FACULTAD de ARQUITECTURA CONSTRUCCIÓN y DISEÑO
UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
Urbano

Recibido: 30-10-2025
Aceptado: 26-08-2026

SOSTENIBILIDAD Y CONSERVACIÓN DE HUMEDALES URBANOS EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ, COLOMBIA
ANGELA MARIA BEDOYA-RUIZ
REVISTA URBANO Nº 54 / NOVIEMBRE 2026 - ABRIL 2027
PÁG. 44 - 55
ISSN 0717 - 3997 / 0718 - 3607

SOSTENIBILIDAD Y CONSERVACIÓN DE HUMEDALES URBANOS EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ, COLOMBIA[1]

SUSTAINABILITY AND CONSERVATION OF URBAN WETLANDS IN LAND-USE PLANNING IN BOGOTÁ, COLOMBIA

ANGELA MARÍA BEDOYA-RUIZ **2**

1 Tesis doctoral: Planificación territorial en el logro de objetivos de sostenibilidad. Conservación ambiental de los humedales urbanos de Bogotá 2000 2023

2 Magíster en Planeamiento Urbano y Territorial
Estudiante programa Doctorado Sostenibilidad y Regeneración Urbana.
Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España
https://orcid.org/0000-0001-7940-3010
angela.bedoya.ruiz@alumnos.upm.es

https://doi.org/10.22320/07183607.2026.29.54.04

CC BY SA

SOSTENIBILIDAD Y CONSERVACIÓN DE HUMEDALES URBANOS EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ, COLOMBIA
ANGELA MARÍA BEDOYA-RUIZ
REVISTA URBANO Nº 54 / NOVIEMBRE 2026 - ABRIL 2027
PÁG. 44 - 55
ISSN 0717 - 3997 / 0718 - 3607

La incorporación de la sostenibilidad ambiental en los sistemas de planificación territorial es coherente con las crecientes preocupaciones acerca del desarrollo sostenible, salvaguarda de ecosistemas, y la mitigación y adaptación climática, visibilizadas por instancias internacionales, gobiernos locales y sociedad civil. Simultáneamente, la inclusión de la agenda medioambiental contemporánea ha implicado retos para la planificación, en cuanto demanda la incorporación de nuevos escenarios, lenguajes y conceptos que prueban ser desafiantes para la práctica tradicional. El presente trabajo examina el tratamiento otorgado a la sostenibilidad en la planificación territorial, a través de un caso particular: Bogotá, y específicamente, la conservación de sus humedales urbanos. Para tal efecto, se realiza un análisis comparativo del componente de sostenibilidad y del tratamiento de la conservación de los humedales en tres planes de ordenamiento municipal expedidos en 2004, 2013 y 2021. Se discuten los resultados con información obtenida de fuentes secundarias que brindan contexto a los cambios normativos encontrados. Se concluye que, el componente de sostenibilidad en el ordenamiento de la ciudad es más robusto actualmente, y que la finalidad de conservación de los humedales se ha transformado, de una perspectiva funcional a una ecológica y conservacionista. Sin embargo, su protección continúa en tensión con las demandas por el desarrollo presentes en la planificación de la ciudad. También, se evidencia que la planificación del espacio urbano colindante a estos ecosistemas ha ocupado un lugar marginal en su conservación. Este trabajo se estructura a partir de resultados parciales obtenidos en el proceso de investigación doctoral.

Palabras clave: planificación territorial, sostenibilidad, conservación ambiental, humedales, Bogotá

The incorporation of environmental sustainability into land-use planning systems is consistent with growing concerns about sustainable development, ecosystem conservation, and climate mitigation and adaptation—issues highlighted by international organizations, local governments, and civil society. At the same time, the inclusion of the contemporary environmental agenda has posed challenges for planning, as it requires the incorporation of new scenarios, languages, and concepts that prove challenging for traditional practice. This study examines how sustainability is addressed in land-use planning through a specific case: Bogotá, and specifically, the conservation of its urban wetlands. To this end, a comparative analysis is conducted of the sustainability component and the treatment of wetland conservation in three municipal land-use plans issued in 2004, 2013, and 2021. The results are discussed using information obtained from secondary sources that provide context for the regulatory changes identified. It is concluded that the sustainability component in the city's land-use planning is currently more robust, and that the purpose of wetland conservation has shifted from a functional perspective to an ecological and conservationist one. However, efforts to protect these ecosystems continue to be at odds with the demands for development inherent in urban planning. Furthermore, it is evident that the planning of urban areas adjacent to these ecosystems has played only a marginal role in their conservation. This paper is structured around preliminary findings obtained during the doctoral research process.

Keywords: spatial planning, sustainability, environmental conservation, wetlands, Bogotá

SOSTENIBILIDAD Y CONSERVACIÓN DE HUMEDALES URBANOS EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ, COLOMBIA
ANGELA MARIA BEDOYA-RUIZ
REVISTA URBANO Nº 54 / NOVIEMBRE 2026 - ABRIL 2027
PÁG. 44 - 55
ISSN 0717 - 3997 / 0718 - 3607

I. INTRODUCCIÓN

La calidad del ambiente siempre ha sido una preocupación para la planificación y urbanística moderna. Por sus raíces en la época victoriana, ésta ha estado permeada por inquietudes acerca de la higiene, el saneamiento de los ambientes locales, y la puesta en valor de sus cualidades físicas y estéticas. No obstante, a fines del siglo XX con la llegada de preocupaciones como la sostenibilidad ambiental, el desarrollo sostenible, y el calentamiento global, se pone en evidencia la urgencia de adoptar una definición más amplia del *ambiente* en la planificación (Owens, 1994).

Desde la década de los 90, se ha señalado la tendencia hacia el reverdecimiento -*greening*- de los sistemas de planificación contemporáneos, tanto de sus alcances como de sus instrumentos, para el abordaje del cambio medioambiental en diversos frentes (Myerson & Rydin, 1994; Owens, 1994). Este proceso ha continuado de manera progresiva a lo largo del siglo XXI, con evidencias más recientes en el trazado de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y su incorporación en los procesos de planificación (Ramírez López & Grijalba Castro, 2021). También, en la inclusión del cambio climático en los sistemas de gestión del riesgo, los que a su vez demandan a la práctica continuar con la revisión de sus principios e instrumentos para el abordaje urgente de la emergencia ambiental (Duque Franco, Carrillo Loaiza & Ramírez Gómez, 2024).

