

ÁNGELA MARÍA AMAYA ARIAS\*

*Competencias de los municipios en materia  
de conservación de la biodiversidad*



## SUMARIO

Introducción. I. La dimensión ambiental de la gestión del territorio. A. Ordenamiento territorial ambiental. B. Instrumentos para la incorporación de la variable ambiental en la ordenación del territorio. I. Institucionalidad ambiental municipal. 2. Sistema de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM). 3. Plan de Ordenamiento Territorial (POT). 4. Sostenibilidad ambiental urbana. II. La Conservación de la biodiversidad como función administrativa. A. Antecedentes y contexto de la protección de la biodiversidad. B. Instrumentos nacionales de protección de la biodiversidad. I. Planes, políticas y programas para la gestión de la biodiversidad. 2. Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP). III. Funciones de los municipios en materia de conservación de la biodiversidad. A. Incorporar y gestionar determinantes ambientales en el proceso de Ordenamiento Ambiental del Territorio. B. Crear y gestionar esquemas propios de protección de ecosistemas estratégicos municipales. Conclusiones. Bibliografía.

## RESUMEN

El objetivo del presente artículo es identificar las competencias de las autoridades municipales y distritales en materia de conservación ambiental –concretamente, la conservación *in situ*–, en el marco de la dimensión ambiental de la gestión del territorio. Teniendo en cuenta que la biodiversidad tiene una expresión territorial concreta en cualquier región o municipio del país, los encargados de realizar las acciones locales encaminadas a proteger la biodiversidad de sus territorios son los municipios.

## PALABRAS CLAVE

Municipios, conservación *in situ*, biodiversidad, Colombia.

---

\* Doctora en Derecho de la Universidad de Zaragoza; docente investigadora del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia. Correo electrónico: [angela.amaya@uexternado.edu.co](mailto:angela.amaya@uexternado.edu.co).

## ABSTRACT

The objective of this article is to identify the competences of the municipal and district authorities in matters of environmental conservation—specifically *in situ* conservation— within the framework of the environmental dimension of territorial management. Taking into account that biodiversity has a specific territorial expression in any region or municipality of the country; the latter are responsible for carrying out local actions aimed at protecting the biodiversity of their territories.

## KEYWORDS

Municipalities, *in situ* Conservation, Biodiversity, Colombia.

## INTRODUCCIÓN

Si bien la función de protección de la biodiversidad radica en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y en las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), en sus jurisdicciones los municipios y distritos del país también tienen funciones importantes en materia de protección de dicha biodiversidad. En este artículo se aborda esta función de los municipios, comenzando con una revisión de la incorporación de la dimensión ambiental en el ordenamiento territorial, y los diferentes instrumentos o herramientas útiles para dicha tarea. En la segunda parte se plantea la conservación de la naturaleza como una función administrativa, y se destacan las herramientas relacionadas con la conservación *in situ* de la biodiversidad por su relación directa con el ordenamiento del territorio. Finalmente, se resumen las funciones de los municipios para la conservación de su biodiversidad en dos categorías: incorporar y gestionar determinantes ambientales en el proceso de ordenamiento ambiental del territorio, y crear y gestionar esquemas propios de protección de ecosistemas estratégicos municipales.

## I. LA DIMENSIÓN AMBIENTAL DE LA GESTIÓN DEL TERRITORIO

De acuerdo con el artículo 311 de la Constitución, una de las principales funciones del municipio como ente administrativo es el ordenamiento del

territorio<sup>1</sup>. Como señalan Parra Cárdenas y Ortiz Parra (2018: 21), dicha función se puede entender como el proceso que permite orientar el desarrollo del territorio y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales<sup>2</sup>. Según estos autores (p. 22), ordenar un territorio significa identificar, distribuir, organizar y regular las actividades que se pueden desarrollar en él, de acuerdo con ciertos acuerdos y prioridades, teniendo en cuenta que el territorio no es solamente el espacio físico donde se desenvuelve la vida humana, sino que debe ser entendido como un recurso natural resultado de la interacción permanente entre las dinámicas ecosistémicas y humanas<sup>3</sup>.

- 
- 1 El artículo 3.º de la Ley 136 de 1994 sobre normas tendientes a la organización y el funcionamiento de los municipios, modificado por la Ley 1552 de 2012, señala que corresponde al municipio elaborar los planes de ordenamiento territorial y velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del ambiente, de conformidad con la Constitución y la ley. En su artículo 29 la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (LOOT) –Ley 1454 de 2011– establece las siguientes funciones del municipio en materia de ordenamiento territorial: a) formular y adoptar los planes de ordenamiento del territorio; b) reglamentar de manera específica los usos del suelo, en las áreas urbanas, de expansión y rurales, de acuerdo con las leyes, y c) optimizar los usos de las tierras disponibles y coordinar los planes sectoriales, en armonía con las políticas nacionales y los planes departamentales y metropolitanos.
  - 2 En el artículo 2.º de la LOOT se define el ordenamiento como “... un instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales y un proceso de construcción colectiva de país, que se da de manera progresiva, gradual y flexible, con responsabilidad fiscal, tendiente a lograr una adecuada organización político-administrativa del Estado en el territorio, para facilitar el desarrollo institucional, el fortalecimiento de la identidad cultural y el desarrollo territorial, entendido este como desarrollo económicamente competitivo, socialmente justo, ambientalmente y fiscalmente sostenible, regionalmente armónico, culturalmente pertinente, atendiendo a la diversidad cultural y físico-geográfica de Colombia”. Por su parte, en el artículo 5.º de la Ley 388 de 1997 se define el concepto de ordenamiento del territorio municipal, distrital y de las áreas metropolitanas, estableciendo que comprende un “conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales”.
  - 3 La Corte Constitucional ha destacado que “... la función de ordenamiento del territorio comprende una serie de acciones, decisiones y regulaciones, que definen de manera democrática, participativa, racional y planificada, el uso y desarrollo de un determinado espacio físico territorial con arreglo a parámetros y orientaciones de orden demográfico, urbanístico, rural, ecológico, biofísico, sociológico, económico y cultural. Se trata, ni más ni menos, de definir uno de los aspectos más trascendentales de la vida comunitaria como es su dimensión y proyección espacial.

Es evidente que la integración del componente ambiental es fundamental para la ordenación del territorio. Así, en este primer acápite se abordan algunas breves precisiones respecto del ordenamiento ambiental del territorio, y varios de los instrumentos de gestión con los que cuentan las entidades territoriales para cumplir dicha función; para finalizar con algunos comentarios sobre la sostenibilidad urbana.

#### A. ORDENAMIENTO TERRITORIAL AMBIENTAL

Como disciplina y política de Estado el ordenamiento territorial puede tener diferentes objetivos (art. 6.º de la Ley 388 de 1997), y sin duda uno de los más importantes es la protección del medio ambiente y de los recursos naturales presentes en el territorio. Lo anterior se desprende con claridad de las definiciones de ordenamiento territorial incluidas en las leyes 388 de 1997 y 1454 de 2011, pues ambas normas legales incorporan la variable ambiental o sostenibilidad ambiental como elemento estructural de dicho concepto, lo cual constituye un avance del sector ambiente y desarrollo sostenible en la construcción del país (Herrera Carrascal, 2017: 100).

Entonces, esta dimensión ambiental del ordenamiento territorial consiste en la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible (art. 7.º Ley 99 de 1993). De esa manera, el objetivo del ordenamiento territorial consiste, entre otras cosas, en lograr el aprovechamiento sostenible del recurso suelo, teniendo en cuenta sus potencialidades y vocación natural, conservar los ecosistemas y proteger el medio ambiente, y lograr el desarrollo socioeconómico de la región de una manera sostenible y armónica con la protección ambiental. En ese sentido, la ordenación ambiental del territorio

... es el primer instrumento para poder diagramar una política y gestión adecuadas de las actividades productivas en un territorio escaso y donde las características físicas, químicas, geográficas y naturales deben ser consideradas en primer término

---

Pocas materias como esta involucran un mayor número de relaciones y articulaciones entre los miembros de la sociedad y su entorno cultural y natural; también, por esta misma razón, son innumerables y delicadas las tensiones que subyacen a su regulación y los extremos que deben ponderarse y resolverse justa y equilibradamente”. Cfr. Sentencia C-795 de 2000.

para no lamentar perjuicios irreparables al ambiente y a los habitantes (Pastorino, 2009: 227).

El Ordenamiento Ambiental del Territorio (OAT) se puede entender como un proceso de planificación y organización de los usos y actividades en un espacio determinado, que tiene en cuenta el medio ambiente bajo una concepción amplia por medio del reconocimiento de la estructura y dinámica de los ecosistemas para prevenir su deterioro y garantizar la prestación de servicios ecosistémicos, incluyendo los bienes sociales y culturales. Entonces, el eje articulador del OAT debe ser la identificación y protección de elementos tan importantes como las fuentes de aguas, los microclimas, el relieve, los diferentes tipos de suelos, los bosques y la biodiversidad, entre otros, los cuales se deben combinar con las expectativas de desarrollo local y político de los pobladores (UNDP, 2014). Bajo esta concepción, el ordenamiento territorial “deja de ser una mera planificación de los usos del suelo para convertirse en la expresión del modelo de desarrollo deseado, que integra, entre otras cuestiones, las aspiraciones sociales en relación con los bienes colectivos” (Fundación Cambio Democrático, y Fundación Ambiente y Recursos Naturales, 2011).

En el contexto actual esta cuestión es fundamental pues el OAT ha sido reconocido como uno de los principales retos ambientales del país en el posconflicto, con dos objetivos esenciales: de un lado, *conciliar las visiones del ordenamiento territorial*, proceso que tiene por finalidad lograr el consenso sobre el uso del territorio entre los involucrados, para lo cual se requiere fundamentalmente que la construcción del OAT se realice con la participación y la concertación de todos los interesados, y tenga en cuenta las particularidades del medio natural, de las poblaciones asentadas, las posibilidades de implementación de sistemas productivos sostenibles y el desarrollo de infraestructura, entre otros; y de otro, *reconocer el valor de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en los procesos de OAT*, para lo cual se requiere identificar y reconocer la aplicabilidad de los determinantes ambientales en la ordenación del territorio considerando la función de los ecosistemas estratégicos, las características del suelo, las particularidades culturales, las formas de ocupación y uso del territorio, en un contexto de sostenibilidad regional (Amaya Arias, 2016b: 967).

De forma que no se puede desconocer que en la concreción material del principio de desarrollo sostenible la planificación del territorio se convierte en

una herramienta fundamental que puede ayudar a la consecución del objetivo de alcanzar niveles de vida adecuados, economías sólidas y la protección de los recursos naturales (Rincón Córdoba, 2012: 22). Como señala el autor, si bien es cierto que este principio generalmente ha sido planteado desde los ámbitos de decisión internacionales o nacionales, también es cierto que los entes locales son una instancia inevitable para lograr que los intereses individuales sean perfectamente compatibles con los intereses colectivos (2012: 22).

Lo anterior se encuentra plasmado en la Ley 136 de 1994 que señala que el municipio debe realizar sus funciones de acuerdo con el principio de *sostenibilidad*, según el cual,

... el municipio como entidad territorial, en concurso con la nación y el departamento, buscará las adecuadas condiciones de vida de su población. Para ello adoptará acciones tendientes a mejorar la sostenibilidad ambiental y la equidad social; propiciando el acceso equitativo de los habitantes de su territorio a las oportunidades y beneficios de desarrollo; buscando reducir los desequilibrios; haciendo énfasis en lo rural y promover la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

En el mismo sentido, la Corte Constitucional ha reconocido que, en el marco de sus competencias, los municipios cuentan con una importante función de reglamentación, control y vigilancia ambiental<sup>4</sup>.

## B. INSTRUMENTOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA VARIABLE AMBIENTAL EN LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

A continuación se describen de manera muy general los principales instrumentos con los que cuentan las entidades territoriales del orden local para incorporar la variable ambiental en la ordenación y gestión del territorio, proceso que debe garantizar tanto la conservación de los ecosistemas y de los servicios ecosistémicos, como la sostenibilidad ambiental de las actividades que se pueden desarrollar en el territorio, conforme a un régimen general de usos<sup>5</sup>.

