobre otros manejos de la materialidad en torno a las áreas de humedal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manejo de SUDS y otros lineamientos de ecourbanismo para las edificaciones en predios que colinden con áreas protegidas. En desarrollo de la política pública de ecourbanismo, se deberían adoptar nuevas cartillas o manuales de diseño de parques y plazas, andenes, calles y mobiliario con medidas específicas para proyectos colindantes con humedales. - El POT o un decreto reglamentario deberá precisar las competencias en materia de SUDS para promover su implementación. - Manejo adaptativo para las intervenciones que se realicen en zonas de riesgo sujetas a estudios detallados que colinden con áreas protegidas de humedal (esta disposición es de tipo técnico, puede o no ir en POT según como se haya definido el alcance del componente de gestión del riesgo y cambio climático en POT). - Las recomendaciones sobre cruces de estructuras se desarrollan en la ficha respectiva.
Recomendación 6	<p>Para controlar el impacto de usos existentes que afecten las áreas protegidas:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporar en el POT una restricción de los usos de alto impacto ambiental, de acuerdo con la clasificación de usos urbanos que defina el POT, en una franja alrededor de áreas protegidas. - Los instrumentos reglamentarios del presente Plan podrán asignar el tratamiento urbanístico de renovación en entornos legalmente consolidados de áreas protegidas, con el fin de ampliar áreas libres, por la vía de cesiones públicas para espacio público o la destinación de áreas privadas afectas al uso público, para obtener el suelo necesario para consolidar los polígonos de las áreas declaradas o asegurar una adecuada transición y conservación de los ecosistemas sobre áreas no declaradas. En todo caso, en la concertación del POT se podrán acordar polígonos de renovación para consolidar las redelimitaciones que se propongan.
Recomendación 7	Los remanentes prediales que hayan sido anteriormente adquiridos para la conformación de las áreas protegidas y que no sean consideradas dentro de la delimitación de estas, podrían ser consideradas como espacios públicos de transición o amortiguación, con un manejo diferenciado, destinado a favorecer la conectividad ecológica e hidrológica, como se señala en las anteriores recomendaciones.

6.5.7 Cruces entre estructuras del ordenamiento Territorial (SDAP)

Esta ficha fue liderada por los componentes de planeación urbana y jurídico, y desarrollado con apoyo del componente hidrológico.

Tema						
Descripción del problema	<p>Inexistencia de un instrumento o procedimiento para solucionar la superposición de elementos principales de la estructura funcional y de servicios sobre áreas de la EEP, en especial humedales, a pesar de que ambas estructuras están adoptadas en el POT con los trazados sobrepuestos.</p> <p>Insuficiencia de los permisos ambientales aplicables según la normatividad nacional (D. 1076 de 2015) para evaluar integralmente el impacto de las obras viales urbanas sobre humedales y permitir una decisión que con información suficiente permita prevenir el deterioro de los atributos del ecosistema.</p>					
Tema de recomendación	Mecanismo de solución para superposición de elementos de otras estructuras del POT sobre áreas protegidas de humedal					
Ubicación en el instrumento						
Alcance del ajuste propuesto	Ajuste al POT	Si	Exclusión del POT	No	Otro (cuál)	Planes de Manejo

Justificación	<p>Las normas de conservación y protección del medio ambiente, como la delimitación y el manejo de humedales, y que las determinaciones de las autoridades ambientales, como son los PMA de áreas protegidas de humedal, prevalecen sobre las demás del POT y son de superior jerarquía según el artículo 10 de la Ley 388 de 1997. No obstante, tanto el modelo de ocupación como el trazado de las tres estructuras del POT prevén casos en que se generan superposiciones sin que el mismo POT haya previsto mecanismos que evalúen la viabilidad de tal superposición, sin afectar los valores por los cuales el área ha sido protegida. Únicamente prevé que “Las obras de interés público declaradas como tales por la Administración Distrital en cualquier parte del Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital, deberán someterse a las exigencias ambientales establecidas en las normas vigentes (Par. 1, Art. 83, Dec. 190 de 2004).</p> <p>Según el POT vigente y el Acuerdo 248 de 2006, la EEP tiene como finalidad “la conservación y recuperación de los recursos naturales”. Adicionalmente, todas las áreas de la EEP, excepto corredor ecológico vial, son suelo de protección, condición que se presume se conservará en la revisión del POT. Según la Ley 388 de 1997 y el POT no es posible reducir los polígonos de áreas declaradas mediante un acto administrativo sin paso previo por el Concejo o revisión del POT, lo cual significa que la sobreposición no implica sustracción de tales áreas.</p> <p>No obstante, la superior jerarquía de las normas ambientales no significa de entrada inviabilizar la construcción de infraestructura estructurante de la ciudad, más aún cuando la malla vial arterial superpuesta sobre la EEP tiene una función estructurante de la conectividad urbano-regional y ha estado trazada casi sin modificación desde el Acuerdo 2 de 1980, por lo que el Distrito ha venido adquiriendo suelo y ejecutando obras.</p> <p>Se prevé según información conocida sobre la revisión del POT, que la ALO sea construida al menos en los tramos Chusacá-Calle13-Calle 80. Asimismo, se ejecutará el POZ Lagos de Torca, entre otros desarrollos que se superponen con humedales.</p> <p>De otro lado, el régimen de usos del POT para PEDH no prevé condicionamientos para obras de la malla vial arterial y los PMA existentes no contemplan una solución para estos entrecruzamientos (tampoco le corresponde preverlos). Los PMA han sido en su mayoría adoptados con el conocimiento previo de la afectación, pero sin información sobre las soluciones técnicas de la obra pública. (creo que este párrafo le plantea un alcance al régimen de usos y al PM que no tiene. Creo que precisamente esto es lo que sustenta que sea el POT el que prevea el mecanismo.</p> <p>Finalmente, la poca claridad sobre el mecanismo de solución de estos cruces lleva a debates entre ciudadanía, constructores y administración generando la percepción de poca transparencia y discrecionalidad en las decisiones.</p>
---------------	---

	<p>La función pública de regular los usos del suelo, así como la atribución de velar por la protección del patrimonio ecológico del municipio, han sido radicadas por la Constitución Política de 1991 en el Concejo Distrital. De allí que a este le corresponda, en virtud de la Ley 388 de 1997 aprobar el Plan de Ordenamiento Territorial, y dentro de este definir los suelos de protección dentro de los cuales se encuentran las áreas que se delimiten y reserven para la conservación del medio ambiente.</p> <p>No obstante lo anterior, resultado del procedimiento de desarrollo urbano, existe la posibilidad de que estructuras como la de movilidad, que también hace parte de las decisiones de ordenamiento territorial, se superpongan con este tipo de suelos de protección, sin que exista en las normas ambientales nacionales un instrumento que sujete a evaluación previa los efectos que esta superposición puede tener sobre los propósitos del suelo de protección.</p> <p>Las entidades de la administración distrital se encuentran sujetas normativamente a las decisiones del Concejo, quien conforme a la Constitución Política y al Decreto Ley 1421 de 1993, es la suprema autoridad del Distrito Capital y en materia administrativa sus atribuciones son de carácter normativo. Este Concejo tienen a su cargo vigilar y controlar la gestión que cumplan las autoridades distritales y dictar las normas necesarias para garantizar la preservación y defensa del patrimonio ecológico, los recursos naturales y el medio ambiente.</p> <p>De allí que la decisión adoptada por el Concejo de la ciudad en el POT de definir un suelo de protección no pueda ser posteriormente modificada por la administración distrital, si la misma implica decidir superponer la estructura de movilidad sobre la estructura ecológica principal, y particularmente, sobre las áreas delimitadas y declaradas por el Concejo como áreas protegidas y suelos de protección.</p> <p>Por lo anterior se hace necesario diseñar un mecanismo que habilite, previa evaluación de impacto integral ex ante de las alternativas del proyecto, escoger por la administración distrital la alternativa que permita la coexistencia armónica de las dos estructuras, y en caso contrario, la necesidad de que sea el mismo Concejo como suprema autoridad y escenario democrático, el que tome la decisión definitiva.</p>
Aclaraciones	
Aclaraciones sobre el marco legal (si aplica)	<p>El Dec. nal. 2820 de 2010 (hoy en el 1076 de 2015) no prevé dentro de los proyectos a los cuales les es exigible el licenciamiento ambiental las obras viales urbanas, salvo que estas se superpongan sobre áreas protegidas nacionales o regionales, pero no locales o distritales. Inclusive previendo el requerimiento de concepto previo del MADS por tratarse de humedales RAMSAR, que menciona el Art. 10 del Decreto.</p> <p>Según la Ley 388 de 1997 (Art. 15), las normas “que definan las áreas de protección y conservación de los recursos naturales y paisajísticos, las que delimitan zonas de riesgo y en general, todas las que conciernen al medio ambiente, las cuales, en ningún caso, salvo en el de la revisión</p>