Se espera entonces que la planificación territorial contemporánea contribuya en aspectos como la salvaguarda de los ecosistemas y su biodiversidad, la mitigación y adaptación climática, la provisión de infraestructura verde y la conectividad ecológica (Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2023; Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2023; ONU, 2011), junto con el abordaje de aquellos propósitos ya existentes en su vertiente más tradicional como la calidad espacial y la reglamentación de los usos del suelo. En este contexto, se resalta el rol que guardan los gobiernos locales en la formulación de sus planes de desarrollo urbano, y en la promoción de iniciativas innovadoras que hagan frente a la emergencia climática (Duque Franco et al., 2024; ONU, 2011). Sin embargo, mientras se amplía desde una perspectiva prescriptiva el alcance de la práctica, y se puntualizan sus mecanismos de operación para el logro de objetivos de sostenibilidad, diversos estudios han señalado desafíos importantes que se desprenden de la adopción de la agenda medioambiental contemporánea en la planificación (Dobbs et al., 2019; Duque Franco et al., 2024; Matthews, Lo & Byrne, 2015; Nilon et al., 2017; Owens & Cowell, 2011).

El presente trabajo reflexiona sobre el tratamiento otorgado a la sostenibilidad en el ordenamiento local de Bogotá a lo largo de las últimas tres décadas, y de manera más concreta a la conservación de sus humedales urbanos. Para esto, se desarrolla un análisis documental comparado de tres planes de ordenamiento local expedidos en el 2004, 2013 y 2021, contrastándose los resultados de este análisis con la revisión de fuentes secundarias sobre la gestión ambiental de la ciudad y los humedales. Se busca con el ejercicio, brindar un contexto amplio sobre el que puedan situarse análisis de casos específicos de humedales urbanos en Bogotá, de utilidad para la investigación doctoral.

El artículo se organiza en siete partes incluida la presente introducción. En el marco teórico se presenta el contexto del desarrollo sostenible y la conservación de humedales urbanos al interior de la planificación, lo que permite identificar retos y tendencias actuales para este campo de acción. Posteriormente, se presenta el caso de Bogotá y el proceso de valoración y conservación de sus humedales urbanos. Seguido, se describe la metodología utilizada para el ejercicio analítico de comparación, y finalmente, se presentan los resultados, discusión y conclusiones.

II. MARCO TEÓRICO

A lo largo de las últimas tres décadas, la planificación territorial se ha posicionado en el ámbito institucional como una herramienta relevante para el logro de objetivos de sostenibilidad, desarrollo sostenible y cambio climático. No obstante, la adopción de la agenda medioambiental contemporánea en los sistemas y procesos de planificación territorial ha mostrado la existencia de desafíos importantes. En la década de los 90s, el debate se centraba en las divergencias que emergían al definir los atributos de la sostenibilidad y el desarrollo sostenible al interior de la planificación, tanto en el nivel conceptual (Beatley, 1989; Owens, 1994), como práctico (Healey & Shaw, 1994; Myerson & Rydin, 1994). Owens y Cowell (2011) señalaban en su momento que, ante la promoción de acciones para interpretar y promover la sostenibilidad en los sistemas de planificación, el conflicto se desplazaba a las etapas iniciales del proceso de planificación, dejando expuestos dilemas éticos y políticos de gran trascendencia.

Con el avance de la agenda medioambiental entrado el siglo XXI, el planteamiento de los objetivos de desarrollo sostenible [ODS] (2015), la entrada en vigor del Protocolo de Kyoto (ONU, 2005) y el Acuerdo de París (ONU, 2015), se insiste nuevamente en el aporte instrumental de la planificación, para el alcance de los ODS (Ramírez López & Grijalba Castro, 2021), y la mitigación y adaptación climática, entre otros aspectos. Las demandas recientes que se hacen a ésta, especialmente en el marco del cambio climático, no solo parecen haberse ampliado, sino que viran hacia una lógica más instrumental promovida para el logro de metas

"duras" como la reducción de emisiones y el control del carbono, en un amplio espectro de aspectos por avanzar (Owens & Cowell, 2011).

Lo anterior explica el hallazgo de estudios publicados a partir de la segunda década de los 2000, que analizan el comportamiento de conceptos más específicos en el marco de la planificación, como la promoción de los servicios ecosistémicos (Dobbs et al., 2019), la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad (Nilon et al., 2017), la infraestructura verde (Matthews et al., 2015), y otros enfoques para la mitigación y adaptación climática (Castaldo et al., 2025). Aunque éstos pudieran entenderse de manera aislada, contribuyen en un sentido amplio a la reflexión de los vínculos existentes entre la sostenibilidad y la planificación, y relacionan algunos de los desafíos señalados antes del cambio de siglo, como la persistencia de ambigüedades en el aterrizaje conceptual de las iniciativas, que dificulta su implementación y limita su alcance (Matthews et al., 2015).

Para Owens & Cowell (2011), el carácter transformador de la planificación en el contexto del desarrollo sostenible yace en su capacidad para ser escenario de deliberación y crítica frente a los resultados del desarrollo. Sin embargo, la tendencia creciente hacia una perspectiva más instrumental de la práctica conduce a que se confronte su aporte frente a la entrega exclusiva de los resultados, por encima del debate amplio sobre los valores humanos, deberes y prioridades enmarcados en la sostenibilidad. Esto contribuye a que se lea la práctica más como una barrera que como una herramienta y guía. En Nilon et al. (2017) por ejemplo, se encuentra esta lectura de la planificación como una barrera, y se propone para superarla, la definición más precisa de agendas programáticas y metas de cumplimiento cuantitativas en los planes.

La conservación de los ecosistemas se ha fundamentado en términos generales, en el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales, la preservación de la biodiversidad y el uso responsable de los recursos. Para Owens (1994), la respuesta de la planificación a su abordaje ha dependido de si la conservación se inscribe en concepciones más mesuradas o radicales del desarrollo sostenible, encontrándose como polos de ese espectro por un lado, la definición de medidas compensatorias ante posibles afectaciones ambientales, desde una visión de equilibrio o balance, y por el otro, el establecimiento de límites inmóviles a la producción y actividad económica, fundamentados en umbrales, capacidad de carga y restricciones.