---

4 Corte Constitucional. Sentencia T 445- de 2016.

5 Ídem.

En el acápite siguiente se profundiza en estos instrumentos, concretamente en lo relacionado con la conservación de la biodiversidad.

## I. INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL MUNICIPAL

Pareciera obvio incluir esta cuestión, pero es evidente que uno de los instrumentos principales para incorporar la variable ambiental en la gestión del territorio es la existencia de una institucionalidad ambiental local. De acuerdo con el Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS), para cumplir con las funciones y responsabilidades ambientales que le corresponden por ley, o le han sido asignadas por el Concejo mediante el acuerdo respectivo, las cuales realiza con el apoyo de los diferentes instrumentos y mecanismos de gestión ambiental, la administración municipal debe organizar y adaptar su estructura administrativa, de manera que cada una de las dependencias conozca y esté en condiciones de cumplir con las funciones propias de su naturaleza (Ministerio del Medio Ambiente, 2002a).

La Ley 99 de 1993 señaló la existencia de una serie de funciones concretas en materia ambiental para los municipios y los distritos con régimen especial constitucional<sup>6</sup>. Además, la misma norma señala que con el fin

---

6 A los municipios y a los distritos con régimen constitucional especial les corresponde: 1) Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables; elaborar los planes programas y proyectos ambientales municipales articulados a los planes, programas y proyectos regionales, departamentales y nacionales; 2) Dictar con sujeción a las disposiciones legales reglamentarias superiores, las normas necesarias para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico del municipio; 3) Adoptar los planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables, que hayan sido discutidos y aprobados a nivel regional, conforme a las normas de planificación ambiental de que trata la presente ley; 4) Participar en la elaboración de planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables a nivel departamental; 5) Colaborar con las corporaciones autónomas regionales en la elaboración de los planes regionales y en la ejecución de programas, proyectos y tareas necesarias para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables; 6) Ejercer, a través del alcalde como primera autoridad de policía con el apoyo de la Policía Nacional y en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano; 7) Coordinar y dirigir, con la asesoría de las corporaciones autónomas regionales, las actividades permanentes de control y vigilancia ambientales que se realicen en el territorio del municipio o distrito con el apoyo de la fuerza pública, en relación con la movilización, procesamiento, uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables o con actividades contaminantes

de que el Estado pueda garantizar la planificación integral del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales a fin de garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución, conforme a lo dispuesto en el artículo 80 de la Constitución Nacional, los planes ambientales de las entidades territoriales estarán sujetos a ciertas reglas de armonización, con la asesoría y bajo la coordinación de las CAR a cuya jurisdicción pertenezcan, las cuales se encargarán de armonizarlos (art. 68 Ley 99 de 1993). La misma norma establece los principios normativos generales de las entidades territoriales que deben regir el ejercicio de las funciones en materia ambiental: armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario.

Además de las secretarías o dependencias de medio ambiente de las alcaldías de los municipios del país, actualmente existen ocho autoridades ambientales urbanas o grandes centros urbanos que se encargan de proteger el medio ambiente urbano propio de sus jurisdicciones territoriales: en Bogotá, la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA); en Medellín y otros nueve municipios, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA); en Cali, el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA); en Santa Marta, el Departamento Administrativo Distrital del Medio Ambiente (DADMA); en Cartagena, el Establecimiento Público Ambiental (EPA); en Barranquilla, el Establecimiento Público Ambiental “Barranquilla Verde” (antes DAMAB); en Bucaramanga, la Autoridad Ambiental del Área Metropolitana, y en Buenaventura, el Establecimiento Público Ambiental.

Entonces, además de las competencias que ejercen las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible<sup>7</sup>, las autoridades ambientales

---

y degradantes de las aguas, el aire o el suelo; 8) Dictar, dentro de los límites establecidos por la ley, los reglamentos y las disposiciones superiores, las normas de ordenamiento territorial del municipio y las regulaciones sobre usos del suelo; 9) Ejecutar obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimientos del municipio, así como programas de disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos, y de control a las emisiones contaminantes del aire. 10) Promover, cofinanciar o ejecutar, en coordinación con los entes directores y organismos ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras y con las corporaciones autónomas regionales, obras y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, defensa contra las inundaciones y regulación de cauces o corrientes de agua, para el adecuado manejo y aprovechamiento de cuencas y micro-cuencas hidrográficas (art. 65 Ley 99 de 1993).

7 De acuerdo con el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, “... los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana sea igual o superior a un millón de habitantes (1.000.000) ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano [...]”.

de los grandes centros urbanos son las llamadas a pronunciarse, participar y exponer todos los criterios y determinantes a la hora de adoptar o modificar los POT de los municipios y distritos comprendidos dentro del ámbito de sus jurisdicciones territoriales con el fin de proteger el medio ambiente urbano (Herrera Carrascal, 2017: 111).

## 2. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL (SIGAM)

Con la finalidad de armonizar la pluralidad de intereses de los municipios orientados a salvaguardar su patrimonio ecológico se ha venido desarrollando en todo el territorio nacional el SIGAM, que busca orientar la administración de los recursos del municipio. Concretamente, la gestión ambiental municipal es

... el ejercicio consciente y permanente de administrar los recursos del municipio y de orientar los procesos culturales al logro de la sostenibilidad, a la construcción de valores y actitudes amigables con el medio ambiente y a revertir los efectos del deterioro y la contaminación sobre la calidad de vida y la actividad económica (Ministerio del Medio Ambiente, 2002a).

El SIGAM tiene como objetivos principales mantener o mejorar la oferta ambiental en calidad, cantidad y disponibilidad, y orientar los procesos culturales y sociales hacia la sostenibilidad<sup>8</sup>.

---

8 De acuerdo con OSORIO SIERRA (2009: 41), este sistema se organiza mediante tres componentes: *Funcional*. Recoge las funciones y competencias ambientales que le otorga la ley al municipio, en el marco de un desarrollo sostenible propuesto desde la Constitución Nacional y por el conjunto de la política ambiental nacional. Propone instancias de coordinación del tema ambiental dentro del municipio y del municipio con los demás actores institucionales, sociales y económicos locales y regionales. Desarrolla procesos de planeación, ejecución y seguimiento de acciones ambientales locales coherentes con los procesos regionales. Consigue, asigna y ejecuta los recursos para la gestión ambiental. Ejerce las funciones de monitoreo y control ambiental que le competen; *Instrumental*. Su objeto es dar a conocer al municipio un conjunto de instrumentos y mecanismos que pueden servir de apoyo a la gestión ambiental, e incluye las políticas ambientales, los instrumentos técnicos de planeación, ejecución, seguimiento, evaluación y control, los instrumentos administrativos y gerenciales, jurídicos y normativos, de coordinación y participación, económicos y financieros; *Administrativo*. Comprende la organización de las dependencias municipales y sus competencias ambientales y las entidades públicas de orden municipal relacionadas con la gestión ambiental del municipio, complementado por la construcción de espacios para la participación, negociación y concertación que involucren a la sociedad, las empresas e instituciones públicas y privadas externas a la administración municipal.

Este instrumento, con el que cuentan las autoridades locales para incorporar la variable ambiental en la gestión del territorio, es fundamental para identificar y comprender tanto las potencialidades y la oferta ambiental del municipio como su problemática local, a fin de aplicar un adecuado manejo y solución. Se trata de la principal herramienta para hacer más eficiente la gestión ambiental municipal, comprender y manejar los instrumentos disponibles para desarrollarla en el municipio, optimizar las estructuras administrativas y de gestión, apoyarse en las fortalezas de las administraciones municipales, solucionar las dificultades de la gestión ambiental, y articular la planeación ambiental en atención a los principios de concurrencia, complementariedad y subsidiariedad (Ministerio del Medio Ambiente, 2002a).

### 3. PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT)

El POT es el instrumento de ordenamiento territorial por excelencia<sup>9</sup>. Es definido como “el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal; se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adaptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio” (art. 9.º Ley 388 de 1997). En este documento se plasma no solo la reglamentación del suelo urbano y de expansión urbana, sino también lo relativo a la interacción campo-ciudad, y la preocupación por la protección de ecosistemas estratégicos, así como la necesidad de que la ciudad se enmarque competitivamente dentro de la región (Rincón Córdoba, 2012: 49).

Como señala Herrera Carrascal (2017: 103), aun cuando la definición legal de los POT solo se refiere expresamente al recurso *suelo* (como recurso natural renovable en los términos del CRN), en realidad estos instrumentos de planeamiento urbanístico de las ciudades terminan regulando varios aspectos de otros recursos naturales renovables además del suelo, como el agua, el paisaje, el aire, etc., de los municipios y distritos del país. En opinión del autor, la definición legal de dichos instrumentos se quedó corta frente a los demás recursos naturales renovables, entendidos bajo una óptica de integralidad ambiental. Coincidimos con esta apreciación pues, como se

---

9 En este escrito el POT son tanto los Planes de Ordenamiento Territorial, como los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y los Esquemas de Ordenamiento Territorial.

verá más adelante, no solamente se deja por fuera estos recursos naturales renovables, sino también la biodiversidad.

Ahora bien, de acuerdo con la normatividad, en la elaboración y adopción de sus planes de ordenamiento territorial los municipios y distritos deben tener en cuenta una serie de determinantes que constituyen normas de superior jerarquía en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las leyes (art. 10.º Ley 388 de 1997)<sup>10</sup>.

<p>i. Las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales.</p>	<p>a) Las directrices, normas y reglamentos expedidos en ejercicio de sus respectivas facultades legales, por las entidades del Sistema Nacional Ambiental, en los aspectos relacionados con el ordenamiento espacial del territorio, de acuerdo con la Ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales, tales como las limitaciones derivadas del estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio y las regulaciones nacionales sobre uso del suelo en lo concerniente exclusivamente a sus aspectos ambientales.</p>
	<p>b) Las regulaciones sobre conservación, preservación, uso y manejo del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, en las zonas marinas y costeras; 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 expedidas por la Corporación Autónoma Regional o la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, y las directrices y normas expedidas por las autoridades ambientales para la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica.</p>
	<p>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.</p>
	<p>d) Las políticas, directrices y regulaciones sobre prevención de amenazas y riesgos naturales, el señalamiento y localización de las áreas de riesgo para asentamientos humanos, así como las estrategias de manejo de zonas expuestas a amenazas y riesgos naturales.</p>

<sup>10</sup> En dos circulares (023 de 2010 y 007 de 2016) la Procuraduría General de la Nación generó una serie de recomendaciones para las alcaldías municipales y distritales en relación con la incorporación de la variable ambiental en el ordenamiento territorial.

2. Las políticas, directrices y regulaciones sobre conservación, preservación y uso de las áreas e inmuebles consideradas como patrimonio cultural de la nación y de los departamentos, incluyendo el histórico, artístico y arquitectónico, de conformidad con la legislación correspondiente.

3. El señalamiento y localización de las infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional y regional, puertos y aeropuertos, sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía, así como las directrices de ordenamientos para sus áreas de influencia.

4. Los componentes de ordenamiento territorial de los planes integrales de desarrollo metropolitano, en cuanto se refieran a hechos metropolitanos, así como las normas generales que establezcan los objetivos y criterios definidos por las áreas metropolitanas en los asuntos de ordenamiento del territorio municipal, de conformidad con lo dispuesto por la Ley 128 de 1994 y la presente ley.

Fuente: elaboración propia con base en el artículo 10.º de la Ley 388 de 1997.