	<p>del plan, serán objeto de modificación”, lo cual significa que la sobreposición no implica sustracción de tales áreas.</p> <p>Según el Acuerdo 19 de 1996 (Art. 8), corresponden al IDU y la SDM “integrar consideraciones ambientales y de espacio público en el diseño y construcción de sus obras, arborizar, mantener y conservar las zonas verdes del Distrito Capital que sean de su responsabilidad y prevenir, controlar y compensar el impacto ambiental de los proyectos que adelanten”.</p>
<p>Aclaraciones sobre el marco técnico (si aplica)</p>	<p>Una superposición entre sistema vial distrital, aunque sea arterial y EEP no significa un traslape entre determinantes de superior jerarquía. Las normas para la protección ambiental y las que emite las autoridades ambientales son de superior jerarquía y en cualquier caso siempre deben prevalecer sobre las demás. Las únicas disposiciones sobre infraestructura que se pueden considerar de superior jerarquía son la red vial nacional y regional, puertos, aeropuertos, sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía.</p> <p>Ya que las normas ambientales y la competencia de la autoridad ambiental prevalecen, el mecanismo que se recomienda se enfoca en evaluar la existencia de alternativas que permitan evitar el deterioro de los atributos de los ecosistemas y garantizar el cumplimiento de los propósitos u objetivos específicos de conservación. El mecanismo propuesto podrá considerar medidas de compensación de impactos ambientales y sociales, sin que signifique que la mera compensación es suficiente para avalar las obras.</p>
<p>Alternativas de recomendación</p>	
<p>Recomendación 1</p>	<p>Cuando la administración distrital identifique el cruce o superposición de una estructura de movilidad con el suelo de protección que hace parte del Sistema Distrital de Áreas Protegidas, la entidad de la administración distrital proponente de la obra realizará un análisis prospectivo del impacto ecológico, social y económico que esta tendría sobre los objetivos específicos de conservación del área protegida.</p> <p>El proponente de la obra (típicamente el IDU) debe realizar un análisis prospectivo del impacto sobre los objetivos de conservación del área protegida según escenarios técnicos (escenario sin proyecto y escenarios con diferentes alternativas constructivas), que tomen en cuenta la relación entre las alternativas de obra, el riesgo y la variabilidad y cambio climático.</p> <p>Este análisis prospectivo atendería a los términos de referencia que para el efecto defina la Secretaría Distrital de Ambiente, que en todo caso deberán contemplar, a partir de herramientas de modelación dinámica basadas en las ciencias naturales, sociales y económicas, generado para cada escenario de intervención definido, trayectorias y deltas de cambio sobre las variables, índices, e indicadores que dan cuenta del estado del sistema socioecológico. Para la definición de escenarios a considerar, no sólo se tendrán en cuenta las diferentes alternativas de la intervención, sino también trayectorias posibles futuras que reflejen la gestión del riesgo por variabilidad y cambio climático sobre los objetivos</p>

específicos de conservación, acordes con las resoluciones temporales de las herramientas de modelación dinámicas señaladas anteriormente.

Estas alternativas se presentarían a consideración del Consejo de Gobierno. Si dentro de las alternativas el Consejo identifica la posibilidad de coexistencia armónica de las estructuras sin afectar los objetivos específicos de conservación del área protegida, la obra deberá ejecutarse con pleno acatamiento de las condiciones impuestas por la Secretaría Distrital de Ambiente.

Se recomienda en este caso, emplear la metodología de evaluación probabilística de riesgos (PRA) que incorpore dentro de los modelos de evaluación, la incertidumbre sobre el clima y sus efectos en riesgos. De esta manera, la obra incluso puede aportar al mejoramiento o a la conservación de atributos del ecosistema.

- (1) Construir artefactos de modelación dinámica con enfoque prospectivo que incorpore el concepto de trayectoria y de delta de cambio bajo evaluación de impacto ex ante.
- (2) Los artefactos de modelación deben procurar seguir el siguiente desarrollo: Modelo hidroclimatológico, modelo hidrológico, modelo hidráulico (hidrodinámico 2D), modelo hidrosedimentológico e hidrogeomorfológico, modelo de calidad de aguas, modelos ecológicos de grupos funcionales y cadenas tróficas, modelos de dinámicas socioeconómicas (medios de vida, capitales del territorio, modelos de gobernanza). El desarrollo será gradual, cada vez actualizando con la información disponible y desarrollando análisis de incertidumbre para incorporarla en los procesos de toma de decisiones.
- (3) La evaluación de impacto de las obras, proyectos y actividades, deberá ser pensado en los protocolos de modelación de los diferentes proyectos y estudios que se desarrollan en el marco de la gestión de los humedales. Se recomendaría que estos de iniciaran a construir en el marco de los estudios de determinación de caudal ambiental de los humedales.
- (4) La construcción de trayectorias y deltas de cambio con las herramientas de modelación deberá permitir considerar varias alternativas de las obras, en el contexto de la definición que se ha dado a la construcción de escenarios. También deberá facilitar desarrollar aproximaciones con enfoque de riesgo, particularmente desde una perspectiva de gestión del riesgo por impacto de la variabilidad y el cambio climático. De esta forma, una posibilidad para armonizar los mandatos de la emergencia climática decretada para Bogotá en diciembre 2020 con la proyección de obras de infraestructura civil podría ser estudiados desde los enfoques de riesgo.
- (5) Las especificaciones de los términos de referencia de los estudios de proyección de obra civil con potencial de impacto sobre los humedales deberán garantizar por parte del consultor que este emplee la batería de herramientas de modelación que existan y que estén basadas en modelación dinámica acoplada, trayectorias,

	<p>escenarios, y deltas de cambio. Otra posibilidad sería hacer los desarrollos específicos con apoyo de la academia y así procurar un modelo de gestión, uso y mantenimiento de tales herramientas. Esto impone en forma anticipada una adecuada articulación de funciones y competencias de tres actores fundamentales: la EAAB, IDIGER y la secretaría distrital de ambiente.</p> <p>Los escenarios técnicos deberían ser evaluados por la SDA a la luz del plan de manejo, teniendo como criterios fundamentales para la selección: a) que el propósito de la SDAP es la conservación y la recuperación, b) que la alternativa seleccionada debe asegurar que se protejan los objetivos específicos de conservación, los atributos y la destinación del área protegida, c) las necesidades de ajuste en la zonificación y actividades, si a ello hubiere lugar d) las necesidades de ajuste al componente estratégico (metas).</p>
Recomendación 2	<p>El análisis de escenarios deberá incluir la valoración de impactos por pérdida de biodiversidad (creo que no serían solo estas...), la cual se podrá compensar con medidas in-situ que se acuerden en el plan de manejo, y de no ser posible, con pago en dinero.</p>

6.5.8 Competencias en la gestión del SDAP

Esta ficha fue liderada por el componente jurídico. Está disponible en el entregable del mes de mayo.

6.5.9 Instrumentos financieros

Esta ficha fue liderada por el componente financiero y desde el componente de planeación urbana se apoyó en la sección de recomendaciones. Está disponible en el entregable del mes de mayo.

Tema	
Descripción del problema	<p>El sistema de humedales de la ciudad de Bogotá representa sin duda alguna un patrimonio para sus habitantes desde diferentes perspectivas. En tal sentido, aspectos de índole ambiental no son sus únicos activos, sino que los mismos son solamente una expresión de la representatividad que dichas áreas también ostentan en materia cultural, integración social, educación, y desarrollo económico, entre otros aspectos.</p> <p>El valor agregado que genera el sistema de humedales a la ciudad se ve ampliamente reflejado en diferentes sectores económicos, entre los que se destaca el impacto positivo que representa para el sector de vivienda representa ubicarse en una zona aledaña a un humedal o espacio natural de la ciudad. Ejercicios de valoración económica desarrollados en el humedal Jaboque (2018) dan cuenta de que los precios de una</p>

	<p>unidad de vivienda pueden aumentar en más de \$5 millones de pesos frente a viviendas similares que no estén ubicadas en zonas con atributos ambientales importantes. El multiplicar este valor unitario por la cantidad de proyectos familiares que pueden ubicarse en áreas aledañas a los humedales es ampliamente significativo, y en el caso del humedal Jaboque, los autores identificaron que dicha disponibilidad a pagar podría ser cercana a \$1.877 millones de pesos.</p> <p>Sin embargo, en la práctica las responsabilidades de gestión en torno al sistema de humedales, basa su financiación en un enfoque relativamente limitado que solo apela a los recursos que para tal fin pueda disponer la Autoridad Ambiental de la ciudad, o la Empresa de acueducto y Alcantarillado de Bogotá.</p> <p>Actualmente el sistema de humedales de la ciudad cuenta con necesidades financieras cercanas a \$43 mil millones de pesos anuales, de los cuales solo cerca del 33% es cubiertos financieramente. Este escenario de desfinanciación pone en riesgo el valor agregado económico mencionado previamente, y el potencial del sistema para seguir generándolo en el futuro.</p> <p>¿Como incorporar estos argumentos en la estructura financiera que permita cubrir las necesidades financieras de los humedales? ¿Como integrar en las acciones urbanísticas de la ciudad y sus instrumentos de financiación tradicionales, aspectos que reconozcan el papel fundamental que juega el sistema de humedales en desarrollo económico de la ciudad?</p>					
Tema de recomendación	Instrumentos financieros del Ordenamiento Territorial basados en captura de valor, incentivos y concurrencia de recursos para la recuperación y conservación del sistema de humedales a la ciudad					
Ubicación en el instrumento						
Alcance del ajuste propuesto	Ajuste al POT	Si	Exclusión del POT	No	Otro (cuál)	Reglamentación POT
Justificación	<p>Es evidente que la conservación y buena salud del sistema de humedales de la ciudad genera un valor agregado para la ciudad en aspectos ambientales, culturales, y de desarrollo económico entre otros.</p> <p>Dicha inter-sectorialidad en los beneficios del sistema de humedales se ha demostrado desde la perspectiva económica a través de diferentes estudios entre los que se destacan temas de mitigación de riesgos, reducción en gastos de salud, y agregación de valor en la disponibilidad a pagar por viviendas en la ciudad.</p> <p>Entre estos, se hacen particularmente relevantes los beneficios que para el sector de la construcción genera el sistema, y su relación con los instrumentos de acción urbanísticas disponibles en la Ley de Ordenamiento Territorial 388 de 1997, con el fin de orientar parte de dichos beneficios hacia la gestión de los humedales de la ciudad.</p>					