Los humedales urbanos son ecosistemas esenciales por su aporte en la moderación de los efectos causados por eventos extremos de inundación e islas de calor, captura de carbono, protección de la biodiversidad y por ser espacios de gran valor sociocultural (Ramsar Convention on Wetlands, 2018; Díaz-Pinzón et al., 2025; Rojas Quezada, 2024). El Convenio de Ramsar los define en el 2008 (Convención sobre los Humedales, 2008) y emite una resolución en el 2012 que brinda principios para articular su protección a los procesos de planificación territorial (Convención sobre los Humedales, 2008; Convención sobre los Humedales, 2012). Sin embargo, en la literatura de Ramsar todavía se encuentra poca cobertura acerca de conceptos de ecología urbana, al igual que de modelos alternativos de planificación del uso del suelo, y su relación con el manejo sostenible de los humedales urbanos (Hettiarachchi, Morrison & McAlpine, 2015).

III. ESTUDIO DE CASO

Bogotá, Distrito Capital de Colombia, se localiza en una planicie de la cordillera oriental de los Andes a 2.625 msnm. Sus condiciones geográficas y la composición arcillosa de su suelo forman un sistema de drenaje limitado al occidente, hacia el Río Bogotá, que explica el carácter lacustre que su paisaje mantuvo por milenios. Para Mayorga (2016), las recientes afectaciones causadas sobre los humedales se explican principalmente por el proceso expansión urbana -formal e informal- de la segunda mitad del siglo XX. La inexistencia de normas para la protección de los humedales dio vía libre a su desecamiento. García-Ubaque, Ladino-Moreno & Zamudio-Huertas (2020), señalan que el periodo entre los años 1950-1989, es aquel en el que se registra una mayor pérdida del área de los humedales.

A partir de los años 90, los humedales se convierten en una preocupación para comunidades interesadas, ONGs e instituciones. A inicios de los 2000, se registra la emergencia de capacidades en las organizaciones ciudadanas para la gestión ambiental y movilización en pro de su protección (Palacio, Hurtado & Garavito, 2003), y más adelante, se identifican redes más amplias compuestas por diversos grupos de interés que operan en algunos casos con mayor representatividad o continuidad en el tiempo (Cortés-Ballén, Zuluaga-Carrero & Morales-Rozo, 2021). No obstante, Guzmán Ruíz, Hes & Schwartz (2011), Ovalle (2023) y Serrano Cardona (2007), presentan la gestión ambiental de los humedales de la primera década de los 2000, como un escenario disputado y dinámico, donde los procesos de toma de decisiones se caracterizan por la emergencia de nuevos actores, la dispersión del poder y virajes en sus modos de gobernanza.

El actual Plan de Ordenamiento de la Ciudad (POT), el decreto 555/2021 (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2021), reconoce en el área urbana y de expansión de Bogotá 17 áreas de humedales (denominadas Reservas Distritales de Humedal (RDH)), que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal (EEP) (Figura 1), y de las cuales 11 conforman el complejo de humedales urbanos declarado por Ramsar en 2018.

SOSTENIBILIDAD Y CONSERVACIÓN DE HUMEDALES URBANOS EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ, COLOMBIA
ANGELA MARÍA BEDOYA-RUIZ
REVISTA URBANO Nº 54 / NOVIEMBRE 2026 - ABRIL 2027
PÁG. 44 - 55
ISSN 0717 - 3997 / 0718 - 3607

SOSTENIBILIDAD Y CONSERVACIÓN DE HUMEDALES URBANOS EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ, COLOMBIA
ANGELA MARIA BEDOYA-RUIZ
REVISTA URBANO Nº 54 / NOVIEMBRE 2026 - ABRIL 2027
PÁG. 44 - 55
ISSN 0717 - 3997 / 0718 - 3607

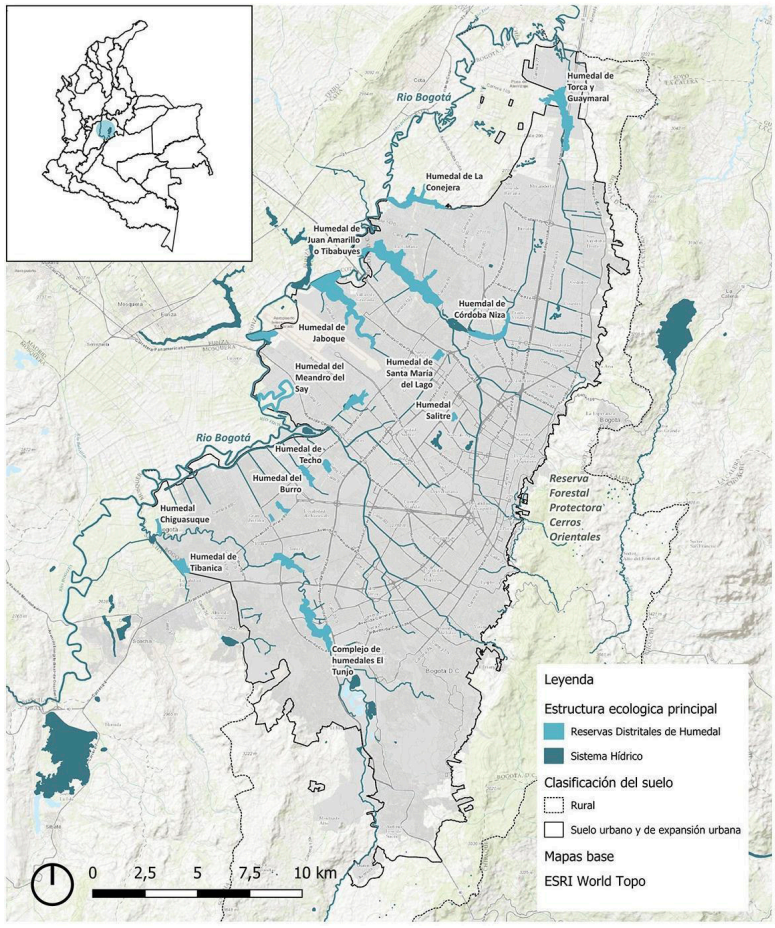

Figura 1. Localización de Bogotá D.C. y sus 17 Reservas de Humedal. Fuente: Elaboración de la Autora con base en datos cartográficos de la Infraestructura de Datos Espaciales de Bogotá (IDECA).