De acuerdo con el MADS, se entiende por determinantes ambientales los términos y condiciones fijados por las autoridades ambientales para garantizar la sostenibilidad ambiental de los procesos ordenamiento territorial; constituyen normas de superior jerarquía; son definidas por las entidades del SINA y expresadas en normas, políticas, lineamientos, directrices, criterios y orientaciones; presentan diversos niveles de restricción o condicionamiento a los usos del suelo; permiten la gestión integral del recurso hídrico, de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos en los procesos de ordenamiento territorial; se derivan de instrumentos de gestión ambiental y de planes de manejo; provienen de regulaciones que reglamentan actividades que deterioren el ambiente de manera directa o indirecta; contribuyen al cumplimiento de los estándares de calidad para un ambiente sano; emanan de medidas de prevención, mitigación, compensación y corrección de aspectos e impactos ambientales, y contribuyen a la gestión de los efectos generados por la variabilidad y el cambio climáticos. Como se desprende de las anteriores características, los determinantes ambientales no se limitan exclusivamente a definir áreas de conservación ambiental, sino que su concepto es más amplio en la medida en que sirven de base para construir el modelo de ocupación territorial; pueden generar diferentes grados de restricción al uso del suelo, desarrollo de actividades y aprovechamiento de los recursos naturales, bien sea como proveedores de servicios ecosistémicos o como receptores de emisiones y vertimientos. En consecuencia, los determinantes ambientales tienen doble función: ser elementos articuladores del territorio y ser orientadores de los modelos de ocupación territorial de los municipios y distritos, propendiendo por la sostenibilidad ambiental y por

la reducción de conflictos socioambientales y territoriales asociados al uso y manejo de los recursos naturales (MADS, 2016).

Adicionalmente, dentro de los POT los municipios podrán establecer suelos de protección, constituidos por

... las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las clases, 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, tienen restringida la posibilidad de urbanizarse (art. 35 Ley 388 de 1997)<sup>11</sup>.

En el acápite siguiente se analizan en detalle los determinantes ambientales relacionados con la conservación de la biodiversidad, y la forma en que los municipios y distritos los deben incorporar, al igual que los suelos de protección, en sus planes de ordenamiento territorial.

#### 4. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL URBANA

Otro concepto relevante para esta investigación tiene que ver con la sostenibilidad ambiental urbana. Se trata de una reciente renovación de la visión de ciudad bajo la perspectiva de “ciudad sostenible”, la cual se puede entender como aquella que integra

... la dimensión ambiental, combina el desarrollo económico, la elevación de la calidad de vida y el desarrollo social de su población, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sostiene, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, 2008).

En política se define gestión ambiental urbana como

... la gestión de los recursos naturales renovables y los problemas ambientales urbanos y sus efectos en la región o regiones vecinas. La gestión ambiental urbana es una acción conjunta entre el Estado y los actores sociales, que se articula con

---

11 El Decreto 3600 de 2007 reglamentó las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a los determinantes del ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en ese tipo de suelo.

la gestión territorial, las políticas ambientales y las políticas o planes sectoriales que tienen relación o afectan el medio ambiente en el ámbito urbano regional. Esta gestión demanda el uso selectivo y combinado de herramientas jurídicas, de planeación, técnicas, económicas, financieras y administrativas para lograr la protección y funcionamiento de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, dentro de un marco de ciudad sostenible (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, 2008).

En consecuencia, la gestión ambiental urbana se debe centrar en dos ejes principales. El primero es la gestión ambiental de los componentes constitutivos del medio ambiente, comúnmente denominados recursos naturales renovables: agua (en cualquier estado), atmósfera (troposfera y estratosfera), suelo y subsuelo, biodiversidad (ecosistemas, especies, recursos genéticos), fuentes primarias de energía no agotable y paisaje. El segundo, la gestión ambiental de los problemas ambientales, entendida como la gestión de los elementos o factores que interactúan e inciden en el ambiente en las áreas urbanas, entre los cuales se pueden mencionar los factores que ocasionan contaminación y deterioro de los recursos naturales renovables, los que ocasionan pérdida o deterioro de la biodiversidad y los que ocasionan pérdida o deterioro del espacio público y del paisaje, entre otros (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, 2008).

De acuerdo con la política citada, la gestión ambiental urbana incorpora el elemento de la naturaleza o biodiversidad urbana no ligado exclusivamente al tema paisajístico. Como se verá más adelante, la naturaleza urbana es un aspecto fundamental para el desarrollo sostenible de las ciudades, y hace referencia a todas esas formas de vida que conviven con los habitantes de las ciudades, y a los paisajes que se adaptan a las condiciones humanas. Esta tendencia es cada día más frecuente y universal; por ejemplo, el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 (ODS 11), tiene como metas concretas

Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo (11.4) [y] De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad (11.7).

Como lo explica Baptiste (2016: 13), el concepto de “sostenibilidad urbana” o de “ciudades sostenibles” supone que las ciudades deben replantearse la necesidad de incorporar medidas sectoriales integrales para que, mediante un desarrollo bajo en carbono, se disminuyan los riesgos para la ciudadanía,

para la infraestructura y para los ecosistemas, y se promueva la biodiversidad urbana como herramienta de adaptación y mitigación frente al cambio climático; según la autora, la respuesta está en la transformación estructural de las ciudades en términos económicos y energéticos hacia una gestión eficiente del cambio climático que incorpore la variable de la biodiversidad como fuente de innovación e integración. Y sostiene que, a pesar de que los efectos del cambio climático y sus externalidades negativas son a largo plazo, hoy en día estamos en presencia de numerosos eventos extremos en el mundo asociados directamente con los cambios de temperatura; por esa razón las ciudades están incorporando planes de acción para promover la adaptación y la mitigación, medidas que están recibiendo elogios internacionales por su eficiencia y por la respuesta de las comunidades.

Si bien el concepto de *ciudad sostenible* abarca muchas dimensiones, lo que interesa para esta investigación es la conservación de la biodiversidad urbana, no solamente desde los puntos de vista paisajístico, estético o urbanístico, sino también desde la importancia de la adecuada gestión de la biodiversidad urbana para el equilibrio ecológico y la mitigación y la adaptación al cambio climático. Así, mediante las herramientas de la sostenibilidad urbana, y con el fin de lograr ciudades cada vez más sostenibles, los municipios deberán incorporar la gestión adecuada de la biodiversidad urbana como un elemento principal para el ordenamiento del territorio.

## II. LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD COMO FUNCIÓN ADMINISTRATIVA

En la segunda parte de esta investigación se exponen de manera general los principales instrumentos jurídicos y de política encaminados a la conservación de la biodiversidad como función administrativa, la cual, como se señaló al inicio de la investigación, no es tarea únicamente de las autoridades ambientales. Sin embargo, no se pretende aquí hacer un análisis exhaustivo de dichos instrumentos, sino presentar de manera general el marco de protección de la biodiversidad que les servirá a las autoridades municipales para desarrollar adecuadamente la gestión que deben realizar, lo cual se abordará en la tercera y última parte de esta investigación.

Como uno de los objetivos del derecho ambiental, la conservación de la biodiversidad cobra una especial relevancia en Colombia, ya que el país ocupa los primeros lugares en biodiversidad mundial.

De acuerdo con la Política Nacional de Biodiversidad y Gestión de Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE, 2012):

... en las últimas décadas, es creciente el reconocimiento que ha ganado la biodiversidad, no solo como expresión de las diferentes formas de vida presentes en el planeta, sino también como la base del bienestar y la calidad de vida de los seres humanos. En este último aspecto, la sociedad ha llegado a comprender mejor la relación directa de la biodiversidad con la salud y el desarrollo humano, así como con su seguridad y cultura. Estos beneficios que se derivan de la biodiversidad son conocidos como servicios ecosistémicos, los cuales han sido reconocidos como el puente de unión entre la biodiversidad y el ser humano. Esto significa que las acciones que históricamente se han realizado para la conservación de la biodiversidad (p.e. áreas protegidas, preservación de especies focales, corredores biológicos, entre otros), no son actividades ajenas al desarrollo, sino que por el contrario, han contribuido significativamente a la provisión de servicios ecosistémicos de los cuales depende directa e indirectamente el desarrollo de todas las actividades humanas de producción, extracción, asentamiento y consumo, así como el bienestar de nuestras sociedades. La prestación y el mantenimiento de estos servicios es indispensable para la supervivencia de la vida humana en el planeta, algo solo posible si se garantiza la estructura y el funcionamiento de la biodiversidad (PNGIBSE, 2012)<sup>12</sup>.

En el siguiente acápite se exponen los antecedentes y el contexto de la protección de la biodiversidad como objetivo común del derecho ambiental, los instrumentos nacionales diseñados para esa tarea, y se hacen algunas precisiones respecto de la protección de la biodiversidad urbana.

---

12 En términos generales se pueden identificar tres tipos de servicios ecosistémicos (PNGIBSE): *servicios de aprovisionamiento*, constituidos por el conjunto de bienes y productos que se obtienen de los ecosistemas como alimentos, fibras, maderas, leña, agua, suelo, recursos genéticos, pieles, mascotas, entre otros; *servicios de regulación y soporte*: los beneficios de regulación son aquellos resultantes de la regulación de los procesos ecosistémicos, incluyendo el mantenimiento de la calidad del aire, la regulación del clima, el control de la erosión, el control de enfermedades humanas y la purificación del agua, y los de soporte son servicios y procesos ecológicos necesarios para el aprovisionamiento y la existencia de los demás servicios ecosistémicos; *servicios culturales*, son los beneficios no materiales obtenidos de los ecosistemas, a través del enriquecimiento espiritual, la belleza escénica, la inspiración artística e intelectual, el desarrollo cognitivo, la reflexión, la recreación y las experiencias estéticas.

## A. ANTECEDENTES Y CONTEXTO DE LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Si bien existen algunos antecedentes de la protección de las riquezas naturales de Colombia (Amaya Arias, 2018: 124), en las primeras décadas de gestión ambiental los recursos naturales eran vistos con una concepción utilitarista, y los bosques y las aguas eran aprovechados para el desarrollo y el consumo humano. A partir de la década de 1950 se empezaron a crear algunas figuras de protección, como las zonas de reserva forestal (Ley 2.<sup>a</sup> de 1959), que ya tenían cierta vocación de conservación de los recursos naturales, en la medida en que se iba reconociendo su importancia. En la década de los años 70, con el surgimiento de una conciencia ambiental a nivel internacional, se fueron creando diferentes figuras de protección ambiental, cada vez con un objetivo más claro: conservar las riquezas naturales del país.

No obstante, fue en el contexto internacional que se empezó a desarrollar a nivel global una estrategia de conservación de la biodiversidad, tras reconocer su importancia como base de la estabilidad y el funcionamiento sostenible de los sistemas naturales, como fuente de recursos para el desarrollo de la humanidad, y registrar los impactos que la actividad humana estaba causando en el medio ambiente. Si bien existen amplios antecedentes de instrumentos internacionales encaminados a proteger los recursos de flora, fauna y paisaje, se trataba de intentos puntuales de desarrollar reglas internacionales de carácter ambiental cuyo objeto era la protección de las formas de vida salvaje (pájaros, focas, recursos pesqueros), y de los espacios naturales vírgenes, de los ríos y los ámbitos marinos; se trataba de convenios esporádicos, con enfoque limitado, y que no preveían ninguna fórmula institucional para administrar sus previsiones y hacer efectiva su ejecución. (Lozano Cutanda y Alli Turrillas, 2013: 129)<sup>13</sup>.

Con la creación de las Naciones Unidas en 1945 se consolidó un espacio de discusión en el ámbito internacional, que si bien no incluyó en sus inicios disposiciones relacionadas con la protección ambiental, impulsó el desarro-

---

13 Algunos ejemplos son el Convenio de Londres para “asegurar la conservación de diversas especies animales que viven en estado salvaje en África y que son útiles al hombre o le son inofensivas” (1900), el Tratado concerniente a la reglamentación de la pesca del salmón en la cuenca del río Rin (1885) y el Convenio de Washington para la protección de la flora y la fauna, y las bellezas panorámicas naturales en los países de América (1940).

llo de instrumentos y convenios que buscaban la solución de los problemas internacionales de diferente naturaleza, entre ellos los de carácter ambiental.