	<p>Típicamente, los instrumentos de captura de valor no han tenido un énfasis ambiental, sino en infraestructura y vivienda, a pesar de que estos cuentan con otras fuentes, como valorización y APPs para movilidad, o cesiones para espacio público, o porcentajes obligatorios de vivienda de interés social, o tarifas de servicios públicos. Para el caso de la estructura ecológica principal se han aprovechado las cesiones urbanísticas de manera marginal y en algunos casos, transferencia de derechos de edificabilidad adicional (en algunos planes parciales y planes zonales).</p> <p>Bajo estos elementos, se justifica el incorporar aspectos de naturaleza ambiental en las acciones urbanísticas que estén siendo consideradas por la administración distrital, ya sea de manera integral en actuaciones de desarrollo territorial previstas previamente (plusvalía o valorización), o a través de acciones particulares de índole ambiental.</p> <p>Finalmente, y como parte de administrar e integrar una destinación específica a los recursos financieros generados con ocasión de incorporar aspectos ambientales en los mencionados instrumentos, se crea el Fondo Distrital para el Sistema de Áreas Protegidas (FSAP).</p> <p>Se requiere hacer uso de los instrumentos financieros del Ordenamiento Territorial para orientar parte del valor agregado que genera la estructura ecológica principal y el sistema de humedales a la ciudad, hacia su recuperación y conservación.</p> <p>Así mismo, hace falta establecer un mecanismo que permita consolidar, planear y realizar un gasto eficiente de recursos hacia el Sistema de Áreas Protegidas de la ciudad, bajo esquemas interinstitucionales de cofinanciación, concurrencia y subsidiariedad.</p>
Aclaraciones	
Aclaraciones sobre el marco legal (si aplica)	<p>De acuerdo con la Ley 388 de 1997 y su marco reglamentario, existen una serie de mecanismos que pueden orientarse al financiamiento de la obtención de suelo y adecuación de cargas generales, entendidas estas como elementos que generan beneficios a la ciudad en su conjunto, como es la estructura ecológica principal.</p> <p>De manera particular, los POT y sus instrumentos pueden desarrollar mecanismos de compensación y/o incentivo a los predios por la imposición de restricciones de conservación ambiental. Típicamente, en las ciudades el mecanismo de compensación es la posibilidad de recibir esos suelos como cesión pública, a cambio de un aprovechamiento inmobiliario en zonas no afectadas.</p> <p>Adicionalmente, la Ley 99 de 1993 plantea un marco, objeto de reglamentación e implementación, para pago por servicios ambientales e incentivos a la conservación.</p>
Alternativas de recomendación	
Recomendación 1	Identificación y estimación económica de los elementos de naturaleza ambiental que hacen parte de las acciones urbanísticas que pueden ser considerados generadores de valor, con el fin de ser orientados a la

financiación de acciones de gestión ambiental necesarias para mantener en el tiempo sus impactos en materia de desarrollo urbano.

Aplicación de mecanismos de captura de valor de escala de la ciudad para financiar la obtención y recuperación de humedales declarados, dado que estos son elementos estructurales del territorio, es decir, se pueden considerar cargas generales a ser distribuidas entre la totalidad de la ciudad. Entre los mecanismos que se recomienda aplicar y/o revisar, se encuentran los siguientes:

a) Participación en plusvalías derivada de la acción urbanística: Según el Acuerdo distrital 118 de 2003, modificado por el Acuerdo 352 de 2008, en Bogotá son hechos generadores de participación en plusvalía la asignación de una norma que permita un uso más rentable, o de una norma que permita mayor aprovechamiento en índices de construcción u ocupación. Los recursos así captados, según este Acuerdo, se destinan a proyectos de vivienda de interés prioritario (70%), espacio público (15%), y adquisición de suelos de conservación de recursos hídricos o zonas de protección ambiental o de conservación ambiental o arquitectónica (15%). En promedio, el Distrito ha recaudado alrededor de 24\$.000 millones anuales por plusvalía, alrededor de un 10% de lo previsto por el estudio técnico del Acuerdo 118; y en la distribución de recursos, ha entregado el 9% a la SDA². Como se observa, a los asuntos ambientales les corresponde un valor muy bajo, además de que los recursos obtenidos por este instrumento han estado por debajo de las expectativas, de modo que se debe revisar y enfocar su priorización en los temas con más debilidad en la financiación urbana como lo ambiental; por lo tanto, es recomendable en la revisión del POT evaluar y fortalecer la destinación de recursos de plusvalía para adquisición, restauración y mantenimiento de predios del sistema distrital de áreas protegidas.

b) Contribución de valorización. Su administración y operación está a cargo del IDU, su reglamentación según el Acuerdo 7 de 1987 modificado por el Acuerdo 16 de 1990 (estatuto de valorización) y es causada por “obras de interés público que benefician a la propiedad inmueble que se ejecuten directamente o por delegación por una o más entidades de derechos público, dentro de los límites del Distrito”. La valorización por beneficio general específicamente se aplica a “obras de interés público, de amplia cobertura relacionados con el sistema vial general de la Ciudad”. Entre 2007 y 2019 se recaudaron \$3 billones. Se han destinado a vías, en menor medida a espacio público y apenas en un 1% a corredores ambientales³. Este instrumento tiene como objeto las obras públicas, las cuales deben estar previamente definidas de manera específica. Para el caso de humedales, podría tener una utilidad

² SDHT (2021). Diagnóstico de la aplicación de instrumentos de financiación del hábitat en Bogotá.

³ SDHT (2021). Diagnóstico de la aplicación de instrumentos de financiación del hábitat en Bogotá.

	<p>parcial. No podría ser empleado para cualquier tipo de intervención, sino para aquellas referidas a obra pública que en cualquier caso deberían derivarse del programa de cada plan de manejo. Como antecedente, en el Distrito de Barranquilla se ha empleado la contribución de valorización por beneficio general para la canalización de arroyos, entendidas como obras de conectividad, gestión del riesgo y adaptación al cambio climático según el Programa de Contribución de Valorización por Beneficio General de 2012⁴. En este caso, se señala el potencial que la valorización tendría para financiar obras públicas para la gestión del riesgo, cambio climático y el mejoramiento hídrico de los humedales de Bogotá, siempre y cuando estén no solo formulados sino acordes con los planes maestros y las aprobaciones de la autoridad ambiental.</p> <p>Este es un instrumento independiente del POT, pero se trata aquí de considerar que esta puede llegar a ser una fuente viable de financiación.</p> <p>c) Cargas y transferencia de derechos de construcción, consiste en la previsión en POT de la consideración de las áreas protegidas de humedal como cargas urbanísticas generales y áreas generadoras de derechos de construcción, en el marco de planes parciales o proyectos de urbanización, los cuales pueden ser objeto de reparto o distribución al interior de los proyectos urbanísticos que las generen, o dentro de planes zonales o a nivel general de la ciudad, ya sea área en sitio, compensación en dinero o transfiriendo tales derechos generados por el humedal hacia otros sectores con la capacidad de absorber y concretar tales derechos de construcción, tal como se menciona en la ficha 6 de recomendación. Este mecanismo permitiría financiar la obtención del suelo y las acciones de recuperación que sean necesarias según los planes de manejo.</p> <p>Vale indicar que todas las posibles intervenciones que se lleguen a realizar con los instrumentos acá señalados deben cumplir con los criterios y enfoque predominante que se ha señalado en las fichas anteriores, y bajo los criterios de competencias también antes indicados.</p> <p>Finalmente, se recomienda que la Administración Distrital desarrolle los análisis que permitan una valoración de los servicios ecosistémicos de los humedales y mecanismos e incentivos financieros asociados a la identificación del mayor valor para la conservación de los humedales, esto dentro de una caja de herramientas independiente del POT.</p>
	Recomendación 2

⁴ Arazo, Roberto (2020). Contribuciones de infraestructura para la canalización de arroyos en Barranquilla, Colombia. En: Políticas de Suelo, Derecho Urbanístico y Cambio Climático: Instrumentos Urbanísticos-Tributarios como Medidas para enfrentar al Cambio Climático: Etapa 2: Análisis de casos. Ed: Lincoln Institute of Land Policy. Disponible en https://www.jstor.org/stable/resrep24407.6?seq=16#metadata_info_tab_contents

	<p>Reformulación en el marco del POT, del Fondo de compensación de cesiones para espacio público y equipamientos creado por el POT y reglamentado por los Decretos 37 y 323 de 2004. Dicho fondo presenta algunas debilidades como el hecho de ser administrado únicamente por el IDRDR lo que significa que se ejecuta dentro del alcance de su objeto, que no cuenta con una priorización de inversiones ni planeación de largo plazo. Se recomienda que con fundamento en el POT y mediante reglamentación específica, se unifiquen las compensaciones de cargas urbanísticas en un fondo en cabeza de la Secretaría Distrital de Hacienda (como el actual fondo cuenta de compensación de cargas urbanísticas por edificabilidad creado por el Decreto 356 de 2018), con finalidades de uso tan amplias como se señala en la ficha de recomendación 6, que incluirían las áreas protegidas, por lo tanto a ejecutar a través de diferentes entidades incluida la SDA, lo que exige una planeación de su ejecución que, en el caso de las áreas protegidas de humedal, esté acorde con los objetivos de conservación, los lineamientos de la SDA y los planes de manejo.</p>
Recomendación 3	<p>Si bien sería un mecanismo externo al POT, se debe recomendar la Creación del Fondo Distrital para el Sistema de Áreas Protegidas de la ciudad (FSAP), como el mecanismo que permita incorporar principios de destinación específica en la administración y ejecución de los recursos generados en los elementos de naturaleza ambiental de las acciones urbanísticas priorizadas, hacia la gestión de la estructura ecológica principal, bajo esquemas interinstitucionales de cofinanciación, concurrencia y subsidiariedad. Este fondo podría, entre otras fuentes, alimentarse con los recursos de los mecanismos de financiación asociados al POT definidos en las dos recomendaciones anteriores.</p>

7 Caja de herramientas desde la planeación urbana y la infraestructura verde

Con fundamento en la identificación de barreras, que como se señaló, tienen un enfoque multidisciplinario y fueron trabajadas en el equipo de la Misión, se propone como segundo conjunto de soluciones unas recomendaciones de herramientas que tienen los siguientes objetivos y principios:

Ilustración 11. Objetivo y principios de la caja de herramientas

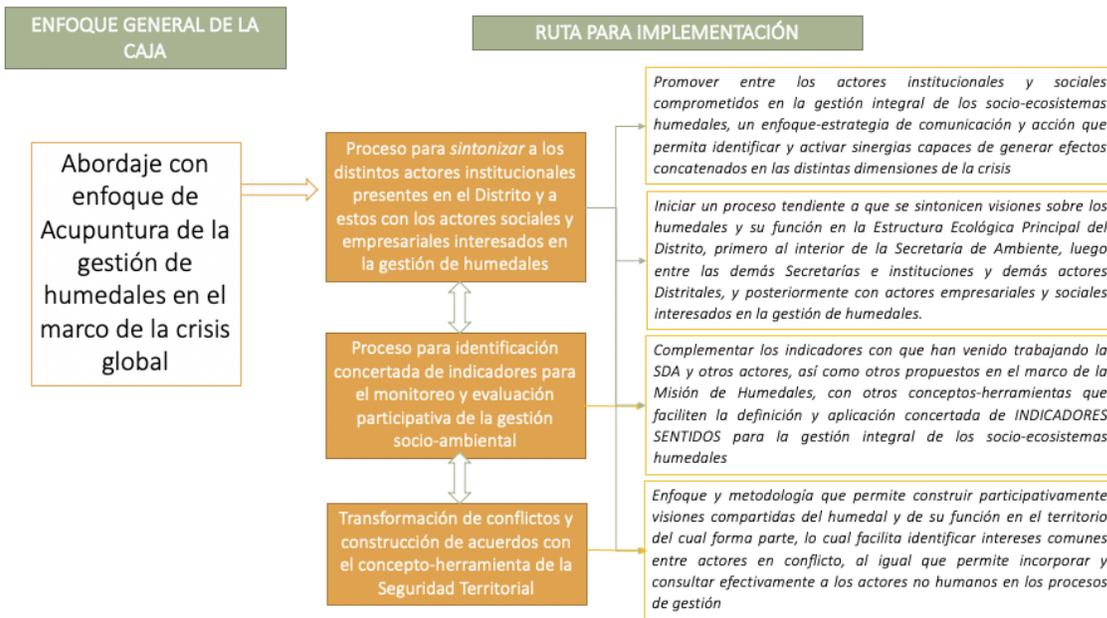


Fuente: Misión de Humedales

Asimismo, la caja de herramientas se enmarca en el enfoque general de acupuntura, el cual permite abordar la problemática identificada en el análisis de barreras de manera estratégica y proponer soluciones alineadas con la política pública actual, la crisis climática declarada por el Acuerdo 790 de 2020 y otros factores transversales.

Vale acá resaltar que el Acuerdo de Emergencia Climática (Acuerdo 790 de 2020), que da pie a la formulación de un Plan Marco para la gestión del sistema distrital de áreas protegidas, los mandatos de recuperación de conectividad ecológica con un foco especial en los humedales y el sistema hídrico, avanzar en la declaratoria y planeación de áreas protegidas, constituyen una justificación, marco legal y oportunidad para dar impulso a varias de las herramientas acá señaladas.

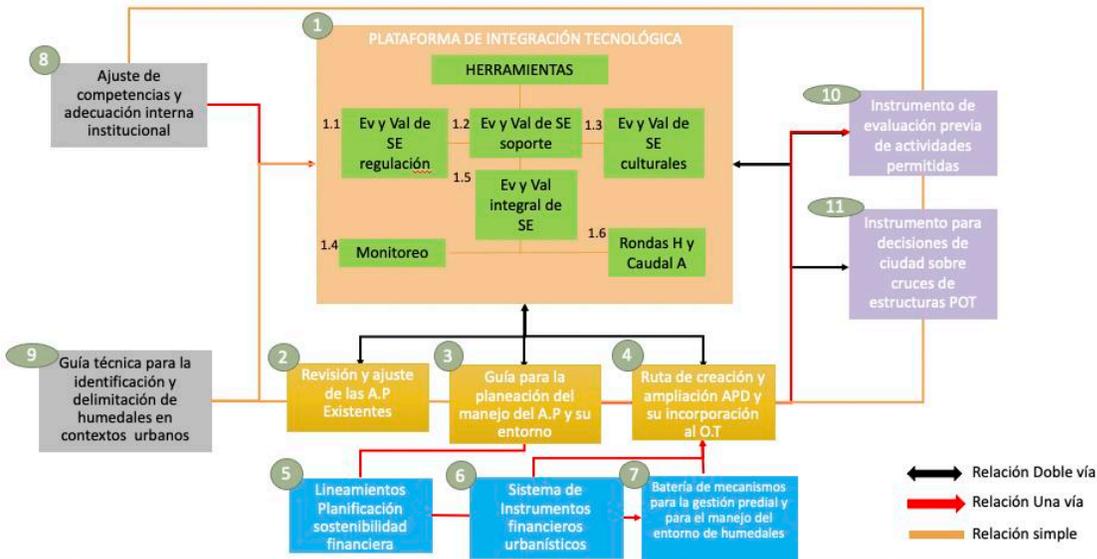
Ilustración 12. Enfoque general de acupuntura de la caja de herramientas



Fuente: Misión de Humedales

Se identificaron en la Misión 11 herramientas interrelacionadas, de las cuales existen se desarrollaron cuatro desde la planeación urbana, con especial apoyo de la experta jurídica.

Ilustración 13. Organización y relación entre las herramientas de la caja



Plan Marco de Gestión del SIDAP y la EEP– Acuerdo 790/2020 Vigencia 2021 – 2030 "Planeación, Gestión y Financiación"

Fuente: Misión de Humedales

7.1 Herramienta 6. Sistema de instrumentos urbanísticos para la financiación de la conservación de áreas protegidas distritales

7.1.1 Enfoque

Esta herramienta tiene como enfoque orientar instrumentos urbanísticos e incentivos para la financiación de obtención de predios y restauración de áreas protegidas distritales y de humedales no declarados, posicionando las áreas protegidas como elementos estructurales del territorio, es decir, cargas generales a ser distribuidas entre la totalidad de la ciudad, enmarcándose en el principio del artículo 48 de la ley 388 de 1997, sobre compensar a los propietarios de terrenos a los que se les asigne un tratamiento de conservación ambiental o histórica, mediante mecanismos económicos, transferencia de derechos de construcción, beneficios tributarios u otros sistemas.

Se propone emplear instrumentos de financiación y gestión público-privados propios de la gestión urbanística, disponibles ya en el ordenamiento legal distrital y los que se deriven de la revisión del POT en curso. Son instrumentos complementarios a las fuentes tradicionales del presupuesto y demás planteadas en la Política Pública. En la implementación de la presente herramienta concurren en especial la SDA como administradora de las áreas protegidas, la SDP como entidad líder del ordenamiento territorial y de los instrumentos urbanísticos, y los propietarios de suelos públicos y privados en donde se encuentran las áreas protegidas o los humedales no declarados.

Para esta herramienta se entiende que una primera prioridad en la gestión de suelos y en la financiación es la protección propiamente de las áreas declaradas, pero también que se debe avanzar en asegurar incentivos para un manejo diferencial, ya sea en manos de propietarios públicos o privados, de áreas fuera de los polígonos declarados y que son necesarias para apoyar la funcionalidad de cada área protegida y su conectividad hídrica y ecológica. Igualmente, que se deben poner en marcha mecanismos que permitan incentivar la conservación de humedales no declarados en el contexto urbano.

Se debe reiterar que existen otros mecanismos para dar un manejo especial a suelos fuera de áreas protegidas (y de la zonificación de los planes de manejo), sin que se trate de instrumentos de financiación o gestión, sino mecanismos de norma urbana aplicables a predios que no tienen condición de suelo de protección, tal como se señala en la Herramienta 7.

Dentro de las barreras identificadas por el equipo de la Misión, algunas de las problemáticas encontradas tienen que ver con una aplicación limitada de instrumentos que permitan financiar la adquisición y recuperación de los humedales. La política distrital de humedales planteó unos instrumentos económicos (del tipo de tasas retributivas y pagos por servicios ambientales), compensatorios (como transferencias del sector eléctrico y destinación del 1% del ingreso municipal a adquisición de áreas abastecedoras) y financieros (contribución de valorización, porcentaje del recaudo de predial, donaciones y aportes de presupuesto nacional y distrital).

No obstante, los recursos de que habla la política pública tienen aún una aplicación limitada en el contexto urbano y la revisión realizada en el diagnóstico identifica fuentes de financiación y mecanismos de gestión de suelo propios de la gestión urbana que no se han aprovechado suficientemente para las áreas protegidas urbanas. Se relacionan entonces con esta herramienta las siguientes barreras señaladas por la Misión:

- Reducida orientación de los instrumentos de financiación asociados con el ordenamiento territorial y el uso del suelo hacia la gestión ambiental del Distrito: tiene que ver con que solo el 1,2% del Presupuesto Distrital es orientado al sector ambiental y se hace entonces necesario prever fuentes complementarias de financiación.
- Limitantes en los instrumentos de gestión de suelo para adquirir humedales a cargo de la SDA: Allí se relacionan instrumentos para adquisición de suelos como las cesiones de suelo de protección en procesos de urbanización, recursos de pago compensatorio de cesiones urbanísticas y participación en plusvalías urbanas, instrumentos que en general se destinan en bajo porcentaje a la estructura ecológica y que carecen de planes de inversión estructurados.
- Conflictividad en la propiedad y tenencia de la tierra en las áreas protegidas de humedal: Que tiene que ver con la persistencia de predios dentro de los límites de las áreas protegidas, que encontrándose por ejemplo en zonas de manejo y preservación ambiental o al interior de la ronda y del espejo de agua (los tres elementos que componen cada una de estas áreas protegidas según el POT), sobre los cuales no se asegura un manejo acorde con su condición de suelo de protección, ya sea porque aún no se han adquirido o porque no se han definido incentivos para su conservación manteniendo la propiedad privada.

7.1.2 Relación con otras herramientas

Dicho lo anterior, esta herramienta tiene estrecha relación y se complementa con las siguientes herramientas:

- **Herramienta 5.** “Lineamientos de planificación financiera para la sostenibilidad de los humedales”: En la cual se considera que la presente herramienta permite aportar a los lineamientos que allí se definan.
- **Herramienta 7.** “Batería de mecanismos para la gestión predial y para el manejo del entorno de humedales”: En donde se prevén medidas de ecourbanismo para el manejo de áreas colindantes fuera de los polígonos declarados de las áreas protegidas, así como para predios privados o espacios públicos en donde se encuentran humedales no declarados
- **Herramienta 3.** “Guía para la planeación del manejo de las áreas protegidas y su entorno”: En la cual se señala que dentro del proceso de planeación de las áreas declaradas, además de las condiciones para el manejo al interior del polígono declarado se deben realizar análisis del entorno urbano y señalar lineamientos para el manejo de áreas colindantes según las necesidades de conservación que defina cada plan de manejo (por ejemplo, sobre caudales ecológicos), lo cual requiere de un paquete de mecanismos disponibles para el manejo de esas áreas que sin ser públicas o sin estar declaradas, requieren además de instrumentos financieros, medidas especiales para conservar los humedales (Herramienta 7).
- **Herramienta 4.** “Ruta de creación y ampliación de áreas protegidas de humedal y su incorporación armónica al ordenamiento territorial”: Según la cual, en procesos

de nuevas declaratorias o ampliaciones de áreas protegidas se debe contar con mecanismos normativos del ordenamiento territorial para gestionar la incorporación de nuevas áreas al suelo de protección (Herramienta 7).