IV. METODOLOGÍA

Se realizó un análisis documental cualitativo de tres POT de Bogotá, de los años 2004, 2013 y 2021, en el que se examinó de manera comparada el tratamiento normativo de conceptos de sostenibilidad y conservación de humedales. Se revisaron los decretos: 190 de 2004 (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2004) que compiló dos decretos anteriores, los decretos 619/2000 y el 469/2003 (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2000; Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2003), 364 del 2013 (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2013) (suspendido provisionalmente en 2014 y declarado nulo en mayo de 2019), y el 555 de 2021 (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2021), el POT actual de la ciudad. En la práctica, la ciudad fue mayoritariamente ordenada bajo el POT del 2004, con varios intentos de actualización, hasta la entrada en vigor del POT 2021 (Editorial El nuevo siglo, 2022).

La selección de estos planes al cambio de siglo guarda interés con la apuesta institucional explícita de conservar los humedales urbanos, que deriva en el 2007 en la formulación de la Política Distrital de Humedales, un marco de acuerdo público ejemplar entre organizaciones ciudadanas e instituciones, que da paso inicialmente a la reglamentación de los Planes de Manejo Ambiental de 12 humedales reconocidos (Figura 2). Para Matta García (2024), este proceso coincide con el surgimiento de imaginarios sociales que ven los humedales como "recursos dignos de protección", y la emergencia de grupos ciudadanos que se movilizan por su conservación.

Se aclara que, debido a su naturaleza documental y normativa, el presente estudio no incorpora ejercicios de triangulación empírica a través de entrevistas, lo que constituye su principal limitación. No obstante, se validan los resultados sobre la base de hallazgos provenientes de otros estudios y fuentes secundarias que dan cuenta de los procesos de adopción de la agenda medioambiental en la planificación de Bogotá, y de la gestión ambiental de sus humedales

SOSTENIBILIDAD Y CONSERVACIÓN DE HUMEDALES URBANOS EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ, COLOMBIA
ANGELA MARÍA BEDOYA-RUIZ
REVISTA URBANO Nº 54 / NOVIEMBRE 2026 - ABRIL 2027
PÁG. 44 - 55
ISSN 0717 - 3997 / 0718 - 3607

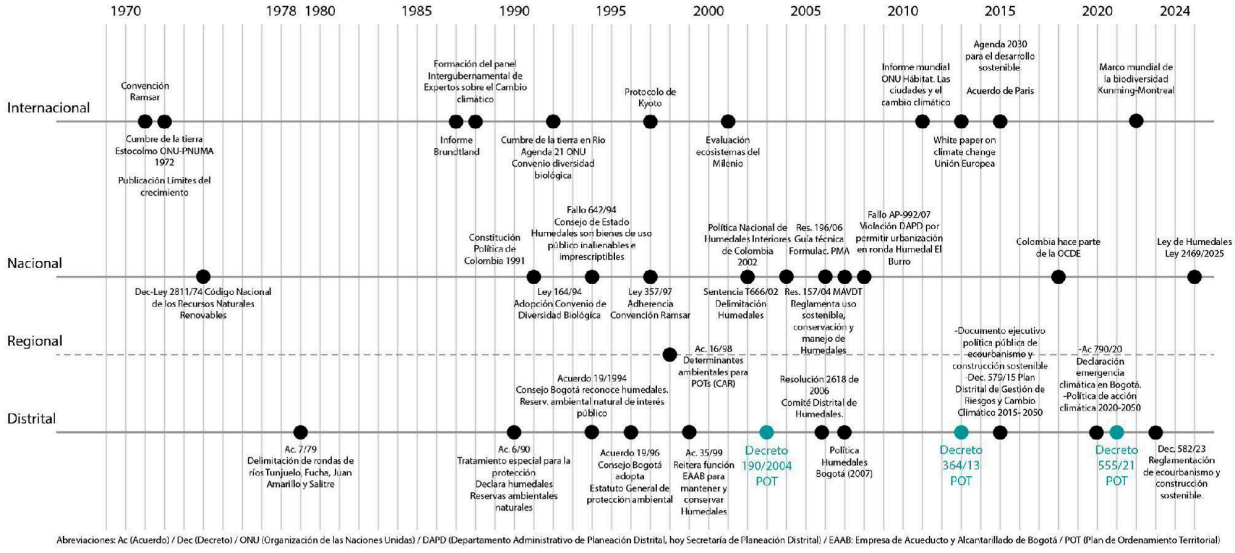

Figura 2. Contexto normativo multinivel de los planes analizados. Decretos 190/2004 (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2004), 364/2013 (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2013), 555/2021 (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2021). Fuente: Elaboración de la Autora.

urbanos. Se centra el ejercicio en la descripción de los contenidos, con el propósito de brindar un contexto amplio en el que puedan situarse análisis de casos concretos de humedales urbanos en Bogotá, requerido en el proceso de la investigación doctoral.

De cada uno de los documentos se revisaron los apartes de: 1) objetivos, políticas, principios y estrategias, 2) gestión del riesgo y desastres, 3) estructura ecológica principal, 4) contenido programático, y 5) componente urbano, y se usaron éstos como una guía para la categorización de la información. Sin embargo, el proceso de revisión de los documentos permitió la definición de otras categorías de manera inductiva, consideradas de relevancia para el análisis comparativo (Tabla 1).

Se registraron los contenidos de manera sistemática en una matriz comparativa en la que se relacionan las categorías analíticas en cada una de las filas y los planes estudiados en cada una de las columnas. Esto permitió la identificación de aspectos novedosos entre los documentos normativos, tendencias de cambio y evolución en la incorporación de los conceptos de sostenibilidad, así como otros aspectos que por el contrario permanecen a lo largo del tiempo.