Entre los instrumentos adoptados en esa época se destaca el Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente en cuanto Hábitat de Especies Acuáticas (Convenio Ramsar, 1971)<sup>14</sup>. Fue el primer tratado ambiental internacional de protección de la naturaleza en establecer reglas dirigidas a la conservación de un tipo especial de ecosistema y con vocación de participación global, y también el primero en afirmar la necesidad de integrar los objetivos ambientales en la planificación general (Lozano Cutanda y Alli Turrillas, 2013: 129). La misión de ese convenio era “la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales, y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo” (Ramsar, s.f.b), e imponía cinco deberes a los Estados parte: i) Incluir lugares en la lista de Humedales de Importancia Internacional y asegurar el mantenimiento de sus características ecológicas; ii) Promover el uso racional de todos los humedales en su territorio mediante una planificación que favoreciera su conservación; iii) Proteger las aves acuáticas creando reservas naturales en los humedales y adoptando las medidas adecuadas para su conservación; iv) Fomentar la investigación y la capacitación de personal cualificado en la materia, y v) Cooperar con otras partes, en especial en lo que se relacionaba con los sistemas hídricos y las especies compartidas (Lozano Cutanda y Alli Turrillas, 2013: 129). Actualmente el MADS es el encargado de realizar el proceso para la designación de humedales Ramsar en el país.

Otro convenio de esa naturaleza es la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna (Convención CITES, 1973)<sup>15</sup>, cuyo objetivo es regular el comercio internacional de especies amenazadas mediante un sistema de permisos que varían según el grado de protección que precisen, de acuerdo con las listas contenidas en sus tres anexos. Su misión es asegurar que la fauna y la flora sometidas a comercio internacional no se exploten de manera insostenible, es decir que su comercio no sea perjudicial para la supervivencia de esas especies en el medio silvestre, por lo cual regula la exportación, reexportación e importación de animales y plantas vivos o muertos, y sus partes y derivados, de acuerdo con

---

14 Aprobado en Colombia por medio de la Ley 357 de 1997, entró en vigor el 18 de octubre de 1998.

15 Aprobada en Colombia por medio de la Ley 17 del 22 de enero de 1981.

su estado de amenaza (MADS, s.f.). Actualmente el MADS tiene a su cargo la función de ejercer la autoridad administrativa de la convención, por lo cual es la encargada de representar internacionalmente al país y expedir, entre otros, los permisos señalados por la convención.

Como señalan Lozano Cutanda y Alli Turrillas (2013), al comenzar la década de los setenta existía ya un cuerpo emergente de normas de carácter ambiental, y las organizaciones internacionales acometían actuaciones para la protección del medio ambiente. No obstante, se trataba de instrumentos y actuaciones sectoriales y fragmentarios, y la ausencia de coordinación obstaculizaba los esfuerzos para desarrollar una estrategia coherente de protección ambiental a nivel internacional. Fue a partir de esa fecha que se consolidó una nueva etapa del derecho ambiental internacional, caracterizada por una toma de conciencia a nivel mundial de la problemática ambiental, y por la acción de los Estados mediante diversos instrumentos, entre ellos la Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente, o Conferencia de Estocolmo (1972), el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (1972), la Convención de la UNESCO para la protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (1972), el Protocolo de Montreal para la reducción de las sustancias que agotan la capa de ozono (1981), la Carta Mundial de la Naturaleza (1982) y el Informe Brundtland (1987)<sup>16</sup>.

Sin embargo, fue a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Conferencia de Río de Janeiro, 1992) que se consolidó el derecho ambiental internacional, articulado ahora en torno al logro de un desarrollo sostenible. En esa conferencia se adoptó el Convenio de Diversidad Biológica (CDB) como el principal instrumento a nivel internacional en materia de conservación de la biodiversidad<sup>17</sup>.

El CDB tiene tres objetivos principales: i) La conservación de la diversidad biológica; ii) La utilización sostenible de sus componentes, y iii) La participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

El convenio abarca un concepto amplio de diversidad biológica, el cual se define como:

---

16 Para ver un listado de los principales convenios y convenciones relacionadas con la conservación de la biodiversidad que Colombia ha firmado y ratificado ver la PNGBSE (MADS, 2012: 16).

17 Aprobado en Colombia por medio de la Ley 165 de 1994.

La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Como señala Álvarez Pinzón (2018: 65), uno de los temas que el CDB trata con especial relevancia es el de la *conservación in situ*, entendida como “la conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas”, la cual tiene como finalidad establecer un sistema de áreas protegidas, como estrategia para conservar la diversidad biológica.

Es claro que este convenio establece las directrices para la conservación y el uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica. De sus disposiciones se deriva un marco jurídico y de política que incluye las diferentes medidas que los Estados deben adoptar para materializar los objetivos expuestos: *generales*, entre ellas, la identificación y el seguimiento de los componentes de la diversidad biológica (art. 7.º), la integración de la conservación y la utilización sostenible en los planes, programas y políticas (arts. 6.b y 10.a); de *conservación in situ*, encaminadas a la “armonización de la utilización y la conservación” (art. 8.º); de *conservación ex situ*, relacionadas con la *utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica*, para la *utilización sostenible de los recursos genéticos*, y otras medidas relativas al acceso y transferencia de tecnología, el intercambio de información, y la cooperación científica y técnica (Betancor Rodríguez, 2014: 864 y ss.). Para efectos de esta investigación se destacan las medidas identificadas por el autor en materia de *conservación in situ*.

Convenio sobre la Diversidad Biológica		
Medidas de conservación: <i>conservación in situ</i> (art. 8.º)		
Áreas protegidas	Noción	“Área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación”.
	Medidas	Establecimiento de un sistema de áreas protegidas. Directrices para la selección, el establecimiento y la ordenación de áreas protegidas. Promoción de un desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible en zonas adyacentes a áreas protegidas, con miras a aumentar su protección.

Convenio sobre la Diversidad Biológica		
Medidas de conservación: <i>conservación in situ</i> (art. 8.º)		
Ecosistemas y hábitat naturales	Noción	Ecosistema es un “complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional”. Hábitat es “el lugar o tipo de ambiente en el que existen naturalmente un organismo o una población”.
	Medidas	Promoción de la protección de ecosistemas y hábitats naturales y el mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales. Rehabilitación y restauración de los ecosistemas degradados, y promoción de la recuperación de especies amenazadas. Impedir la introducción, y controlar o erradicar las especies exóticas que amenacen a ecosistemas, hábitats o especies.
Recursos biológicos	Noción	“Los recursos genéticos, los organismos o partes de ellos, las poblaciones, o cualquier otro tipo del componente biótico de los ecosistemas de valor o utilidad real o potencial para la humanidad”.
	Medidas	Regulación o administración de los recursos biológicos importantes para la conservación de la diversidad biológica, ya sea dentro o fuera de las áreas protegidas para garantizar su conservación y utilización sostenible. Protección de especies y poblaciones amenazadas.
Organismos modificados genéticamente	Regulación, administración o control de los riesgos derivados de la utilización y la liberación de organismos vivos modificados como resultado de la biotecnología.	
	Las partes estudiarán las necesidades y las modalidades de un protocolo que establezca procedimientos adecuados, incluido en particular el consentimiento fundamentado previo, en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización de cualesquiera organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología que puedan tener efectos adversos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica (art. 19.3).	
Actividades con efectos adversos	Regulación u ordenación de las actividades que tengan o puedan tener un efecto adverso importante para la diversidad biológica.	

Fuente: tomado de Betancor Rodríguez (2014: 866).

Colombia no ha sido ajena a este contexto internacional, y bajo el marco de la Constitución de 1991 se consolidó una política ambiental encaminada a la protección del medio ambiente y de los recursos naturales. La Constitución ha dispuesto que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación (art. 8.º), y de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución (art. 80).

En ese marco de política, tanto nacional como internacional, surgió la Ley 99 de 1993, que en materia de conservación reconoce los siguientes principios (art. 1.º):

[...] 2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible; 3. Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza; 4. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial [...] 8. El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido.

Además, dentro de la gestión que el país ha hecho de su biodiversidad se destacan algunas normas generales que de manera directa o indirecta han contribuido al desarrollo de actividades para su protección, uso y manejo. Adicionalmente, en el país existen instrumentos de planificación (políticas, planes y programas) que se han desarrollado para orientar la protección, el manejo y el uso de la biodiversidad en sus diferentes niveles de organización, o que a través de su implementación contribuyen a las acciones de conservación (MADS, 2012), algunos de los cuales se detallarán más adelante.

Finalmente, la jurisprudencia también ha jugado un papel cada vez más importante en los últimos años, a través de recientes pronunciamientos en los que se otorgan derechos a elementos de la biodiversidad. Por ejemplo, mediante la Sentencia T-622 de 2016 la Corte Constitucional reconoció al río Atrato, su cuenca y afluentes como una entidad sujeto de derechos a la protección, conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Estado y las comunidades étnicas; en la Sentencia C-4360 de 2018 la Corte Suprema de Justicia reconoció a la Amazonía colombiana como entidad, ‘sujeto de derechos’, titular de la protección, de la conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Estado y las entidades territoriales que la integran, y en una Sentencia del 9 de agosto de 2018 el Tribunal Administrativo de Boyacá declaró al Páramo de Pisba como sujeto de derechos y en consecuencia se le aplica el Convenio de Diversidad Biológica y se le concede estatus de protección autoejecutiva, es decir, que

... para su protección no requiere de desarrollo legal que prohíba el ejercicio de actividades que atenten contra su conservación como sujeto de protección constitucional, tales como la minería, la agricultura, la extracción de hidrocarburos,

etc.; tal protección es extensiva a la fauna y flora que lo componen, por lo tanto, no es posible tampoco, la realización de actividades de caza y pesca industrial. Tal orden es también extensiva a los ecosistemas de bosques que lo rodean en las partes inferiores<sup>18</sup>.

Como se puede observar, esta reciente tendencia judicial de protección de la naturaleza implica una transformación de la visión de la función administrativa de protección ambiental, e impone nuevas obligaciones en cabeza de las diferentes entidades del Estado.

## B. INSTRUMENTOS NACIONALES DE PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

En el acápite anterior se describió de manera general el contexto internacional y nacional de protección y conservación de la biodiversidad. Pero además de esas normas de carácter general, existen instrumentos puntuales concretamente diseñados para aportar herramientas que permitan la gestión sostenible de la biodiversidad. A continuación se presentan los más importantes, sin desconocer la amplia variedad con que cuenta el país para realizar dicha tarea<sup>19</sup>.

### I. PLANES, POLÍTICAS Y PROGRAMAS PARA LA GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

En este punto se presentan de manera general los principales instrumentos para la conservación *in situ* de la biodiversidad, como el marco de acción que deben tener en cuenta las entidades territoriales al momento de incorporar la variable ambiental en la gestión del territorio.

Tal vez el instrumento más relevante en esta materia es la Política Nacional para la Gestión de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE, 2012), cuyo objetivo es promover la Gestión Integral de la Biodiversidad (GIBSE) y sus Servicios Ecosistémicos, de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socioecológicos, a escalas nacional, regional,

---

<sup>18</sup> Tribunal Administrativo de Boyacá. Sentencia de tutela del 9 de agosto de 2018, Expediente 15238-3333-002-2018-00016-01.

<sup>19</sup> Al respecto cfr. PNGIBSE (MADS, 2012: 12 y ss.).

local y transfronteriza, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil. Esto significa que esta PNGIBSE será la que enmarque y oriente conceptual y estratégicamente todos los demás instrumentos ambientales de gestión (políticas, normas, planes, programas y proyectos), existentes o que se desarrollen, para la conservación de la biodiversidad en sus diferentes niveles de organización, además de ser base de articulación intersectorial y parte fundamental en el desarrollo del país (MADS, 2012).

La importancia de la biodiversidad en la gestión del territorio ha sido reconocida de manera reiterada en la política. Así, uno de sus principios es la *dimensión territorial*, que hace referencia a que “la dinámica socioecosistémica tiene su expresión a lo largo de ciclos que se desarrollan en escenarios territoriales concretos, por tanto, su gestión debe hacerse en concordancia con las políticas de ordenamiento territorial” (MADS, 2012).

Adicionalmente, resultan pertinentes para esta investigación las precisiones que trae la PNGIBSE frente a la gestión de la biodiversidad y su relación con el ordenamiento territorial, y que se señalan a continuación (MADS, 2012: 39 y ss.):

– [...] La biodiversidad tiene una expresión territorial concreta (ecosistemas, especies e individuos) en cualquier región o municipio del país. Esta riqueza ha sido el soporte y el marco de contexto en el que las diferentes culturas se han venido desarrollando, originando manifestaciones culturales diversas a lo largo y ancho del territorio nacional.