- **Herramienta 8.** “Guía técnica para la identificación y delimitación de humedales urbanos”: En aplicación de la cual se mantendrá un inventario de los ecosistemas de humedal que no deban ser objeto de una declaratoria como área protegida pero que sí pueden ser tenidos como áreas de importancia ecológica dentro de las normas urbanísticas.

7.1.3 Ruta de implementación

La ruta para su implementación comprende diferentes instrumentos que pueden ser implementados, no necesariamente en orden consecutivo. Se propone de la siguiente manera:

Tabla 7 Ruta de implementación Herramienta N° 6

N°	Tipo instrumento	Instrumento	Entidad responsable	Tipo de acción
N° 1	Instrumento de captura de valor del suelo para adquisición de suelo o restauración de áreas protegidas declaradas o para su ampliación según Planes de Manejo.	Participación en plusvalía	SDA SDP, SDHT	Ajuste normativo: Propuesta de ajuste a plusvalía (Acuerdo 118/2003 y 352 de 2008) para aumentar la destinación de recursos para adquisición, restauración y mantenimiento de predios del SDAP
N° 2	Instrumento de captura de valor del suelo para obras de restauración de áreas protegidas.	Contribución de valorización	SDA IDU	Actuación administrativa: Incorporar en las contribuciones de valorización acciones de mejoramiento hídrico de los humedales y medidas de adaptación al cambio climático
N° 3	Instrumento de financiación urbana para adquisición de suelo o restauración de áreas protegidas declaradas o para su ampliación según Planes de Manejo.	Compensación en dinero por cesiones urbanísticas	SDA SDP Promotores privados de proyectos urbanos	Ajuste normativo: Reformular fondos de compensación de cesiones urbanísticas, para unificar los recursos por cargas en un fondo con un plan de inversiones, entre otros, para áreas protegidas.
N° 4	Instrumento de gestión urbana para adquisición del suelo de áreas protegidas declaradas o para su ampliación o para áreas para la conectividad, que no requieren ser declaradas	Cesión de áreas de la EEP en desarrollos urbanísticos	SDA SDP DADEP Promotores privados de proyectos urbanos	Actuación administrativa: El instrumento ya existe en el POT
N° 5	Incentivo tributario (tarifa preferencial de predial) para predios privados en áreas protegidas distritales y otras áreas necesarias para incorporar al área protegida, según el Plan de Manejo específico	Reservas de la sociedad civil RSC	SDA Propietarios de predios privados beneficiarios del incentivo	Actuación administrativa: Señalar áreas potenciales para ampliar áreas protegidas en los planes de manejo. Inventariar humedales no declarados según Herr. 9. Norma: Incorporar RSC en la reglamentación distrital como beneficiarias de incentivos en predial (Acuerdo 105/2003).
N° 6	Incentivo tributario para predios privados en áreas	Certificados de estado de	SDA	Actuación administrativa: El instrumento ya existe

	protegidas distritales, para conservar el área según el Plan de Manejo específico.	conservación CECA (nota 1)	Propietarios de predios privados beneficiarios del incentivo	
--	--	----------------------------	--	--

Nota 1: Vale decir que se recomienda en paralelo a esta herramienta que se estudie la viabilidad de una eventual modificación del artículo 3 del Acuerdo distrital 105 de 2003 mediante el cual se dio lugar a beneficios tributarios en la tarifa del impuesto predial para predios que se encuentran total o parcialmente en el sistema de áreas protegidas del Distrito Capital, a fin de poder hacer extensivo este incentivo, en alguna de las tarifas allí previstas, a predios colindantes pero fuera de áreas protegidas en donde los correspondientes planes de manejo identifiquen necesidades de conectividad ecológica, y también si es posible hacerlos extensivos a predios privados, como clubes o equipamientos educativos, en donde se identifiquen cuerpos de agua que se consideren humedales pero no requieran ser declarados, según la Herramienta 8 de esta Caja.

7.1.4 Aplicabilidad

La aplicabilidad de esta herramienta según los tipos de áreas de interés en el territorio urbano se señala así:

Tabla 8 Aplicabilidad Herramienta N° 6

Tipo de área		Instrumentos de financiación aplicables	Gestión requerida		Alcance del Plan de Manejo según el tipo de área
			Adquisición de suelo	Conservación (independiente de adquisición)	
Áreas protegidas (humedales declarados)	De propiedad pública	<ul style="list-style-type: none"> • Plusvalía • Valorización 	No requiere, ya es público	X	Regular su manejo según objetivos de conservación, acorde con la Guía de planificación (Herr. 3)
	De propiedad privada	<ul style="list-style-type: none"> • Cesiones • Compensación de cesiones • RSC • CECA 	Si	X	
Áreas (públicas o privadas) colindantes, fuera de polígonos declarados (nota 2)	Áreas no declaradas pero necesarias para la conservación del ecosistema según el plan de manejo	<ul style="list-style-type: none"> • Plusvalía • Cesiones • Compensación de cesiones 	Si	Si	Plan de acción para obtener predios y ampliación legal del área protegida (Herr. 4). Mientras tanto, obtención del área por adquisición, cesión en licencia urbanística o conservación privada (Herr. 7)
	Áreas no declaradas potenciales para mejorar caudal o conectividad	<ul style="list-style-type: none"> • Cesiones 	No se requiere	Si	Lineamientos según objetivos de conservación, que se deben viabilizar en la norma urbana
Sistema hídrico (humedales no declarados) (nota 3)		<ul style="list-style-type: none"> • CECA, previa modificación del Acuerdo 105 	No se requiere	Si	No cuenta con plan de manejo

Nota 2: Se establece de manera general que cada plan de manejo que se elabora o revisa con posterioridad a la declaratoria y delimitación del área protegida, podrá definir la necesidad de incorporar nuevos suelos a las áreas protegidas para alcanzar los objetivos específicos de conservación, o que podrá identificar áreas

potenciales que, de acuerdo con la norma urbanística, pueden complementar la funcionalidad y conectividad del ecosistema sin ser declaradas áreas protegidas. Este alcance de los planes de manejo se define según la Guía propuesta en la Herramienta 3.

Nota 3: Vale decir que, según el mapa del sistema hídrico de Bogotá disponible en la Infraestructura de Datos Espaciales de Catastro, y según los inventarios independientes como los de la Fundación Humedales de Bogotá, la mayoría de humedales urbanos fuera de áreas protegidas se encuentran en espacios públicos (parques) o en grandes equipamientos (colegios, universidades y clubes) que en general son de gran extensión, tienen baja ocupación con construcciones y en muchos casos son objeto de instrumentos de planeación específicos.

7.2 Herramienta 7. Batería de mecanismos para la gestión predial y para el manejo del entorno de humedales.

7.2.1 Enfoque

Esta herramienta tiene como enfoque aplicar mecanismos de norma urbana e instrumentos de gestión urbanística enmarcados en la actual revisión del POT, para viabilizar la gestión de los suelos necesarios para consolidar las áreas declaradas y para dar un manejo de transición al entorno en armonía con los lineamientos de los planes de manejo. Esta batería de mecanismos e instrumentos pretende ser empleada en la Ruta de creación y ampliación (Herramienta 4) y en la Guía para el proceso de planeación y manejo (Herramienta 3), para lo cual se plantea en la presente herramienta que en el proceso de formulación de planes de manejo se incorpore la identificación de necesidad y oportunidad de áreas para un mejor manejo del área mediante análisis normativo, aprovechando la reglamentación propuesta.

Esta herramienta soporta su enfoque en los lineamientos del Acuerdo 790 de 2020 que declaró la emergencia climática en Bogotá y que plantea la necesidad de un plan marco para la gestión de las áreas protegidas y la necesidad de mecanismos para concretar la conectividad (hídrica y ecológica) entre los elementos de la estructura ecológica principal. Se soporta también en el enfoque de la Ley 388 de 1997 que reconoce en el ordenamiento territorial a los elementos de alto valor ambiental (como las áreas protegidas y los humedales no declarados en el sistema hídrico), como determinantes de superior jerarquía, elementos estructurantes y cargas urbanísticas generales, por lo cual pueden ser objeto de la aplicación de normas e instrumentos derivados del POT.

Aplicando los instrumentos e incentivos para incorporar suelos a las áreas protegidas, que fueron indicados en la Herramienta 6, se plantea en la presente herramienta que los suelos que se generen en procesos de desarrollo para incorporar a las áreas protegidas sean entregados en las condiciones adecuadas para el manejo de tales áreas, y que los suelos que se mantengan en propiedad privada o que sean administrados por otras entidades como parte de sistemas urbanos como las vías o el espacio público, puedan tener un manejo acorde con las necesidades de los ecosistemas de acuerdo con los lineamientos de los planes de manejo. Igualmente, que predios públicos o privados que cuenten con humedales inventariados no declarados puedan tener un manejo que favorezca su protección sin necesidad de declaratorias o adquisición de predios.

En tal sentido, el Distrito Capital ha venido avanzando en el señalamiento de las áreas protegidas como cargas generales (obligaciones) de manera que puedan ser entregados

como resultado del proceso de urbanización, y ha planteado una política pública de ecourbanismo que incluye alternativas para soluciones técnicas, como los SUDS y las cubiertas verdes entre otras medidas. Sin embargo, falta aún implementar de manera concreta las soluciones de ecourbanismo a través de la norma urbana y generar reglas para el tratamiento especial que deben tener los espacios públicos y privados que se requieran para el manejo de las áreas protegidas.