Apartes consultados	Categorías analíticas
Objetivos, políticas, principios y estrategias	Comportamiento del componente de sostenibilidad en el nivel de las políticas
	Preocupaciones ambientales predominantes
Gestión del riesgo y desastres	Articulación del cambio climático a la gestión del riesgo
Estructura ecológica principal	Lineamientos de ordenamiento de la EEP y la conservación, con respecto al desarrollo urbano
	Denominación y usos permitidos para los humedales
Contenido programático	Aterrizaje de acciones de conservación en contenido programático
Componente urbano	Conceptos de desarrollo urbano sostenible en el componente urbano

Tabla 1. Apartes consultados y categorías analíticas definidas. Fuente: Elaboración de la Autora.

V. RESULTADOS

Se presentan los resultados mediante una matriz síntesis de los contenidos encontrados en los tres planes de ordenamiento de Bogotá, por cada una de las categorías analíticas (Tabla 2).

SOSTENIBILIDAD Y CONSERVACIÓN DE HUMEDALES URBANOS
EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ, COLOMBIA
ANGELA MARIA BEDOYA-RUIZ
REVISTA URBANO Nº 54 / NOVIEMBRE 2026 - ABRIL 2027
PAG. 44 - 55
ISSN 0717 - 3997 / 0718 - 3607

Categoría	Decreto 190 del 2004	Decreto 364 de 2013	Decreto 555 de 2021
Sostenibilidad en las políticas	Aislada en políticas ambientales	Aislada en políticas ambientales	Transversal
Preocupaciones ambientales predominantes	-Desarrollo sostenible -Ecoeficiencia de la forma y función urbana	-Funcionalidad y conectividad ecológica -Resiliencia y reducción de la vulnerabilidad -Adaptación y mitigación climática -Ecourbanismo y construcción sostenible -Renaturalización urbana -Optimizar y conservar oferta de servicios ecosistémicos	-Resiliencia y reducción de la vulnerabilidad -Adaptación y mitigación climática -Ecourbanismo y construcción sostenible -Oferta sostenible de servicios ecosistémicos -Reverdecimiento y renaturalización -Inclusión de todas las formas de vida -Protección Patrimonio natural
Cambio climático y gestión del riesgo	-Identificación de riesgos y amenazas no enmarcadas en el cambio climático.	-Política de ecourbanismo y construcción sostenible -Instrumentos para gestión del riesgo, mitigación y adaptación -Enfoque Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) -Recuperación ciclo hidrológico del agua. Mejoramiento calidad de agua escorrentía para verter en humedales	-Articulación con instrumentos de planificación climática -Gestión del cambio climático se define transversal al POT -Medidas territoriales para la mitigación y adaptación relacionadas con el PAC (Plan de Acción Climática) -Enfoques Soluciones basadas en la naturaleza (SbN) y AbE -Designación de corredores de conectividad ecológica
EEP y desarrollo urbano	-Mejorar potencial ecológico, paisajístico y recreacional de los ecosistemas -Orientar desarrollo en el marco de las limitantes y potencialidades ambientales	-Articular actuaciones urbanísticas con objetivos de recuperación de suelo para el aumento de áreas protegidas y conectividad ecológica -Aumentar el aprovechamiento urbanístico en zonas colindantes a elementos EEP	-Articular decisiones urbanísticas con objetivos de recuperación de suelo para el aumento de áreas protegidas y conectividad ecológica -Definición de usos sostenibles: actividades de producción y extracción, para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad
Régimen de humedales	-Parque Distrital de Humedal -Recreación pasiva como uso compatible	-Parque Distrital de Humedal -Recreación condicionada a "pasiva contemplativa"	-Reserva Distrital de Humedal -Recreación como uso prohibido -Viverismo como uso sostenible en usos condicionados -Compensaciones en casos de afectación ambiental por desarrollo de proyectos o actividades de la malla vial arterial, para implementar en humedal afectado u otras áreas
Acciones de conservación en contenido programático	Se listan -Recuperación de humedales en proyectos de la EEP (10 en concreto) y en Programa de sostenibilidad ambiental.	Se listan -Vincular los elementos de la EEP con las actuaciones de intervención en el territorio. -Abordaje de los suelos de la EEP, restauración, rehabilitación y drenajes sostenibles -Gestión de suelo para recuperación de espacios del agua -Sistema de cuentas ambientales para implementación de instrumentos económicos de compensación ambiental	Indicadores y metas de cumplimiento cuantitativas articuladas con objetivos estratégicos del plan En Programa conectividad, reverdecimiento y atención a la emergencia climática: -Recuperación, restauración, naturalización de 901,5 hectáreas de humedales -Estrategias de conectividad y complementariedad entre elementos de la EEP. Áreas de conector ecosistémico.

Categoría	Decreto 190 del 2004	Decreto 364 de 2013	Decreto 555 de 2021
Desarrollo urbano sostenible	-Producción limpia y ecoeficiente -Barrios ecológicos -Transporte sostenible -Manejo de ciclo de materiales	-SUDS (Sistemas urbanos de drenaje sostenible) -Ordenamiento en torno al agua -Aprovechamiento urbanístico de potenciales de los ecosistemas -Ciudad compacta -Reverdecimiento y sistemas de drenaje sostenible en el espacio público -Política de Ecourbanismo y construcción sostenible	-SUDS en espacios públicos -Conectores ecológicos -Conectividad ambiental y funcional de nuevos espacios públicos -Renaturalización y reverdecimiento -Bosques urbanos -Zonas urbanas por mejor aire -Construcciones con criterios de sostenibilidad -Corredores verdes de movilidad -Reglamentación Ecourbanismo y construcción sostenible (Decreto 582/2023)

Tabla 2. Síntesis matriz comparativa Planes 2004, 2013, 2021 de Bogotá. Fuente: Elaboración de la Autora basado en los Decretos 190/2004 (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2004), 364/2013 (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2013), 555/2021 (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2021).

VI. DISCUSIONES

Sostenibilidad ambiental en los objetivos, principios, políticas y estrategias

El análisis comparativo realizado evidencia que el componente de sostenibilidad en el planeamiento municipal se ha robustecido, desde su abordaje en los 2000 hasta hoy. En el POT del 2004, se incluye de manera aislada en las políticas ambientales, el desarrollo sostenible como preocupación medioambiental predominante. En los planes más recientes se incluyen preocupaciones variadas, más específicas, que conforman un componente de sostenibilidad más transversal y articulado con el del cambio climático e instrumentos de planificación climática como el PAC.