– Esta estrecha relación, manifestada a diferentes escalas, se expresa y entiende como la relación interdependiente entre los sistemas ecológicos y los sistemas sociales, en que la biodiversidad le da cuerpo a la cultura y la cultura, a su vez, transforma y estructura el arreglo espacial de la biodiversidad.

– Adelantar la GIBSE en un territorio, debe partir entonces de reconocer esta relación interdependiente en cada una de las acciones, es decir, entender y analizar un territorio cualquiera como un socioecosistema, de modo que se reconoce al ser humano y su cultura como partes integrales de la biodiversidad.

– La conservación de la biodiversidad es un concepto que trasciende la visión asociada exclusivamente a la preservación de la naturaleza. Para la GIBSE, la conservación debe ser entendida y gestionada como una propiedad emergente, generada a partir del balance entre acciones de preservación, uso sostenible, generación de conocimiento y restauración de la biodiversidad.

– Adelantar la GIBSE para lograr la conservación y con ella la sostenibilidad territorial, debe encontrar su expresión más concreta en el ordenamiento territorial, pues mediante esta herramienta político-administrativa se orientan y planifican acciones físicas concertadas, para orientar el desarrollo del territorio y para regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales (adaptado de la Ley 388 de 1997).

– Todas las acciones adelantadas para asegurar la conservación de la biodiversidad, deben ser contextualizadas en el marco de un proceso de ordenación ambiental del territorio (Ley 99 de 1993), donde la biodiversidad cobre la relevancia de ser el principal elemento estructurador de los procesos de ordenamiento territorial, al ser fuente y garantía del suministro de servicios ecosistémicos claves para el desarrollo y la sostenibilidad de las actividades humanas de producción, extracción, asentamiento y consumo.

– El ordenamiento ambiental del territorio es materializado en la estructuración socioecológica del territorio, proceso que permitirá no solamente definir una estructura ecológica principal (determinantes ambientales y otros suelos de protección), que constituya el “almacén” territorial básico para garantizar la conservación de la biodiversidad (Dcto. 3600 de 2007), sino también definir unos lineamientos de manejo ambiental para todos los demás tipos de usos del suelo en un municipio (suelo rural, suburbano, urbano, de expansión urbana), así como definir lineamientos para el ordenamiento de las áreas marinas y costeras del país, de manera que el suministro en buena cantidad y calidad de los servicios ecosistémicos sea asegurado, por el manejo integral del territorio (mosaico heterogéneo entre sistemas productivos y ecosistemas naturales).

– La estructuración socioecológica del territorio producto de la GIBSE requiere también del fortalecimiento de los procesos de participación y gobernanza, cimentados no solo en el reconocimiento de las diferencias biofísicas de cada territorio, sino también en reconocer e incorporar los diferentes sistemas de conocimiento y uso ancestral del territorio, para optimizar la capacidad de gestión desde las escalas locales hacia escalas superiores de tipo regional, nacional o global, permitiendo generar estrategias para la transformación de conflictos socioambientales que permitan facilitar el desarrollo de los procesos que concluyan en una efectiva conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos [...].

Con el fin de implementar esta política se elaboró el Plan de Acción de Biodiversidad 2016-2030 (PAB), en el cual se considera que la gestión de la biodiversidad continental y marina se debe manifestar concretamente en los procesos de ordenamiento territorial, y convertirse, a su vez, en elemento

estructurante que oriente las acciones político-administrativas y de planificación del territorio a diversas escalas (MADS, 2017). Este plan de acción tiene unas metas concretas en materia de conservación de biodiversidad y ordenamiento territorial en temas como:

- La identificación de la estructura ecológica de los municipios y su incorporación en los instrumentos de ordenamiento y gestión territorial;
- La incorporación de la gestión de biodiversidad en los instrumentos de planeación de manera diferenciada para paisajes/territorios ocupados y transformados y en transformación;
- El aumento de la representatividad de los ecosistemas en paisajes/territorios ocupados/transformados y en transformación, y su conectividad a redes ecológicas a nivel rural y urbano;
- El establecimiento de mecanismos para la transferencia de recursos desde municipios beneficiarios de la conservación a aquellos que asignan áreas a la conservación de cuencas aportantes, especialmente en zonas de páramo y bosque altoandino, y
- La incorporación de las áreas protegidas regionales como determinantes ambientales en los POT.

Dentro de este análisis también se debe incluir el Plan Nacional de Restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas (2015), cuyo objetivo consiste, entre otros, en orientar y promover la restauración ecológica, la recuperación y la rehabilitación de áreas disturbadas en un marco amplio de conservación de la biodiversidad y la adaptación a los cambios globales, así como también incorporar las directrices del Plan Nacional de Restauración a las normas de ordenamiento territorial y articularlo con los planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas, y con los planes y esquemas de ordenamiento territorial.

Este documento también señala una importante relación con el ordenamiento territorial, al reconocer que en Colombia la ocupación del territorio ha obedecido a factores y dinámicas (económicas, sociales, políticas y aún religiosas) que, en muchos casos, han generado procesos productivos poco sostenibles, además de degradación, fraccionamiento y pérdida de los ecosistemas naturales (MADS, 2015). Es por ello que el Plan Nacional de Restauración se debe vincular con los instrumentos de ordenamiento y planificación que se ejecuten en el ámbito de las competencias de gestión territorial, sectorial y ambiental, y con las responsabilidades de carácter individual y colectivo. El propósito del Plan Nacional de Restauración

es asegurar que las acciones propuestas se incorpore en los planes de ordenamiento territorial, y en los demás instrumentos de planificación correspondientes en la entidad territorial, a fin de garantizar su desarrollo articulado (MADS, 2015).

De otro lado, hay que mencionar la Política de Bosques (1996) que tiene por objetivo general lograr un uso sostenible de los bosques con el fin de conservarlos, consolidar la incorporación del sector forestal en la economía nacional y mejorar la calidad de vida de la población, y por objetivos específicos i) Reducir la deforestación mediante la armonización y reorientación de las políticas intersectoriales; ii) Incentivar la reforestación, recuperación y conservación de los bosques para rehabilitar las cuencas hidrográficas, restaurar ecosistemas forestales degradados y recuperar suelos; iii) Fortalecer y racionalizar procesos administrativos para el uso sostenible del bosque, tanto de los recursos madereros como de otros productos y servicios, y iv) Atender los problemas culturales, sociales, económicos que originan la dinámica no sostenible de uso del bosque (DNP, 1996).

A continuación se resalta la Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia (2002), la cual busca “propender a la conservación y el uso sostenible de los humedales interiores de Colombia con el fin de mantener y obtener beneficios ecológicos, económicos y socioculturales, como parte integral del desarrollo del país”. Uno de sus objetivos específicos es integrar los humedales en los procesos de planificación de uso del espacio físico, la tierra, los recursos naturales y el ordenamiento del territorio, reconociéndolos como parte integral y estratégica del territorio, en atención a sus características propias, y promover la asignación de un valor real a estos ecosistemas y sus recursos asociados, en los procesos de planificación del desarrollo económico; además, reconoce como uno de sus principios la Planificación y Ordenamiento Ambiental Territorial, entendiendo que

... la elección de estrategias de planificación y de manejo de los humedales del país deben basarse en perspectivas sistémicas que reconozcan las interrelaciones entre los diferentes ecosistemas que sustentan. Para tal efecto se requiere una aproximación multisectorial en el diseño e implementación de estrategias de manejo (Ministerio del Medio Ambiente, 2002b).

Finalmente, se incluye en este acápite la protección de la biodiversidad urbana, que comprende toda aquella variedad de organismos vivos y hábi-

tats terrestres y acuáticos que se encuentran dentro y en el contorno de los asentamientos humanos considerados como áreas urbanas. La biodiversidad urbana se manifiesta y varía ampliamente desde lo local a lo regional, ocupando desde espacios naturales y rurales, hasta áreas densamente construidas ubicadas en el corazón mismo de las ciudades (MADS y IIAVH, 2017).

Si bien no existe un instrumento de política a nivel nacional específico para este asunto<sup>20</sup>, pues se materializa en cada caso por medio de los POT, se debe mencionar el régimen de las Zonas Verdes Urbanas, definidas como un “espacio de carácter permanente, abierto y empradizado, de dominio o uso público, que hace parte del espacio público efectivo y destinado al uso recreativo” (Dcto. 780 de 2010), cuya regulación corresponde al municipio. En el documento Conpes 3718 de 2012, que contiene la Política Nacional del Espacio Público, las zonas verdes son definidas como las

... áreas libres públicas, constituidas por franjas predominantemente arborizadas, empradizadas y/o ajardinadas, que complementan el sistema de movilidad y contribuyen a la preservación de los valores paisajísticos y ambientales de la ciudad. Para su cuantificación se tendrán en cuenta aquellas áreas que garanticen su accesibilidad y que estén habilitadas para el uso, goce y disfrute público: malecones, alamedas, park ways, glorietas (DNP, 2012)<sup>21</sup>.

Se trata de otra herramienta con la que cuenta la entidad territorial para cumplir sus funciones en materia de conservación de la biodiversidad.

Se reitera que no se pretende hacer un análisis exhaustivo de todos los elementos de política para la gestión y conservación de la biodiversidad, análisis que excede las pretensiones de esta investigación, por lo cual se hizo referencia en este acápite a aquellos instrumentos que presentan una relación más fuerte entre la conservación *in situ* y el ordenamiento ambiental del territorio, como marco de acción para los municipios en la gestión de sus espacios.

---

20 El MADS elaboró en 2017 el documento “Biodiversidad y servicios ecosistémicos en la planificación y gestión ambiental urbana”, con el fin de brindar herramientas que permitan incorporar la gestión de la biodiversidad en las ciudades.

21 Para un análisis del régimen de protección de las zonas verdes urbanas cfr. AMAYA ARIAS (2016a).

## 2. SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SINAP)

El SINAP se creó en cumplimiento de los compromisos adquiridos por Colombia en el CDB. Fue reglamentado por el Decreto 2372 de 2010 (hoy compilado en Dcto. Único 1076 de 2015 reglamentario del sector ambiente) con fundamento en los lineamientos establecidos en el Conpes 3680 de 2010. Este sistema es definido como “el conjunto de las áreas protegidas, los actores sociales e institucionales y las estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, que contribuyen como un todo al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país”. No es este el momento para hacer un análisis detallado de todo el SINAP y sus componentes<sup>22</sup>, pero sí es conveniente revisar su marco normativo y de política con el fin de identificar aquellas precisiones relacionadas con el OAT, y la forma en que las entidades territoriales deben integrar ese sistema en la gestión de su territorio.

Las disposiciones relativas al SINAP (tanto el Conpes como el Dcto.) también aportan elementos relevantes para la construcción del concepto de conservación:

– Define *conservación* como la conservación *in situ* de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en su entorno natural y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas.

– Establece que conservar la biodiversidad implica cuatro acciones específicas: i) Su preservación con miras a evitar la transformación de los paisajes y la extinción de especies; ii) Su recuperación o restauración cuando las condiciones de naturalidad se han perdido; iii) La ampliación de la base de conocimiento científico, técnico o tradicional, y iv) Su utilización sostenible con miras a generar beneficios justos y equitativos.

– Reconoce el papel de las áreas protegidas en el ordenamiento ambiental del territorio. La Ley 388 de 1997 es clara en reconocer que el ordenamiento del territorio se debe realizar tomando en consideración las relaciones intermunicipales, metropolitanas y regionales, atendiendo a las condiciones de diversidad étnica y cultural, reconociendo el pluralismo y el respeto a la diferencia, y que incorporará instrumentos que permitan regular las diná-

---

22 Al respecto cfr. ÁLVAREZ PINZÓN (2018) y AMAYA NAVAS (2018).

micas de transformación territorial de manera que se optimice la utilización de los recursos naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas de la población actual y futura. De esa manera, en su artículo 10.º la mencionada ley establece que para la elaboración y adopción de planes de ordenamiento territorial se deben tener en cuenta como determinantes las áreas de manejo especial, entre ellas las áreas protegidas declaradas por las CAR y las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales y las reservas forestales nacionales (DNP, 2010).