Para ejemplificar esta situación, en el estudio del plan de manejo del humedal Torca Guaymaral se ha determinado la necesidad de generar medidas de conservación en sectores fuera del área declarada para asegurar la protección del ecosistema. Pero esas áreas están fuera del polígono declarado, no les es aplicable la zonificación del plan de manejo y quedan fuera de la administración de la SDA. Tales áreas se pueden ser urbanizables (planes parciales), espacios públicos y vías, por lo que se hace pertinente aplicar la ruta indicada en la presente herramienta.

Dentro de las barreras identificadas por el equipo de la Misión, uno de los aspectos que se relevaron fue la inexistencia de mecanismos desde la norma urbana y los instrumentos de planeación que permitan establecer una función amortiguadora en el entorno de los elementos del sistema de áreas protegidas distritales. Esto es sensible en el contexto urbano ya que, de acuerdo con la definición de las normas urbanísticas en la ley 388 de 1997, cuando un suelo no está marcado formalmente como suelo de protección, de manera general se entiende que está disponible para la urbanización. Esta es una realidad sobre la que ya se da la gestión de los humedales, pues en muchos casos y en atención a las normas vigentes, los desarrollos de urbanización y construcción ya están consolidados o en proceso. Además, de acuerdo con el artículo 48 de la misma ley 388 de 1997, el señalamiento de predios como suelo de protección (lo que tiene como efecto una disminución del valor de la propiedad pues esta queda excluida de la posibilidad de urbanizarse), debe estar acompañado de medidas compensatorias.

Paralelamente, persisten casos en que se presentan ocupaciones de hecho sobre áreas protegidas de la estructura ecológica. Por un lado, existen asentamientos que no fueron legalmente desarrollados, como el caso del humedal de Techo, en donde la existencia del barrio Lagos de Castilla invade suelos no aptos para usos urbanos como el humedal declarado, pero aún no se han adelantado las acciones para restituir el área y reasentar a la población. De otro lado, han existido licencias urbanísticas que incorporaron irregularmente zonas declaradas, como es el caso de sectores del humedal El Burro, donde la inconformidad normativa dada por licencias expedidas sobre suelos protegidos cuenta con acciones judiciales que establecieron ya una ruta para la solución de esta situación y que debe ser acatada por los actores involucrados.

Las anteriores problemáticas se asocian a las barreras relacionadas con la aplicación limitada de instrumentos que permitan financiar la destinación de suelos para consolidar las áreas delimitadas de humedal y/o dar un manejo ambientalmente adecuado a zonas colindantes en donde debe existir una función de amortiguación o transición hacia los usos urbanos. Se relacionan entonces con esta herramienta las siguientes barreras señaladas por la Misión:

- Insuficiente armonización normativa sobre la función amortiguadora del entorno para el manejo de redelimitaciones y de bordes en los instrumentos de planeación:

Solo el 1,2% del Presupuesto Distrital es orientado al sector ambiental y se hace entonces necesario prever fuentes complementarias de financiación.

- Insuficiencia de los instrumentos de gestión de suelo para adquirir humedales a cargo de la SDA: Se relaciona con instrumentos para adquisición de suelos como las cesiones de suelo de protección en procesos de urbanización, recursos de pago compensatorio de cesiones urbanísticas y participación en plusvalías urbanas, instrumentos que en general se destinan en bajo porcentaje a la estructura ecológica y que carecen de planes de inversión estructurados.
- Conflictividad en la propiedad y tenencia de la tierra en las áreas protegidas de humedal: Persistencia de predios dentro de los límites de las áreas protegidas, que encontrándose ya sea en zonas de manejo y preservación ambiental o al interior de la ronda y del espejo de agua (los tres elementos que componen cada una de estas áreas protegidas según el POT), sobre los cuales no se asegura un manejo acorde con su condición de suelo de protección, ya sea porque aún no se han adquirido o porque no se han definido incentivos para su conservación manteniendo la propiedad privada.

7.2.2 Relación con otras herramientas

La vocación de esta herramienta es ser empleada para complementar la aplicación de las siguientes herramientas:

- **Herramienta 6.** “Sistema de instrumentos urbanísticos para la financiación de la conservación de áreas protegidas distritales”: Que prevé instrumentos de financiación e incentivos, como plusvalías, valorización, cesiones, compensaciones, reservas de la sociedad civil e incentivos tributarios para obtener suelos para la SDA o conservar predios privados, tanto en humedales no declarados como en áreas protegidas como en espacios colindantes con ellas según lo definan los planes de manejo
- **Herramienta 3.** “Guía para la planeación del manejo de las áreas protegidas y su entorno”: En la cual se señala que dentro del proceso de planeación de las áreas declaradas, además de las condiciones para el manejo al interior del polígono declarado se deben realizar análisis del entorno urbano y señalar lineamientos para el manejo de áreas colindantes según las necesidades de conservación que defina cada plan de manejo (por ejemplo, sobre caudales ecológicos), lo cual requiere de un paquete de mecanismos disponibles para el manejo de esas áreas que sin ser públicas o sin estar declaradas, requieren medidas especiales para conservar los humedales (Herramienta 7).
- **Herramienta 4.** “Ruta de creación y ampliación de áreas protegidas de humedal y su incorporación armónica al ordenamiento territorial”: Según la cual, en procesos de nuevas declaratorias o ampliaciones de áreas protegidas se debe contar con mecanismos normativos del ordenamiento territorial para gestionar la incorporación de nuevas áreas al suelo de protección (Herramienta 7).
- **Herramienta 8.** “Guía técnica para la identificación y delimitación de humedales urbanos”: En aplicación de la cual se mantendrá un inventario de los ecosistemas de humedal que no deban ser objeto de una declaratoria como área protegida pero que sí pueden ser tenidos como áreas de importancia ecológica dentro de las normas urbanísticas.

7.2.3 Ruta de implementación

La ruta para su implementación se propone de la siguiente manera:

Tabla 9 Ruta de implementación Herramienta N° 7

N°	Tipo instrumento	Instrumento	Entidad responsable	Tipo de acción
N° 1	Reglamentación sobre ecourbanismo (previsto en revisión del POT, no es lo mismo que la política pública de ecourbanismo que no se concreta en la norma urbana)	Ecourbanismo y construcción sostenible	SDA SDP	Ajuste normativo: Adoptar una reglamentación que defina normas e incentivos para generar espacios de amortiguación. Incluye: criterios de localización y de adecuación de cesiones obligatorias y adicionales en predios colindantes con RDH para conformar las áreas protegidas y/o generar áreas amortiguadoras según el plan de manejo. Manejo de cubiertas, fachadas, zonas verdes privadas, SUDS y demás medidas áreas privadas y edificaciones.
N° 2	Manuales de diseño para espacio público y vías (previsto en revisión del POT, sustituirían la cartilla de andenes y las guías de diseño de parques del IDRD)	Manual de parques y plazas Manual de espacio público de movilidad (calles)	SDP SDA IDRD IDU	Ajuste normativo: Incorporar en los manuales que se elaboren, las condiciones de diseño de espacio público colindante con áreas protegidas. Comprende: Estándares de naturalidad y vegetación, superficies permeables, paisajismo, iluminación, manejo de residuos, SUDS, conectividad ecológica. Aplicable tanto a espacio público existente como a futuras cesiones de licencias y planes parciales, acordes con las cargas y beneficios definidos.
N° 3	Marco reglamentario para la implementación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible SUDS (previsto en revisión POT) (nota 4)	Reglamentación SUDS	SDA EAAB SDP	Ajuste normativo: Inclusión de criterios de caudal ecológico en la reglamentación de SUDS, acordes con la Guía de planificación (Herramienta 3) para proyectos urbanísticos colindantes con de áreas protegidas de humedal, y en predios privados y espacios públicos con humedales no declarados, como tipologías mayores de SUDS.
N° 4	Decretos de incorporación al tratamiento de renovación urbana, luego del POT, y adopción de planes parciales de renovación en entornos de humedales construidos y deteriorados.	Tratamiento de renovación urbana	SDA SDP ERU	Ajuste normativo: Incorporación por decreto al tratamiento de renovación urbana y adopción de planes parciales en entornos deteriorados de RDH, cuya norma y obligaciones permitan ampliar el área protegida y/o asegurar una adecuada transición mediante nuevo espacio público y reemplazo de usos de alto impacto.
N° 5	Restitución de áreas del suelo de protección que están ocupados por asentamientos informales.	Restitución de bienes de uso público	SDA SDHT	Actuación administrativa: Priorizar las acciones de restitución de las áreas protegidas de humedal que presentan ocupaciones ilegales, para lo cual la Secretaría de Hábitat debe liderar el proceso de reubicación y solución de vivienda de las familias, así como el saneamiento predial, y la SDA adelantar la restauración ambiental. Estas áreas están marcadas como suelo de protección en POT, no deben ser

				objeto de sustracción salvo por decisión del Concejo y no es factible legalmente la legalización de asentamientos en suelo protegido.
N° 6	Procedimiento de adecuación, entrega y administración de espacio público que se incorpora a áreas protegidas, según reglamentaciones de ecourbanismo, SUDS y manuales	Procedimiento de adecuación, entrega y administración de espacio público	SDA DADEP	Actuación administrativa: Ajustar el proceso de adecuación, entrega y administración de espacio público colindante a áreas protegidas y el que se incorpore mediante redelimitación o declaratoria del concejo, en este último caso para que su administración quede en cabeza de la SDA
N° 7	Actualización de la cartografía oficial de norma urbana de acuerdo con las delimitaciones, ampliaciones y lineamientos de planes de manejo	Actualización cartográfica	SDA SDP	Actuación administrativa: Mantener actualizada la información de delimitación y zonificación ambiental y el señalamiento de áreas potenciales para complementar la conservación según los planes de manejo de reservas de humedal, en la cartografía oficial de la SDP (Base de Datos Geográfica)

Nota 4: Si bien los SUDS son una estrategia para aumentar el caudal ecológico de humedales declarados y para dar un manejo hidrológico a los humedales no declarados (particularmente artificiales), se debe tener presente que las áreas protegidas de humedal tienen como propósito fundamental la conservación de los ecosistemas haciendo parte de la estructura ecológica principal. No deben ser clasificados ni tratados como SUDS. Si bien pueden contar con intervenciones para el manejo hídrico, su función principal no es como soporte del sistema pluvial sino como parte del sistema de áreas protegidas distritales, por lo tanto, sujetos a la administración de la autoridad ambiental y a las reglas del respectivo plan de manejo.