En el POT2021, el componente de sostenibilidad permea otros sectores de política además del ambiental por ejemplo, el de movilidad y el de integración regional. También, se plantea una política de reverdecimiento y renaturalización, mediante la promoción de superficies permeables, SUDS, y el incremento de las coberturas vegetales. Las políticas se articulan con los objetivos del plan, metas e indicadores especificados en su contenido programático. En este sentido, se confirma una tendencia hacia el "reverdecimiento" de los POT en Bogotá, la ampliación del campo de acción en el que la planificación territorial puede incidir, y mayor concreción y especificación cuantitativa de su contenido programático.

Emergencia del cambio climático en los planes más recientes

Se observa que el cambio climático ocupa un rol importante en los planes de 2013 y 2021, a diferencia de lo que sucede en el POT2004. Se encuentran en estos planes, apartados completos destinados a la mitigación de GEI y a la adaptación, que comprenden a su vez el sistema de gestión de riesgos y desastres. Duque Franco et al. (2024), denominan este proceso el "giro climático" en la planificación, que en el caso de Bogotá surge como resultado de procesos políticos e institucionales de carácter relacional, en los que operan simultáneamente fuerzas endógenas y exógenas.

El componente de cambio climático al interior del POT2021 engloba diversas acciones para la mitigación y la adaptación, enmarcadas en la gestión del riesgo, la gestión ambiental y la intervención urbana. Se mencionan, la conservación de ecosistemas, el desarrollo rural bajo en carbono, la construcción sostenible, la movilidad baja en carbono, la infraestructura para la gestión integral de residuos, y la eficiencia energética. Dentro de este componente, la conservación de los humedales es considerada principalmente como medida para la adaptación y resiliencia urbana, aunque también se incluye como medida de mitigación. En este sentido, encuentra un sustento adicional como solución a la crisis climática para el aumento de la capacidad adaptativa distrital, y regulación del ciclo hídrico, desde una perspectiva instrumental.

Cambios en el tratamiento de la conservación de los humedales urbanos

Se observa que el tratamiento de la conservación de los humedales vira de enfoque más urbano funcional a uno más ecológico. Se encuentra evidencia de este tránsito en el cambio de su denominación -de parques a reservas distritales- y en la progresiva restricción de la recreación pasiva en su régimen de usos, hasta su prohibición en el POT2021. Este proceso se enmarca, por un lado, en la evolución de los imaginarios con los que se lee sociocultural e institucionalmente la conservación de

SOSTENIBILIDAD Y CONSERVACIÓN DE HUMEDALES URBANOS EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ, COLOMBIA
ANGELA MARÍA BEDOYA-RUIZ
REVISTA URBANO Nº 54 / NOVIEMBRE 2026 - ABRIL 2027
PÁG. 44 - 55
ISSN 0717 - 3997 / 0718 - 3607

SOSTENIBILIDAD Y CONSERVACIÓN DE HUMEDALES URBANOS EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ, COLOMBIA
ANGELA MARIA BEDOYA-RUIZ
REVISTA URBANO Nº 54 / NOVIEMBRE 2026 - ABRIL 2027
PÁG. 44 - 55
ISSN 0717 - 3997 / 0718 - 3607

los humedales (Matta García, 2024), pero también, en la participación comprometida de diversos grupos de interés que se movilizan para su protección y continúan hasta hoy involucrados en su gestión ambiental (Patiño Calderón, 2014).

Especialmente la habilitación de la recreación en los humedales venía cuestionada por organismos no gubernamentales y grupos ciudadanos. En Palacio et al. (2003) y en Serrano Cardona (2007) hay evidencia de esta controversia, en la que organizaciones a favor de su protección e instituciones distritales, difieren sobre la compatibilidad de la recreación pasiva en la conservación de los humedales. Las primeras en desacuerdo con su habilitación, y las segundas a favor de una lectura de la conservación donde la recreación pasiva es compatible con su salvaguarda y gestión ambiental.

El POT2021 aumenta las áreas de RDH a 17, de las 12 inicialmente reconocidas en el 2004, y define como usos principales el de conservación y restauración, y como usos compatibles la educación ambiental. No obstante, se incluyen otros usos condicionados como "viverismo" y ecoturismo para el aprovechamiento sostenible de los recursos ecosistémicos. Gestores ambientales por su parte, señalan los potenciales riesgos de esta nueva categoría de usos para la protección de la biodiversidad (Castaño Penagos, 2022). Este plan también define compensaciones ante afectaciones ambientales por el desarrollo de proyectos viales, para implementar en el área del humedal afectado o en otra equivalente, como el mejoramiento de la conectividad hidráulica del humedal, acciones de restauración ecológica, y la generación o mejora de espacios para la educación ambiental. Estas compensaciones, pensadas desde el balance entre demandas al desarrollo y conservación ambiental, pueden convertirse nuevamente en objeto de controversias, en casos en los que se difiera entre grupos interesados, sobre el alcance de las afectaciones y el valor de las compensaciones establecidas.

Por último, en lo que respecta al desarrollo urbano y reglamentación de los usos del suelo, se resalta que solo de manera muy reciente se plantean acciones como el reverdecimiento y definición de corredores de conectividad ecológica, que puedan ser articuladas con la conservación de los humedales. Éstas a su vez, responden a las demandas por un desarrollo urbano más "verde" y adaptado a la emergencia climática. Aunque este tipo de estrategias se habían planteado en el POT2013, este plan tuvo un tiempo muy corto de vigencia. En este sentido, se resalta la expedición de la reglamentación de Ecourbanismo y Construcción Sostenible en 2023, que define radios de colindancia de 500mts de distancia desde el borde de las RDH, para el cumplimiento obligatorio de estrategias de protección a la fauna. Sin embargo, este tratamiento diferencial, no incluye limitaciones a los potenciales de desarrollo de las áreas construidas alrededor de los humedales.