En relación con las determinantes ambientales (art. 19 Dcto. 2373 de 2010) se señala que:

- La reserva, alinderación, declaración, administración y sustracción de las áreas protegidas bajo las categorías de manejo integrantes del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, son determinantes ambientales y por lo tanto normas de superior jerarquía que no pueden ser desconocidas, contrariadas o modificadas en la elaboración, revisión y ajuste y/o modificación de los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios y distritos, de acuerdo con la Constitución y la ley.
- Conforme a lo anterior, esas entidades territoriales no pueden regular el uso del suelo de las áreas reservadas, delimitadas y declaradas como áreas del SINAP, quedando sujetas a respetar tales declaraciones y a armonizar los procesos de ordenamiento territorial municipal que se adelanten en el exterior de las áreas protegidas con la protección de éstas.

Y frente al suelo de protección, la norma (art. 20 Dcto. 2373 de 2010) señala que:

- Está constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las clases de suelo de que trata la Ley 388 de 1997 y que tiene restringida la posibilidad de urbanizarse debido a la importancia estratégica para la designación o ampliación de áreas protegidas públicas o privadas, que permitan la preservación, restauración o uso sostenible de la biodiversidad, de importancia municipal, regional o nacional.
- Si bien los suelos de protección no son categorías de manejo de áreas protegidas, pueden aportar al cumplimiento de los objetivos específicos de conservación, en cuyo caso las autoridades con competencias en la declaración de las áreas protegidas señaladas en el presente decreto, deberán acompañar al municipio y brindar la asesoría necesaria para las labores de conservación del área, lo cual podrá conllevar

incluso su designación como áreas protegidas, en el marco de lo previsto en el presente decreto.

– Las autoridades ambientales urbanas deberán asesorar y/o apoyar los procesos de identificación de suelos de protección por parte de los respectivos municipios o distritos, así como la designación por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales, de las áreas protegidas bajo las categorías de manejo previstas en el presente decreto.

En relación con la articulación en los procesos de planificación, señala que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy MADS), a través de sus distintas dependencias con funciones en la materia, y las CAR, velarán porque en los procesos de ordenamiento territorial los municipios, distritos y departamentos incorporen y respeten las declaraciones y el régimen aplicable a las áreas protegidas del SINAP. Así mismo, vigilarán que este sistema se articule a los procesos de planificación y ordenamiento ambiental regional, a los planes sectoriales del Estado y a los planes de manejo de ecosistemas, a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación y de gestión del SINAP y de los fines que le son propios (art. 20 Dcto. 2373 de 2010).

Para finalizar, se debe destacar que el SINAP tiene diferentes niveles de gestión: nacional, regional y local. Este último, como se ha reiterado, se ve reflejado en los POT municipales, como una de las determinantes ambientales del ordenamiento. Pero, adicionalmente, existe la posibilidad de que los municipios creen áreas protegidas, lo que podría originar la conformación de un Sistema Municipal de Áreas Protegidas<sup>23</sup>, o una Estrategia Complementaria de Conservación<sup>24</sup>, declarada como “un espacio geográfico

---

23 Bogotá cuenta con un Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital (art. 81 Dcto. 190 de 2004), conformado por el Santuario Distrital de Fauna y Flora, las áreas forestales distritales y el Parque Ecológico Distrital (Secretaría Distrital de Ambiente, s.f.). Cali cuenta con un SIMAP, definido como “el conjunto de áreas protegidas, públicas y privadas, y las estrategias complementarias de conservación, públicas y privadas, articuladas funcionalmente, con las normas, los instrumentos de gestión y los actores sociales que interactúan para la conservación de la diversidad biológica y cultural y la oferta de servicios ecosistémicos” (art. 61 POT) (Alcaldía de Santiago de Cali, s.f.).

24 Por ejemplo, el Área Verde de Interés Público y el Área Municipal de Preservación Cultural y Ecológica Cerro Sancancio (Manizales). Esta área es uno de los cerros emblemáticos de la ciudad de Manizales que comprende 74 ha de selva húmeda pero que es muy frágil por la deforestación y el pastoreo. Fue definida como área verde de interés público mediante un acuerdo municipal (107 de 1995) y como área municipal de preservación cultural y ecológico (Res. 471 de 2009)

definido, no reconocido como área protegida, que es manejado y gestionado de tal forma que aporta a la conservación *in situ* de la biodiversidad, sus servicios ecosistémicos y valores culturales de manera efectiva y a largo plazo” (Santamaría, Areiza, Matallana, Solano y Galán, 2018). Así, al realizar la planificación de su territorio, además de incorporar las determinantes ambientales derivadas de ecosistemas estratégicos del orden nacional y regional, el municipio podrá declarar y reservar ecosistemas estratégicos propios del orden municipal.

### III. FUNCIONES DE LOS MUNICIPIOS EN MATERIA DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

De acuerdo con la PNGIBSE, las autoridades ambientales urbanas y los municipios y distritos conforman el primer grupo de actores relacionado con la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, denominado elaboradores de política y administradores. Se trata de las instituciones públicas encargadas de generar la política sectorial ambiental

---

por la Corporación Autónoma Regional de Caldas (Corpocaldas). La gobernanza se realiza de manera compartida (Tipo B) por la Secretaría de Ambiente de Manizales y los propietarios de los predios en el marco del SIMAP Manizales. Existe además un documento legal de la autoridad ambiental regional (Corpocaldas) que establece el área como un espacio que hace parte de la Estructura Ecológica Principal (EPP) del municipio de Manizales para la preservación y defensa del patrimonio ecológico. Existe un plan de manejo elaborado por la Secretaría de Ambiente de Manizales y se ejecutan las actividades con los propietarios. Además cuentan con un acuerdo del concejo municipal para que los propietarios sean exonerados del impuesto predial. Así mismo existen acuerdos de uso con los propietarios para la conservación de las zonas con altas pendientes y el principal uso del suelo es forestal. A pesar de que la conservación de la biodiversidad es el principal objetivo, existen presiones en el área que generan conflictos con la conservación, como la deforestación, la ganadería extensiva y la urbanización (Santamaría et al., 2018).

Otro ejemplo es el Suelo de Protección Predio Morrón del Municipio de La Celia (Risaralda). Este predio fue adquirido para la conservación del recurso hídrico, en cumplimiento de la Ley 99 de 1993, por lo que es una medida definida para el largo plazo. Es un área que tiene como objetivo principal la conservación de las cuencas que abastecen acueductos rurales, por lo tanto no se puede desarrollar ningún tipo de actividad productiva. Abarca 30 ha, con un alto porcentaje de bosque subandino. La gobernanza es llevada a cabo por el municipio (Tipo A) en el marco del Sistema Municipal de Áreas Protegidas (SIMAP) de La Celia, y cuenta con el acompañamiento de las organizaciones ambientales de la zona. Sin embargo, no existen acuerdos formales de conservación ni de manejo del predio, aunque sí un documento legal del concejo municipal que crea este SIMAP e identifica la zona como un suelo de protección. El municipio no hace ninguna medición de resultados de conservación (Santamaría et al., 2018).

y la respectiva instrumentación técnica y normativa directamente relacionada, así como ejercer la autoridad o el mando sobre las acciones permitidas para la gobernabilidad y la protección de la diversidad biológica en un determinado sistema socioecológico a escalas nacional, regional, local y transfronteriza. Dichos actores interactúan mediante la formulación de políticas públicas, programas y estrategias, planes de manejo y acción (incluidos los planes, esquemas y planes básicos de ordenamiento territorial) y proyectos, en los ámbitos nacional, regional, local y transfronterizo (MADS, 2012: 19).

Como se ha expuesto a lo largo del documento, los municipios tienen importantes funciones en materia ambiental, y es claro que su principal actividad en materia de conservación ambiental se materializa mediante la incorporación de las determinantes ambientales en el POT.

El examen de las normas y de la política utilizadas para esta investigación muestra que existe una amplia variedad de funciones de los municipios, concretamente frente a la conservación *in situ* de la biodiversidad, dispersas en diferentes instrumentos. A continuación se presenta una revisión de las principales funciones identificadas y su origen.

En la Constitución Política de 1991
Dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio (art. 313.9).
En la Ley 99 de 1993
Dictar, con sujeción a las disposiciones legales reglamentarias superiores, las normas necesarias para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico del municipio (art. 65.2).
Colaborar con las CAR en la elaboración de los planes regionales y en la ejecución de los programas, proyectos y tareas necesarios para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables (art. 65.2).
En la Ley 388 de 1997
Incluir, dentro del componente urbano del POT, la localización prevista para las zonas verdes (art. 8.4).
Identificar y caracterizar los ecosistemas de importancia ambiental del municipio, de común acuerdo con la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, para su protección y manejo adecuados (art. 8.12).
Incorporar las determinantes ambientales en los POT (art. 10.º).
Establecer suelos de protección (art. 30).

<b>En la política de bosques (1996)</b>
Priorizar la recuperación de ecosistemas boscosos estratégicos para la conservación de las zonas de páramo y subpáramo, las cuencas hidrográficas que abastecen los acueductos municipales y las áreas altamente biodiversas.
Apoyar la conservación de los bosques, el establecimiento de plantaciones, la estabilización de terrenos para la conservación de las cuencas hidrográficas, los bosques de gran importancia industrial, los sistemas dendroenergéticos, silvopastoriles y de regeneración natural, y la evaluación del efecto de la cobertura vegetal en la calidad y regularidad de los caudales.
Efectuar zonificaciones subregionales y locales de sus bosques.
Incorporar en los POT programas de reforestación, regeneración natural y revegetalización de áreas degradadas y sistemas agroforestales.
Conformar nuevas reservas públicas y privadas de orden regional y local.
<b>En el SIGAM (2002)</b>
Incorporar los lineamientos del Plan Nacional de Restauración en los instrumentos de ordenamiento territorial y en los planes de desarrollo de alcaldías y gobernaciones.
Fomentar funciones de conservación y restauración ecosistémica, incluido el monitoreo, el control y el mejoramiento de la calidad ambiental.
Elaborar el perfil ambiental o el diagnóstico ambiental del municipio, que suministra la línea de base o el estado de conservación, la oferta ambiental o el deterioro y la problemática ambiental.
Declarar áreas de conservación de importancia municipal, así como impuestos o estímulos económicos a la actividad ambiental, etc.
Otorgar descuentos, exenciones, o una combinación de estas modalidades a los contribuyentes del impuesto predial unificado de su jurisdicción que destinen partes del área de su propiedad rural o suburbana a la conservación de ecosistemas para la protección ambiental y de los recursos naturales.
<b>En la Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia (2002)</b>
Participar activamente en el proceso de caracterización y evaluación del manejo de cada complejo, en el marco de las tareas relacionadas con la formulación, concertación y aprobación de los respectivos planes o esquemas de ordenamiento territorial.
Localizar las áreas con fines de conservación y recuperación paisajística, e identificar los ecosistemas de importancia ambiental.
Clasificar los suelos en urbanos, rurales o de expansión, pues dentro de cualquiera de esas tres clases puede existir lo que se define como suelo de protección.
<b>En la Política de Gestión Ambiental Urbana (2008)</b>
Lograr la preservación y restauración del ambiente, así como la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables, según criterios de equidad que aseguren el desarrollo armónico del hombre y de dichos recursos, su disponibilidad permanente y la máxima participación social, para beneficio de la salud y el bienestar de los presentes y futuros habitantes del territorio nacional.