7.2.4 Aplicabilidad

Según el tipo de área o elemento, los mecanismos de la presente herramienta son aplicables así:

Tabla 10 Aplicabilidad Herramienta N° 7

Tipo de área		Condición normativa	Propiedad	Mecanismos aplicables	Alcance del Plan de Manejo según el tipo de área
Áreas protegidas (humedales declarados)	De propiedad pública	Suelo de protección asignado por POT o por declaratoria del Concejo	Predios de propiedad de EAAB y administración de SDA	No se plantean en la herramienta	Regular su manejo según objetivos de conservación, acorde con la Guía de planificación (Herr. 3)
	De propiedad privada		Predios con conflicto de propiedad	Restitución de bienes de uso público Compra de predios	
Áreas (públicas o privadas) colindantes, fuera de polígonos declarados	Áreas no declaradas necesarias para la conservación del ecosistema	Suelo urbanizable, el POT no asignó suelo de protección	Predios privados que mediante urbanización generarán cesiones públicas	Ecourbanismo, respecto de cesiones	Señalamiento de áreas potenciales para incorporar al área protegida para asegurar objetivos de conservación (podría dar pie a futura ampliación del área declarada)

	Áreas no declaradas, colindantes con PEDH, pero potenciales para mejorar caudal o conectividad (áreas de amortiguación)	Suelo urbanizable	Porciones de predios privados se entregarán como cesiones públicas por urbanización	Ecourbanismo, respecto de cesiones SUDS en cesiones Procedimiento de adecuación y entrega de EP	Lineamientos para aumentar el caudal y conectividad ecológica del humedal según la norma del entorno.
	Todas las áreas públicas colindantes		Porciones de predios privados que se mantendrán privados luego de la urbanización	Ecourbanismo respecto de la edificación SUDS en áreas libres privadas	
		Espacio público Vías públicas	Pública (IDU, IDRD, DADEP)	Manual de parques y plazas Manual de espacio público de movilidad (calles) SUDS en áreas públicas	Lineamientos para aumentar el caudal y conectividad ecológica del humedal según la norma del entorno.
Sistema hídrico (humedales no declarados)		Espacio público Equipamientos públicos o privados	Pública o privada	SUDS respecto de tipologías mayores Ecourbanismo respecto de grandes equipamientos privados	No aplica plan de manejo

7.3 Herramienta 10. Instrumento de evaluación previa de actividades permitidas

7.3.1 Enfoque

En virtud de la competencia de la SDA como administradora de las áreas protegidas, se plantea el desarrollo de un mecanismo de evaluación y el procedimiento para que se surta por parte de las ejecutoras (en especial EAAB) y la autoridad ambiental, previniendo la afectación de los objetivos de conservación.

Por lo tanto, se propone que el Concejo de la ciudad, en ejercicio de su facultad normativa, establezca un instrumento de evaluación previa al que deba someterse mediante un procedimiento, todo proyecto u obra (implica construcción de infraestructura) que las entidades, establecimientos públicos o empresas distritales pretendan realizar en las áreas del Sistema Distrital de Áreas Protegidas, a la evaluación integral ex ante para la SDA. En ninguna circunstancia se podrá atentar contra los objetivos de conservación ni contra la finalidad del área protegida.

Aunque en la propuesta de revisión del POT se incluyen unos usos permitidos para las Reservas Distritales de Humedal y que se cuenta con planes de manejo para varias de estas áreas, los procedimientos desarrollados hasta ahora como permisos de ocupación no han conllevado una evaluación integral de los impactos.

Dentro de las barreras identificadas por la Misión que soportan esta herramienta, se encuentran:

- Débil alineación conceptual, normativa y técnica sobre el manejo de obras de intervención, hidráulicas y recreativas, en los humedales declarados
- Vacío de instrumentos de evaluación integral previa y control de proyectos, obras o actividades que pueden producir impactos ambientales significativos en las áreas protegidas distritales
- Escasos mecanismos para solucionar los conflictos con reservas viales que mitiguen el impacto de las necesidades urbanas sobre el valor y funciones de los humedales.

Las áreas protegidas se delimitan y designan para alcanzar unos objetivos específicos de conservación, de allí que sólo sean permitidas las actividades que no los contraríen o pongan en riesgo. Asegurarse de que esto se evalúe previamente, no desde el punto de vista del tipo de proyecto, sino en consideración al lugar donde se realiza, es decir, un área protegida, es absolutamente indispensable, más allá de los permisos, concesiones y autorizaciones que son requeridos para el uso o aprovechamiento de un recurso natural. Sin embargo, el enfoque ecosistémico aplicable en estas áreas no hace parte normalmente de las evaluaciones que se hacen en estos trámites, lo que pone en riesgo los objetivos de conservación del área protegida.

7.3.2 Relación con otras herramientas

Esta herramienta se relaciona de forma directa con las herramientas 1, 2, 3, 4 y 11 de la caja.

7.3.3 Ruta de implementación

La ruta para su implementación se propone de la siguiente manera:

Tabla 11 Ruta de implementación Herramienta N° 10

N°	Tipo de instrumento	Instrumento	Entidad responsable	Tipo de acción
N° 1	Instrumento o procedimiento técnico de evaluación de alternativas de obras que tienen cabida en las actividades permitidas en los planes de manejo.	Procedimiento de evaluación de actividades permitidas (en especial obras duras=	SDA (autoridad ambiental y administradora) Entidades ejecutoras, en especial EAAB. Actores sociales.	Actuación administrativa: Construir el instrumento, considerando como recomendación una metodología que incluya impactos y alternativas, en todo caso, asegurando que se protejan los objetivos específicos de conservación.
N° 2	Acuerdo del concejo	modificación del Acuerdo 248 de 2006.	SDA Concejo distrital	Acto administrativo: Presentar la propuesta de este instrumento o procedimiento a consideración del Concejo en el marco de la modificación del Acuerdo 248 de 2006.

7.4 Herramienta 11. Instrumento para decisiones de ciudad sobre cruces de estructuras POT.

7.4.1 Enfoque

La función pública de regular los usos del suelo, así como la atribución de velar por la protección del patrimonio ecológico local, han sido radicadas por la Constitución Política de 1991 en el Concejo Distrital.

De allí que a este le corresponda, en virtud de la Ley 388 de 1997 aprobar el Plan de Ordenamiento Territorial, y dentro de este definir los suelos de protección dentro de los cuales se encuentran las áreas que se delimiten y reserven para la conservación del medio ambiente. No obstante, resultado del proceso de planeación y desarrollo urbanos, se presentan cruces entre la estructura de movilidad, con suelos de protección, sin que exista en las normas ambientales nacionales un instrumento que sujete a evaluación previa los efectos que esta superposición puede tener sobre los propósitos del suelo de protección.

Hay que señalar que la decisión adoptada por el Concejo de la ciudad en el POT, de definir un suelo de protección, no puede ser posteriormente modificada por la administración distrital (por ejemplo, realizando una sustracción), puesto que la asignación de este tipo de suelo es exclusiva del Concejo, ya sea en el POT o en declaratorios particulares.

Por lo anterior se hace necesario diseñar un mecanismo que habilite, previa evaluación de impacto integral ex ante de las alternativas del proyecto cuando este cruce o limite con áreas protegidas, a la administración distrital para escoger la alternativa que permita la coexistencia armónica de las dos estructuras, manteniendo los objetivos específicos de conservación del área y en caso contrario, la necesidad de que sea el mismo Concejo el que tome la decisión definitiva de excluir o sustraer parte del área declarada.

Vale indicar que la presente propuesta de herramienta complementa las recomendaciones realizadas por la misión para la revisión del POT de Bogotá, en donde se propusieron también previsiones normativas como: identificar tales cruces de manera expresa en el POT, incorporar la obligación de análisis prospectivo por escenarios dentro de la planeación de obras, evaluación por parte de la SDA y trámite específico en el Concejo, ya sea caso a caso o mediante una regla general.

Si bien en el proyecto de revisión del POT que fue concertado con las autoridades ambientales en junio de 2021 se dan señales sobre el alcance de estudios a realizar por parte de las entidades ejecutoras de las obras viales principales que se crucen con humedales, este no indica aún cómo se resuelve, teniendo en cuenta que no se trata de un licenciamiento ambiental que de momento no es aplicable en casos de áreas protegidas urbanas. Jurídicamente, para esta herramienta se identifica la necesidad de modificar el Acuerdo 248 de 2006 para incorporar este procedimiento, que incluye una serie de detalles técnicos asociados a las herramientas propuestas de la Plataforma Tecnológica Integrada, pero sobre todo las funciones asignadas a las entidades en el paso a paso.

En la identificación de barreras realizada por la Misión se encontraron problemáticas que se derivan de un desajuste entre el enfoque para el manejo de las áreas protegidas de humedal según la política pública y la realidad de una falta de un instrumento que permita

realizar evaluaciones de los proyectos de modo que se proteja ante todo los valores de las áreas declaradas.

La política pública de humedales de Bogotá, dentro de la línea programática de protección, tiene como meta que los humedales de Bogotá sean protegidos ante posibles riesgos que puedan alterar sus características y funcionalidad ecológica, y para ello dispuso que las autoridades ambientales “definirán las disposiciones jurídicas necesarias para adoptar los medios e instrumentos científico - técnicos de evaluación ambiental de alternativas para los proyectos, obras y actividades que afecten a los humedales del Distrito Capital y la región, y a sus sistemas hídricos asociados, con fundamento en la norma superior, y en observancia de los procedimientos y protocolos existentes”.

Al respecto, la Misión también identificó en las barreras un debate sobre el enfoque predominante para el manejo de los humedales (que no debería existir pues el enfoque está dado por la política pública adoptada, pero se da en la práctica por la complejidad del contexto urbano y de la institucionalidad), y una insuficiencia de los elementos básicos que definen un área protegida y su manejo, como, por ejemplo, sus objetivos de conservación (al respecto se plantea las herramientas 2, 3 y 4). De allí que la evaluación ambiental de que habla la política y que se retoma en esta propuesta, debe solucionarse teniendo presente la necesidad de fortalecer los componentes conceptuales de un área protegida.