VII. CONCLUSIONES

En el contexto ambiental actual, la planificación territorial se sitúa como un ámbito en el que es deseable y posible plantear soluciones para el logro de objetivos de desarrollo sostenible y cambio climático. En el marco de estos compromisos, se ha ampliado su campo de acción, concretado metas al interior de los planes locales, y definido indicadores cuantitativos de cumplimiento, desde una lógica crecientemente instrumental.
Sin embargo, el aterrizaje de conceptos de sostenibilidad en la operación de los sistemas de planificación territorial continúa como un desafío. En el caso específico de la conservación ambiental, se observa que persiste la coexistencia de diferentes visiones del desarrollo sostenible en la retórica de la planificación, que promueven de manera simultánea abordajes más transaccionales, y en otras ocasiones más radicales en el manejo de estos ecosistemas frente a las demandas por el desarrollo urbano.

La conservación de los humedales urbanos se sustenta en la amplia gama de servicios ecosistémicos que prestan, en la protección de la biodiversidad y en los procesos de educación ambiental de las comunidades urbanas. La incorporación del componente de cambio climático en los planes locales ha brindado mayor sustento a su protección, al ser considerados como soluciones basadas en la Naturaleza para la adaptación y mitigación climática. Sin embargo, el ordenamiento de su área circundante no ha sido considerado en el marco de su conservación, especialmente en lo que se refiere a la reglamentación de los usos del suelo y limitaciones a los potenciales de edificabilidad.

El presente trabajo presenta un análisis documental de corte normativo, en el que se analiza de manera comparativa el componente de sostenibilidad y el tratamiento de la conservación de los humedales en tres planes de ordenamiento municipal expedidos en Bogotá en los años 2004, 2013 y 2021. Como futuras líneas de investigación, se considera pertinente el contraste de los resultados obtenidos en este estudio, con ejercicios de triangulación empírica, así como su análisis en estudios de casos específicos de humedales bien sea en Bogotá u otras ciudades de la región.

Por último, asumir desde una perspectiva analítica el componente de sostenibilidad ambiental al interior de la planificación, más allá de una postura prescriptiva, permite adentrarse en los retos que afronta la práctica en el

contexto de la contemporaneidad, y evidencia las tensiones que emergen en el abordaje simultáneo de objetivos medioambientales y de desarrollo urbano.

VIII. CONTRIBUCIÓN DE AUTORES CRediT:

Conceptualización, A.M.B.R.; Curación de datos, A.M.B.R.; Análisis formal, A.M.B.R; Adquisición de financiación, A.M.B.R; Investigación, A.M.B.R; Metodología, A.M.B.R; Administración de proyecto, A.M.B.R; Recursos, A.M.B.R; Software, A.M.B.R; Supervisión, A.M.B.R.; Validación, A.M.B.R; Visualización, A.M.B.R; Escritura – borrador original, A.M.B.R; Escritura – revisión y edición, A.M.B.R

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (28 de Julio de 2000) *Decreto 619 de 2000. Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para Santa Fe de Bogotá, Distrito Capital.* Bogotá D.C., República de Colombia. https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3769

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (23 de diciembre de 2003). *Decreto 469 de 2003. Por el cual se revisa el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.* Bogotá D.C., República de Colombia. https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=10998

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (22 de Junio de 2004). Decreto 190 de 2004. *Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003. Bogotá D.C.*, República de Colombia. https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (26 de agosto de 2013) *Decreto 364 de 2013. Por el cual se modifican excepcionalmente las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., adoptado mediante el Decreto Distrital 619 de 2000, revisado por el Decreto Distrital 469 de 2003 y compilado por el Decreto Distrital de 2004.* Bogotá D.C., República de Colombia. https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=55073

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (29 de diciembre de 2021). *Decreto 555 de 2021. Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.* Bogotá D.C., República de Colombia. https://sisjur.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=119582&dt=S

Beatley, T. (1989). Environmental Ethics and Planning Theory. *Journal of Planning Literature, 4*(1), 1-32. https://doi.org/10.1177/088541228900400101

Castaldo, A. G., Nocentini, M. G., Lemes de Oliveira, F., y Mahmoud, I. H. (2025). Nature-based solutions and urban planning in the Global South: Challenge orientations, typologies, and viability for cities. *Land Use Policy*, 150, 107439. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2024.107439

Castaño Penagos, M. (3 de marzo de 2022). Un descontrolado cambio de uso. *La Silla Vacía*. https://www.lasillavacia.com/red-de-expertos/red-verde/un-descontrolado-cambio-de-uso/

Convención sobre los Humedales. (4 de noviembre de 2008). *Resolución X.27 Humedales y urbanización*. 10ª Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes (COP10). Humedales sanos, gente sana, Changwon, República de Corea. https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/key_res_x_27_s.pdf

Convención Sobre Los Humedales. (6 de julio de 2012). *Resolución XI.11. Principios para la planificación y el manejo de los humedales urbanos y periurbanos*. 11ª Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes (COP10). Los humedales: hogares y destinos turísticos, Bucarest, Rumania. https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/cop11/res/cop11-res11-s.pdf

Cortés-Ballén, L., Zuluaga-Carrero, J., y Morales-Rozo, C. (2021). Propuesta metodológica para abordar la restauración ecológica participativa en humedales de Bogotá D.C., Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 45(177), 1205-1218. https://doi.org/10.18257/raccefyn.1406

Díaz-Pinzón, L., Sierra, L., Trillas, F., y Herrera, L. (2025). The socio-cultural value of urban wetlands: Insights into local sustainable management. *Journal of Environmental Management*, *395*, 127933. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.127933

Dobbs, C., Escobedo, F. J., Clerici, N., de la Barrera, F., Eleuterio, A. A., MacGregor-Fors, I., Reyes-Paecker, S., Vásquez, A., Zea Camaño, J. D., y Hernández, H. J. (2019). Urban ecosystem Services in Latin America: Mismatch between global concepts and regional realities? *Urban Ecosystems*, *22*(1), 173-187. https://doi.org/10.1007/s11252-018-0805-3

Duque Franco, I., Carrillo Loaiza, K., y Ramírez Gómez, G. (2024). El giro climático en el planeamiento urbano en Bogotá. *Bitácora Urbano Territorial*, *34*(1), 140-155. https://doi.org/10.15446/bitacora.v34n1.111712

Editorial El Nuevo Siglo. (15 de junio de 2022). *Bogotá, otra vez, sin POT*. El Nuevo Siglo. https://www.elnuevosiglo.com.co/editorial/bogota-otra-vez-sin-pot