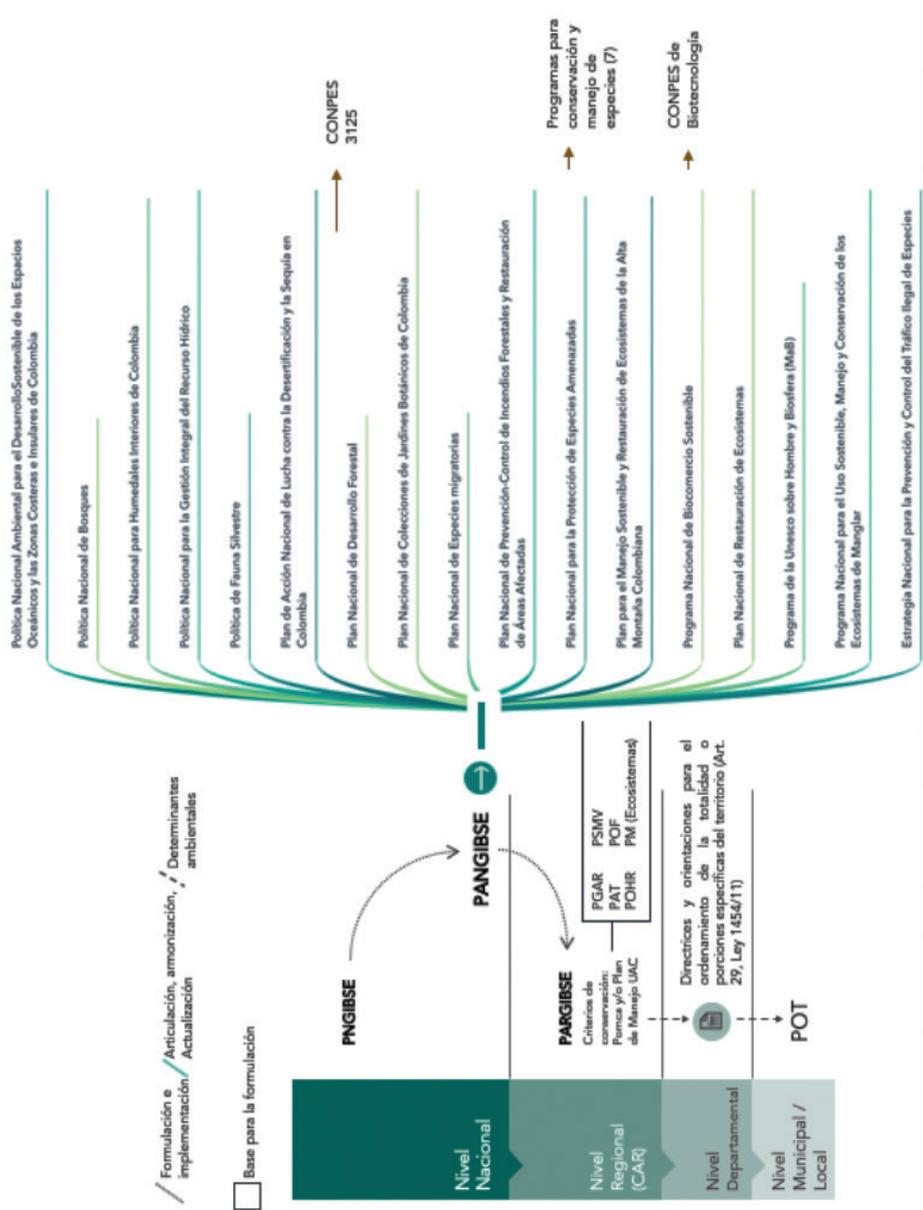
En la Estrategia Nacional de Conservación de Plantas (2010)
Incorporar criterios de conservación y manejo sostenible de la biodiversidad dentro del proceso de ordenamiento territorial de los municipios colombianos donde predomina una lógica rural.
En las disposiciones del SINAP (2010)
Generar acciones complementarias de ordenamiento territorial que aporten a la conectividad del SINAP.
No pueden regular el uso del suelo de las áreas reservadas, delimitadas y declaradas como áreas del SINAP.
No pueden urbanizar las áreas declaradas como suelos de protección.
Adoptar reglas de ordenamiento especial para las zonas con función amortiguadora.
En el Plan Nacional de Restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas (2015)
Incorporar los lineamientos del Plan Nacional de Restauración en los instrumentos de ordenamiento territorial y en los planes de desarrollo de alcaldías y gobernaciones.

Fuente: elaboración propia.

Con el fin de facilitar la comprensión de este esquema resulta útil agrupar estas funciones en dos categorías principales, las cuales se exponen a continuación.

#### A. INCORPORAR Y GESTIONAR DETERMINANTES AMBIENTALES EN EL PROCESO DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO

Se trata de la función principal de los municipios en materia de conservación de la biodiversidad. Ya que los principales ejercicios de conservación de biodiversidad se diseñan en el plano nacional, la función del municipio es incorporarlos al nivel territorial; es decir, le corresponde tomar todo el conjunto de instrumentos normativos, técnicos y de política que existen (de los diferentes niveles territoriales) y adaptarlos al nivel de su municipio. La siguiente imagen refleja la interacción entre estos componentes.



Fuente: PANGIBSE (2012).

Evidentemente, no se trata únicamente de incorporarlos por medio de los POT, sino de realizar una adecuada gestión de dichos determinantes en el territorio. En materia de conservación *in situ* se destacan los siguientes<sup>25</sup>:

- Las directrices, normas y reglamentos expedidos por las entidades del SINA en ejercicio de sus respectivas facultades legales en relación con el ordenamiento espacial del territorio, de acuerdo con la Ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales, tales como las limitaciones derivadas del estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio y las regulaciones nacionales sobre uso del suelo en lo concerniente exclusivamente a sus aspectos ambientales;

- Las regulaciones para la conservación, preservación, uso y manejo del medio ambiente y de los recursos naturales renovables en las zonas marinas y costeras; las disposiciones producidas por la CAR o la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, en relación con la reserva, alinderamiento, administración o sustracción de los distritos de manejo integrado, los distritos de conservación de suelos, las reservas forestales y los parques naturales de carácter regional; las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas expedidas por la CAR o la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, y las directrices y normas expedidas por las autoridades ambientales para la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica;

- Las disposiciones que reglamentan el uso y funcionamiento de las áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales y las reservas forestales nacionales.

Para una eficaz incorporación de la variable ambiental en dichos planes de ordenamiento, la Procuraduría General de la Nación, en sede preventiva, llama la atención de las entidades territoriales y de las autoridades ambientales para que tengan en cuenta ciertos aspectos al momento de la elaboración de los POT. En materia de conservación de la biodiversidad se pueden destacar los siguientes elementos (Circular 023 de 2010):

- *Conocimiento del territorio*. Es fundamental que al momento de participar en el ámbito de sus competencias en el proceso de revisión de los planes y esquemas de ordenamiento territorial, los alcaldes, los concejos muni-

---

25 Los determinantes ambientales derivados de los elementos naturales del territorio se refieren a aquellos relacionados con la conservación de ecosistemas estratégicos y con la protección de la oferta de los bienes y servicios ecosistémicos para satisfacer las demandas requeridas por los modelos de ocupación propuestos por los municipios y distritos (MADS, 2016).

pales y distritales, las corporaciones autónomas regionales y las autoridades ambientales urbanas conozcan a plenitud el territorio del municipio para poder proponer con responsabilidad las nuevas directrices que regirán el uso del suelo en el nuevo período constitucional.

– *Conservación y protección del medio ambiente y de los recursos naturales.* Se deben tener en cuenta las normas expedidas por las autoridades nacionales, regionales y locales en materia de conservación y protección del medio ambiente y de los recursos naturales, aplicables en el territorio del municipio.

– *Establecimiento de áreas protegidas.* Se debe tener en cuenta y promover la existencia de áreas protegidas del orden nacional, regional y local, en sus diferentes categorías y de acuerdo con la vocación ecológica del municipio, lo cual incluye considerar la presencia en el municipio de áreas del sistema de parques nacionales naturales, de reservas forestales nacionales, de distritos de manejo integrado, de zonas marinas y costeras, entre otras.

– *Manejo de las cuencas hidrográficas.* Es básico tener en cuenta la presencia de las cuencas hidrográficas existentes en la región con el fin de promover su protección y conservación, de acuerdo con las normas y directrices expedidas por las autoridades ambientales correspondientes. Para la protección de las cuencas hidrográficas se deben tener en cuenta aspectos relacionados con su reforestación, limpieza, mantenimiento y los caudales ecológicos que la conforman. Este tema incluye un aspecto de los POT relacionado con la determinación de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios de agua potable que se requieren en el municipio.

– *Defensa y preservación del patrimonio ecológico.* Es función del esquema de ordenamiento territorial establecer mecanismos idóneos para preservar y proteger el patrimonio ecológico del municipio, esto es, sus riquezas naturales, inclusive su estructura ecológica principal.

– *Promoción de un nuevo modelo de espacios verdes.* El proceso de revisión del nuevo modelo de ordenamiento del territorio permite determinar el nuevo esquema de espacios verdes abiertos para el municipio, así como la creación de bosques urbanos y la protección de los bosques nativos establecidos en su jurisdicción. Además, el conocimiento de las áreas estratégicas del municipio es una oportunidad para determinar su potencial ecológico.

La incorporación de estas determinantes en los instrumentos de ordenamiento se realiza mediante un procedimiento de concertación con las CAR. El párrafo 6.º del artículo 1.º de la Ley 507 de 1999 modificó el artículo 24 de la Ley 388, estableciendo que corresponde a las CAR, conjuntamente

con el municipio o distrito, concertar, esto es, acordar lo concerniente a los asuntos exclusivamente ambientales de los POT. En caso de que no se logren acuerdos entre las autoridades ambientales y los municipios y distritos, el proyecto de POT será remitido al MADS como instancia decisoria. Es importante tener en cuenta que si bien la Ley 388 de 1997 no concede a PNN la facultad de concertar los POT con los municipios y distritos, se debe propender a su acompañamiento y participación cuando a ello hubiere lugar considerando su papel relevante en el ordenamiento ambiental territorial. Las decisiones que se adoptan entre las autoridades ambientales y los municipios y distritos, y que se concretan en el acta final de concertación, son de obligatorio cumplimiento para las partes y, en tanto se fundamentan en criterios técnicos, no pueden ser objeto de modificación por los concejos municipales en el posterior proceso de adopción del POT (MADS, 2016).

En desarrollo de dicha función los municipios están subordinados a lo que disponga la autoridad ambiental competente en lo relacionado con las áreas de especial importancia ecológica, como las que conforman el SINAP; además, las regulaciones sobre usos del suelo que establezcan los distritos y municipios deben estar en concordancia con lo dispuesto en el régimen jurídico especial para cada uno de esos ecosistemas. Mediante las normas urbanísticas y los instrumentos normativos que formulen, el municipio y el distrito deben incorporar las medidas necesarias para evitar el deterioro de los bienes y servicios ecosistémicos que la cuenca provee y que puedan afectar el desarrollo económico y social, conforme al modelo de ocupación territorial municipal (MADS, 2016).

Como se puede observar, los municipios deben incorporar a su ordenamiento territorial el conjunto de instrumentos derivados de la gestión ambiental de las entidades del orden nacional y regional, sean normas o instrumentos de política como los revisados en esta investigación, o instrumentos administrativos de declaratoria de áreas de especial importancia ecológica, independientemente de la categoría de que se trate, o incluso sentencias judiciales que establecen órdenes concretas para los municipios en la gestión de su ordenamiento territorial<sup>26</sup>. Este conjunto de instrumentos se debe enmarcar en el ordenamiento territorial de cada municipio.

---

26 La Sentencia C-4360 de 2018, que declara al Amazonas como sujeto de derechos, ordena a todos los municipios de la Amazonía actualizar e implementar en lo pertinente los POT, los cuales deberán contener un plan de acción de reducción cero de la deforestación en su territorio,

## B. CREAR Y GESTIONAR ESQUEMAS PROPIOS DE PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS MUNICIPALES

Si bien esta función también se materializa por medio de los POT, la diferencia radica en que en este segundo escenario los esquemas de protección para conservar los ecosistemas estratégicos locales ya no son creados por el orden nacional o regional, sino por el mismo municipio. Evidentemente, en este escenario también existe una relación inescindible con las determinantes ambientales, pues los esquemas locales de protección deben estar sujetos a las determinantes dictadas por las autoridades tanto nacionales como regionales.

Pero, se insiste, la diferencia radica en que en este caso la iniciativa para configurar el esquema de protección nace del propio municipio. De acuerdo con Remolina Angarita (2011), hay tres figuras generales de conservación que pueden ser aplicadas para el caso local: las áreas protegidas, la red ecológica y la infraestructura verde. Ya se han definido previamente las áreas protegidas y la posibilidad de los municipios de declarar áreas protegidas del orden local en su territorio. Sin embargo, existen otros dos conceptos relevantes para la conservación de la biodiversidad municipal.