En síntesis, las barreras que dan origen a la propuesta de la presente herramienta son:

- Vacío de instrumentos de evaluación integral previa y control de proyectos, obras o actividades que pueden producir impactos ambientales significativos en las áreas protegidas distritales: En este caso, en particular frente a las obras principales del sistema de movilidad, como vías arteriales y el sistema férreo.
- Escasos mecanismos para solucionar los conflictos con reservas viales que mitiguen el impacto de las necesidades urbanas sobre el valor y funciones de los humedales: En concreto, frente a obras de vías arteriales y del sistema férreo, que si bien cuentan con unos trazados definidos en la estructura funcional del POT, estos se superponen a la estructura ecológica en ese mismo instrumento de planeación, sin que se hayan definido ni puesto en marcha mecanismos de solución que tomen como punto de partida una eventual sustracción, sino que se basen en el análisis de impacto de las alternativas sobre los objetivos de conservación de cada área.

7.4.2 Relación con otras herramientas

La presente herramienta tiene relación con las herramientas:

- **Herramienta 1.** Plataforma de integración tecnológica: En esta se prevén herramientas de evaluación y valoración de servicios ecosistémicos, rondas y caudal ambiental, y de monitoreo, cuya aplicación será útil entre otros asuntos, para el proceso de evaluación que se plantea en la presente herramienta.
- **Herramienta 3.** Guía para la planeación del manejo de las áreas protegidas y su entorno: En la cual se señala que dentro del proceso de planeación de las áreas declaradas, además de las condiciones para el manejo al interior del polígono declarado se deben realizar análisis del entorno urbano y señalar lineamientos para el manejo de áreas colindantes según las necesidades de conservación que defina cada plan de manejo (por ejemplo, sobre caudales ecológicos), lo cual requiere de

un paquete de mecanismos disponibles para el manejo de esas áreas que sin ser públicas o sin estar declaradas, requieren medidas especiales para conservar los humedales (Herramienta 7).

7.4.3 Ruta de implementación

La ruta para su implementación se propone de la siguiente manera:

Tabla 12 Ruta de implementación Herramienta N° 11

N°	Tipo de instrumento	Instrumento	Entidad responsable	Tipo de acción
N° 1	Instrumento o procedimiento técnico de evaluación de alternativas de obras principales de movilidad cuando limiten o crucen el sistema distrital de áreas protegidas.	Procedimiento de evaluación de obras	SDA (autoridad ambiental y administradora) Entidades ejecutoras, en especial IDU. Actores sociales.	Actuación administrativa: Construir el instrumento, considerando como recomendación una metodología que incluya análisis dinámico prospectivo sobre deltas de cambio (Herr. 1), revisión de impactos y alternativas, eventual concepto independiente de una institución científica y compensaciones; en todo caso, asegurando que se protejan los objetivos específicos de conservación.

8 Portafolio de acciones

De acuerdo con la metodología adoptada por la Misión, y según el alcance previamente indicado, el portafolio de acciones se enfoca en tres aspectos:

- Prioridades en revisión de obras en curso
- Prioridades en evaluación de obras de movilidad
- Prioridades en articulación con la función amortiguadora del entorno.

Se realizó una identificación de la problemática de los humedales declarados al respecto de estas tres temáticas, una asociación de las barreras relacionadas, la propuesta específica de acción con una priorización de urgencia, la relación con las herramientas de la caja propuesta a las que el portafolio apoya en implementación, los responsables, público objetivo, y consideraciones finales cuando es del caso.

Este análisis se presenta anexo al informe final.

9 Otras recomendaciones generales

Dentro de los alcances contractuales se señalaron algunos temas objeto de revisión como experta en planeación urbana e infraestructura verde, los cuales, si bien fueron desarrollados a lo largo de las actividades de este componente para la Misión, se resaltan acá sus principales conclusiones

9.1 Sobre implementación de la política pública

Ha sido totalmente claro durante el desarrollo de la Misión que la política pública de humedales de Bogotá es un instrumento apropiado por la ciudadanía, con orientaciones claras en materia de acciones generales y enfoques para el manejo de los humedales. Además, ha estado en curso de actualización su plan de acción desde el año 2019.

De otro lado, la revisión de diagnóstico y barreras evidenció que el desajuste existente en la política tiene que ver, por un lado, con la desactualización técnica y metodológica de los mecanismos de seguimiento de esta política, frente al estándar técnico adoptado en Bogotá por el Conpes Distrital.

Se recomienda a la SDA que en el actual proceso de actualización de la política se ajuste su sistema de seguimiento al adoptado por la SDP y el Conpes distrital, lo que facilitaría claramente no solo su monitoreo sino también los procesos de rendición de cuentas y de articulación con otros instrumentos de planeación, en especial los planes de desarrollo.

Finalmente, dentro de las barreras se identificó una falencia en materia de actualización del estado de conocimiento sobre los humedales. Si bien cada plan de manejo cuenta con un plan de acción, el cual es objeto de un seguimiento de ejecución por parte de la SDA, se evidencian dos problemáticas: Una, la falta de actualización de los planes de manejo, con el fin de hacer una evaluación real del estado de conservación, impacto urbano sobre el humedal y tomar las medidas correctivas para preservar sus valores (esto, totalmente relacionado con la recomendación de herramienta de guía de planificación del manejo de los humedales). Y dos, la insuficiencia del sistema general de monitoreo del estado de los ecosistemas, que permitan tomar decisiones en múltiples materias, no solo para la revisión de los planes de manejo, sino para evaluación de intervenciones, análisis de servicios ecosistémicos, entre otros.

Por lo tanto, la recomendación complementaria es que la SDA ponga en marcha la Plataforma de Integración Tecnológica propuesta en la caja de herramientas, con un alcance específico incluido, que tiene que ver con incorporar el seguimiento a la política pública (articulado con el sistema de seguimiento del Conpes distrital), el seguimiento a los planes de acción de los planes de manejo, y el monitoreo de los ecosistemas, para realizar una evaluación permanente, del estado de conservación y del impacto ex ante y ex post de las intervenciones.

9.2 Sobre humedales en zonas aeroportuarias

Como fue indicado en la sección de diagnóstico, se han identificado en inventarios comunitarios la existencia de humedales potenciales alrededor del aeropuerto El Dorado.

Al respecto, se puede recordar primero, que cualquier elemento de interés ambiental que se encuentre dentro de una infraestructura de transporte del nivel nacional, tanto por el marco legal de la ley 99 de 1993 como por el marco legal de la ley de infraestructura, está sujeto a las decisiones de la autoridad nacional para este tipo de equipamientos, en este caso, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.

Ahora bien, tratándose de posibles humedales fuera del ámbito de las licencias ambientales del aeropuerto, vale acá recordar la recomendación de la caja de herramientas de la misión sobre la necesidad de adaptar una guía para la identificación y delimitación de humedales en contextos urbanos. En Bogotá encontramos diferentes fuentes de información comunitarias, que señalan la existencia de potenciales humedales en áreas de la ciudad, en especial cerca de los ríos Bogotá y Tunjuelo.

Al respecto, y de manera concreta, en el proceso de revisión del POT la Administración Distrital propuso la incorporación de un nuevo humedal declarado como parte del sistema de áreas protegidas distrital, en el predio denominado El Escritorio, contiguo al aeropuerto El Dorado. El equipo de la misión, en su momento y emitiendo las recomendaciones para el POT, estimó que, si existía la información suficiente para su declaratoria en POT, se procediera en ese sentido; y que en caso de no tener tal información, se tomara la decisión de, o bien no asignarle ninguna medida de protección a ese suelo, o de incorporarlo al suelo de protección sin asignar de entrada una categoría como la de Reserva Distrital de Humedal. En la versión de propuesta del POT concertada con la SDA, el Distrito planteó su declaratoria como área protegida.

Vale al respecto solo recomendar la importancia de tener un buen sistema de información y de poner en marcha la guía técnica para la identificación y delimitación de humedales en contextos urbanos propuesta en la caja de herramientas, como mecanismo para lograr un acuerdo técnico, científico y social sobre las áreas de humedal que pueden llegar a considerarse como tal, sean o no declarados áreas protegidas, y pudiéndose tratar como cuerpos de agua dentro del sistema hídrico. Para inmediaciones del aeropuerto o en general los sectores del distrito con potencial de presencia de humedales.

9.3 Sobre el manejo de índices de construcción y ocupación en humedales declarados

Vale al respecto decir que el concepto de índice de construcción y de ocupación proviene de la norma urbanística. Se trata en general de una medida estándar que, en situaciones tipificadas, permite “aprovechar” con construcciones permanentes un predio, hasta cierto tope de área, tanto en terreno (índice de ocupación) como en altura en pisos (índice de construcción).

Se considera que este concepto debe ser considerado con cuidado dentro de los planes de manejo (si es que llega a ser empleado, pues no todos los planes de manejo lo tienen) dado que lleva implícita la intención de construcciones permanentes (según el código de construcciones sismorresistentes, las construcciones permanentes son edificaciones destinadas a la permanencia de personas y construidas en sistemas constructivos convencionales, ya sea concreto, ladrillo, madera, metálico...).

Más aún, la definición de índices de ocupación y construcción debe derivarse de:

- a) El proceso de planeación de cada una de las áreas considerando sus valores a conservar y el estado del ecosistema. Esto deberá estar asociado no solo al proceso de zonificación sino a toda la formulación estratégica del plan de manejo, de modo que sea clara la intencionalidad y materialidad prevista de las actividades permitidas según dicho plan.
- b) El proceso de evaluación ex ante de actividades permitidas según la propuesta de la caja de herramientas, asegurando que cualquier aprobación de intervenciones esté acorde con una evaluación integral del área.

En todo caso, es importante reiterar que no es recomendable dar porcentaje fijo de endurecimiento, obviando la función que deben tener los planes de manejo en este respecto, y que puede llevar a estandarizar métodos de construcción que en realidad deberían ser seleccionados acordes con el proceso de evaluación de actividades permitidas planteado en la caja de herramientas, siempre bajo el derrotero de asegurar los objetivos de conservación.