García-Ubaque, C. A., Ladino-Moreno, E. O., y Zamudio-Huertas, E. (2020). Exploratory Study on Wetlands Area Decrease in Bogotá due to Construction Activity: 1950-2016. *Revista Facultad de Ingeniería*, *29*(54), e10891. https://doi.org/10.19053/01211129.v29.n54.2020.10891

Guzmán Ruíz, A., Hes, E., y Schwartz, K. (2011). Shifting governance modes in wetland management: A case study of two wetlands in Bogotá, Colombia. *Environment and Planning C: Government and Policy*, *29*(6), 990-1003. https://doi.org/10.1068/c10144

Healey, P., y Shaw, T. (1994). Changing Meanings of «Environment» in the British Planning System. *Transactions of the Institute of British Geographers*, *19*(4), 425-438. https://doi.org/10.2307/622833

Hettiarachchi, M., Morrison, T. H., y McAlpine, C. (2015). Forty-three years of Ramsar and urban wetlands. *Global Environmental Change*, *32*, 57–66. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.02.009

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023). *Climate change 2023: Synthesis report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).* IPCC. https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf

Matta García, W. X. (2024). *Imaginarios de ecosistemas urbanos y su transformación: Humedal El Burro 1950-2019*. Universidad Nacional de Colombia. https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/85921

Matthews, T., Lo, A. Y., y Byrne, J. A. (2015). Reconceptualizing green infrastructure for climate change adaptation: Barriers to adoption and drivers for uptake by spatial planners. *Landscape and Urban Planning*, 138, 155-163. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.02.010

Mayorga, J. M. (2016). El proceso de urbanización de los humedales de Kennedy en Bogotá, Colombia. *Papeles de Coyuntura*, (42), 14-53. https://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/8253

Myerson, G., y Rydin, Y. (1994). 'Environment' and Planning: A Tale of the Mundane and the Sublime. *Environment and Planning D: Society and Space*, *12*(4), 437-452. https://doi.org/10.1068/d120437

Nilon, C. H., Aronson, M. F. J., Cilliers, S. S., Dobbs, C., Frazee, L. J., Goddard, M. A., O'Neill, K. M., Roberts, D., Stander, E. K., Werner, P., Winter, M., y Yocom, K. P. (2017). Planning for the Future of Urban Biodiversity: A Global Review of City-Scale Initiatives. *BioScience,* 67(4), 332-342. https://doi.org/10.1093/biosci/bix012

Objetivos de desarrollo sostenible [ODS]. (2015).*17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).* Derechos Humanos. https://www.pactomundial.org/que-puedes-hacer-tu/ods/

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2011). *Las ciudades y el cambio climático: orientaciones para políticas. Informe mundial sobre asentamientos humanos 2011. Resumen ejecutivo. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos*. United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT). https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/Las%20Ciudades%20Y%20El%20Cambio%20Clim%C3%A1tico%20Orientaciones%20Para%20Pol%C3%ADticas.pdf

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (12 de diciembre de 2015). *Acuerdo de París*. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Paris, Francia. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/spanish_paris_agreement.pdf

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2023). *Informe de los objetivos de desarrollo sostenible 2023: Edición especial. Por un plan de rescate para las personas y el planeta*. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf?_gl=1*rjscoi*_ga*MTYxMTM0OTQ2NC4xNzQ3Nzk3MTM0*_ga_TK9BQL5X7Z*czE3NTQzMzM0OTUkbzIkZzEkdDE3NTQzMzM1NDkkajYkbDAkaDA

Ovalle, R. C. (2023). Modos de Gobernanza en los humedales Conejera, Córdoba, Juan Amarillo, Torca-Guaymaral y Jaboque de Bogotá. En Hernández, A., Muñoz, D. L., Molina, C. A., Duarte, V. P., Dueñas, J. C., Gacharná Mikán, N. J., y Ovalle R. C. (Eds.), *El poder sobre el Agua. Gobernanza, territorio y conflictos en Bogotá-región* (225–279). Ediciones Uniandes.

Owens, S. (1994). Land, Limits and Sustainability: A Conceptual Framework and Some Dilemmas for the Planning System. *Transactions of the Institute of British Geographers*, *19*(4), 439-456. https://doi.org/10.2307/622834

Owens, S., y Cowell, R. (2011). *Land and Limits: Interpreting Sustainability in the Planning Process* (2ª ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203832226

Palacio, D., Hurtado, R., y Garavito, L. L. (2003). Redes socio-ambientales en tensión: El caso de la gestión ambiental de los humedales de Bogotá. *Redes. Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 4. https://doi.org/10.5565/rev/redes.45

Patiño Calderón, J. C. (2014). Acciones comunitarias para la defensa y conservación de los humedales de Bogotá. En Julio, M. Á. & Hernández Quiñonez A. (Eds.), *Territorios ambientales de Bogotá: Historias de acciones colectivas*. (219–255). Alcaldía Mayor de Bogotá. Universidad de Los Andes

Ramsar Convention on Wetlands (2018). *Wetlands: Essential for a sustainable urban future* (Fact Sheet No. 10). https://www.ramsar.org/sites/default/files/urban_wetlands_en.pdf

Ramírez López, L. J., y Grijalba Castro, A. I. (2021). Sustainability and Resilience in Smart City Planning: A Review. *Sustainability*, *13*(1), 181. https://doi.org/10.3390/su13010181

Rojas Quezada, C. (Ed.). (2024). *Urban Wetlands in Latin America: Protection, Conservation, Innovation, Restoration, and Community for Sustainable and Water Sensitive Cities*. Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-69590-2

Serrano Cardona, N. (2007). Construcción del Hábitat urbano en el ámbito público: El caso del conflicto del humedal de Córdoba. *Bitácora Urbano Territorial*, *11*(1), 8-19. https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18627

SOSTENIBILIDAD Y CONSERVACIÓN DE HUMEDALES URBANOS
EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ, COLOMBIA
ANGELA MARÍA BEDOYA-RUIZ
REVISTA URBANO Nº 54 / NOVIEMBRE 2026 - ABRIL 2027
PÁG. 44 - 55
ISSN 0717 - 3997 / 0718 - 3607