En primer lugar, *la red ecológica o estructura ecológica*, entendida como una

... herramienta de conservación que no solo busca proteger el interior de las áreas con mayor importancia ecológica, sino que además pretende mitigar los impactos externos sobre ellas, y las conecta, ya que normalmente están separadas por usos del suelo que disminuyen su área y las separan paulatinamente (Remolina Angarita, 2011: 67)

Si bien no ha sido adoptada normativamente como herramienta de planificación a nivel nacional, está incluida en el Decreto 3600 de 2007, sobre el ordenamiento del suelo rural y definida como

... 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

---

abarcando estrategias medibles de tipo preventivo, obligatorio, correctivo, y pedagógico, dirigidas a la adaptación del cambio climático.

renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones.

No obstante, esta figura no ha sido reglamentada en el país, y por eso es posible que hay gran diversidad de conceptos sobre lo que es y qué elementos la conforman (Remolina Angarita, 2011: 67).

El otro concepto es la *infraestructura verde*, que hace referencia a

... la red de espacios verdes interconectados que son planeados y manejados de acuerdo con sus valores ecológicos y los beneficios que estos puedan prestar al hombre. Esta figura no sólo alberga áreas naturales sino también reconoce valores ambientales en áreas transformadas como parques, caminos verdes y otros lugares donde la vegetación ha sido plantada y manejada por el hombre. Por esta razón, la infraestructura verde es una herramienta de conservación que busca preservar áreas naturales y seminaturales, así como usar de manera sostenible áreas manejadas para lograr beneficios no sólo para la naturaleza sino también para el hombre (Remolina Angarita, 2011: 67).

En su investigación, el citado autor señala que

... en los municipios colombianos no es claro cuál figura colectiva de conservación es utilizada porque no hay una norma del orden nacional que obligue el uso de una de ellas. Conocer cuál figura de conservación se utiliza a nivel municipal es importante para saber qué servicios ecológicos son de interés a este nivel administrativo, y dónde se materializan o contradicen, en algún grado, las decisiones ambientales del Estado (2011: 67).

Cada vez son más las ciudades que están adoptando estas herramientas para gestionar la biodiversidad de sus territorios. Por ejemplo, Bogotá cuenta con una política para la Gestión de la Conservación de la Biodiversidad en el Distrito Capital (2011); el POT de la ciudad establece como estrategia de ordenamiento distrital varios principios, entre ellos la protección y tutela del ambiente y los recursos naturales, así como su valoración como sustrato básico del ordenamiento territorial. Para consolidar esta estrategia surgió la estructura ecológica principal constituida por una red de corredores ambientales localizados en jurisdicción del Distrito Capital e integrados a la estructura ecológica regional, cuyos componentes básicos son el sistema de áreas protegidas, los parques urbanos, los corredores ecológicos y el área de manejo especial del río Bogotá (Cortés Ballén, 2017).

Otro caso interesante es el de Manizales, pues al incorporar la estructura ecológica de soporte como eje estructural en la proyección del ordenamiento de su territorio, el municipio plasmó una nueva manera de aproximarse a la planificación urbana de acuerdo con sus variables ambientales a partir de dos estrategias: áreas de conservación para la ampliación del dominio público y áreas de incentivo a la conservación en suelo predominantemente privado. En esencia, la incorporación de la EES en el proceso de formulación del POT permitirá concebir un sistema ambiental interconectado y coherente con una política municipal, la cual apunta al sustento del desarrollo socioeconómico y cultural de la población (Mejía, 2016).

## CONCLUSIONES

La conservación de la biodiversidad se debe entender más allá de la preservación pues, como se ha visto, incluye el uso sostenible de los componentes de la biodiversidad. Lo anterior tiene una expresión clara en el territorio como el espacio en que las sociedades se desarrollan, haciendo uso de dichos recursos. Y si bien la función de protección, conservación y uso sostenible de la biodiversidad se diseña en el orden nacional, la actuación local es primordial para lograr los objetivos ambientales y de desarrollo socioeconómico de las comunidades.

Se requiere entonces de un OAT concertado y participativo que reconozca el valor de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos por medio de la correcta aplicación de las determinantes ambientales al manejo y uso sostenible de los recursos naturales disponibles en el territorio. Surge entonces la necesidad de conjugar la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos con el desarrollo y la calidad de vida de las poblaciones, para lo cual los municipios deben desarrollar acciones bajo dos categorías principales: incorporar y gestionar determinantes ambientales en el proceso de OAT, y crear y gestionar esquemas propios de protección de ecosistemas estratégicos municipales.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI (s.f.). “Sistema Municipal de Áreas Protegidas”, disponible en [<http://www.cali.gov.co/dagma/publicaciones/131788/sistema-municipal-de-areas-protégidas---simap/>].
- ÁLVAREZ PINZÓN, G. L. “La categorización de las áreas protegidas: un tema en la agenda del ordenamiento ambiental del territorio que amerita una urgente y profunda revisión legal”, en M. P. GARCÍA PACHÓN y A. EMBID IRUJO (eds.). *La conservación de la naturaleza. Su régimen jurídico en Colombia y en España*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2018.
- AMAYA ARIAS, Á. M. *El principio de no regresión en el derecho ambiental*, Madrid, Iustel, 2016a.
- AMAYA ARIAS, Á. M. “El rol del derecho ambiental en la consolidación de una paz sostenible en Colombia”, en *La constitucionalización del derecho administrativo*, t. II, *El derecho administrativo para la paz*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2016b.
- AMAYA ARIAS, Á. M. “Régimen jurídico de las reservas forestales en Colombia”, en M. P. GARCÍA PACHÓN y A. EMBID IRUJO (eds.). *La conservación de la naturaleza. Su régimen jurídico en Colombia y en España*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2018.
- AMAYA NAVAS, Ó. D. “Áreas protegidas en Colombia, definición, propiedad y bases constitucionales para su protección”, en M. P. GARCÍA PACHÓN y A. EMBID IRUJO (eds.). *La conservación de la naturaleza. Su régimen jurídico en Colombia y en España*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2018.
- BETANCOR RODRÍGUEZ, A. *Derecho ambiental*, Madrid, La Ley, 2014.
- CORTÉS BALLÉN, L. A. “Aproximación al paisaje de los humedales urbanos de Bogotá dentro de la estructura ecológica principal de la ciudad”, *Cuadernos de Geografía. Revista Colombiana de Geografía*, 27(1), 2017, 118-130.
- DNP. “Conpes 2834. Política de Bosques”, Colombia, 1996.
- DNP. “Conpes 3680. Lineamientos para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas”, Bogotá, 2010, disponible en [<http://cpps.dyndns.info/cpps-docs-web/planacion/biblioteca/pordinario/Colombia/sinap.pdf>].

DNP. “Conpes 3718. Política Nacional del Espacio Público”, Bogotá, 2012, disponible en [[http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Gestion\\_urbana/espacio\\_publico/Conpes\\_3718\\_de\\_2012\\_-\\_Politica\\_Nacional\\_de\\_Espacio\\_Publico.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Gestion_urbana/espacio_publico/Conpes_3718_de_2012_-_Politica_Nacional_de_Espacio_Publico.pdf)].

FUNDACIÓN CAMBIO DEMOCRÁTICO y FUNDACIÓN AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. *El ordenamiento ambiental del territorio como herramienta para prevención y transformación democrática de conflictos socio-ambientales*, Buenos Aires, 2011.

HERRERA CARRASCAL, G. J. “Análisis crítico del ordenamiento territorial y ambiental en Colombia”, en M. P. GARCÍA PACHÓN (ed.). *Medio ambiente y ordenación del territorio*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2017.

LOZANO CUTANDA, B. y J.-C. ALLI TURRILLAS. *Administración y legislación ambiental. Adaptado al EEES*, 7.<sup>a</sup> ed., Madrid, Dykinson, 2013.

MADS. “Permiso CITES. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”, (s.f.), disponible en [<http://www.minambiente.gov.co/index.php/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos/permisos-cites>].

MADS. “Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE)”, 2012, disponible en [[https://www.humboldt.org.co/images/pdf/PNGIBSE\\_español\\_web.pdf](https://www.humboldt.org.co/images/pdf/PNGIBSE_español_web.pdf)].

MADS. “Plan Nacional de Restauración. Restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas”, Bogotá, 2015.

MADS. *Orientaciones a las autoridades ambientales para la definición y actualización de las determinantes ambientales y su incorporación en los Planes de Ordenamiento Territorial municipal y distrital*, 2016.

MADS. *Plan de Acción de Biodiversidad para la implementación de la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos 2016-2030*, Bogotá, 2017.

MADS y IIAVH. “Biodiversidad y servicios ecosistémicos en la planificación y gestión ambiental urbana”, 2017, disponible en [<http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/2053-plantilla-asuntos-#documentos-de-interes>].

MEJÍA, M. A. (ed.). *Naturaleza urbana: plataforma de experiencias*, Bogotá, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2016, disponible en [<http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/9300>].

- MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. “Política de Gestión Ambiental Urbana”, Bogotá, 2008, disponible en [[http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Politicasyde\\_la\\_Dirección/Politica\\_de\\_Gestion\\_Ambiental\\_Urbana.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Politicasyde_la_Dirección/Politica_de_Gestion_Ambiental_Urbana.pdf)].
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. “Guía de Gestión Administrativa para la aplicación del SIGAM”, 2002a, disponible en [<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/005574/home/guia.pdf>].
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. “Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia. Estrategia para su conservación y uso sostenible”, Bogotá, 2002b, disponible en [[http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Politicasypolit\\_nal\\_humedales\\_int\\_colombia.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Politicasypolit_nal_humedales_int_colombia.pdf)].
- OSORIO SIERRA, Á. “La función administrativa de protección del medio ambiente”, en AA.VV. *Lecturas sobre Derecho del Medio Ambiente*, t. IX, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2009.
- PARRA CÁRDENAS, A. y M. ORTIZ PARRA. *Ordenamiento territorial y ambiental. Instrumentos de gestión*, Bogotá, Uniacademia Leyer, 2018.
- PASTORINO, L. F. “El ordenamiento ambiental territorial”, *McGill International Journal of Sustainable Development Law*, 5(2), 2009, 227-250.
- RAMSAR. “Annotated List of Wetlands of International Importance Ramsar Sites Information Service”, (s.f.-a), disponible en [[https://rsis.ramsar.org/sites/default/files/rsiswp\\_search/exports/Ramsar-Sites-annotated-summary-Colombia.pdf?1560727245](https://rsis.ramsar.org/sites/default/files/rsiswp_search/exports/Ramsar-Sites-annotated-summary-Colombia.pdf?1560727245)].
- RAMSAR. “La Convención de Ramsar y su misión”, (s.f.-b), disponible en [<https://www.ramsar.org/es/acerca-de/la-convencion-de-ramsar-y-su-mision>].
- REMOLINA ANGARITA, F. “Figuras municipales de conservación ambiental en Colombia: ¿áreas protegidas, redes ecológicas o infraestructuras verdes?”, *Revista Nodo*, 6(6), 2011, 56-76, disponible en [<http://revistas.uan.edu.co/index.php/nodo/article/viewFile/149/129>].
- RINCÓN CÓRDOBA, J. I. *Planes de ordenamiento territorial, propiedad y medio ambiente*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2012.
- SANTAMARÍA, M.; A. AREIZA, C. MATALLANA, C. SOLANO y S. GALÁN. “Estrategias complementarias de conservación en Colombia”, Bogotá, Instituto Humboldt, Resnatur y Fundación Natura, 2018, disponible en [[www.natura.org.co](http://www.natura.org.co)].

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE. “Clasificación de las áreas”, (s.f.), disponible en [<http://ambientebogota.gov.co/clasificacion-de-las-areas>].

UNDP. “Consideraciones ambientales para la construcción de una paz territorial estable, duradera y sostenible en Colombia”, Bogotá, 2014, disponible en [<http://www.co.undp.org/content/dam/colombia/docs/MedioAmbiente/undp-co-pazyambiente-2015.pdf>].