

**APROXIMACIÓN NORMATIVA AL CONCEPTO DE GESTIÓN AMBIENTAL  
URBANA Y SU APLICACIÓN EN LOS TRES PLANES DE ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN.**

**POR:  
DANIELA VARGAS TREJOS  
LUZ MARIANA RUEDA DÁVILA**

**UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE DERECHO  
MEDELLÍN  
2015**

**APROXIMACIÓN NORMATIVA AL CONCEPTO DE GESTIÓN AMBIENTAL  
URBANA Y SU APLICACIÓN EN LOS TRES PLANES DE ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN.**

**DANIELA VARGAS TREJOS  
LUZ MARIANA RUEDA DÁVILA**

**MONOGRAFÍA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ABOGADO**

**ASESOR DE MONOGRAFÍA:  
CRISTIAN ZAPATA CHAVARRÍA  
ABOGADO DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
MAGISTER EN DERECHO Y MEDIO AMBIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE  
HUELVA, ESPAÑA**

**UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE DERECHO  
MEDELLÍN  
2015**

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Medellín, abril de 2015

## **AGRADECIMIENTOS**

Al profesor Cristian Zapata Chavarría por su invaluable acompañamiento y colaboración en el desarrollo del presente trabajo.

**APROXIMACIÓN NORMATIVA AL CONCEPTO DE GESTIÓN AMBIENTAL  
URBANA Y SU APLICACIÓN EN LOS TRES PLANES DE ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN.**

**CONTENIDO**

<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	9
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
<b>CAPÍTULO I: APROXIMACIÓN CONCEPTUAL A LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA DESDE EL ENFOQUE DOCTRINAL Y NORMATIVO</b> .....	12
1.1 DEFINICIONES DOCTRINALES. ....	13
1.1.1 Gestión.....	13
1.1.2 Ambiental. ....	13
1.1.3 Desarrollo sostenible. ....	15
1.1.4 Urbanismo.....	15
1.1.5 Gestión ambiental. ....	16
1.2. DEFINICIONES NORMATIVAS. ....	16
1.2.1 Derecho al medio ambiente.....	17
1.2.2 Contaminación ambiental.....	19
<b>CAPÍTULO II: FUNDAMENTO NORMATIVO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.</b> .....	21
2.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991.....	21
2.2 DECRETO–LEY 2811 DE 1974, POR EL CUAL SE DICTA EL CÓDIGO DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE. ....	25
2.3 LEY 99 DE 1993, POR LA CUAL SE ORGANIZA EL SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL, SINA. ....	26
2.4 LEY 1625 DE 2013, POR LA CUAL SE DEROGA LA LEY ORGÁNICA 128 DE 1994 Y SE EXPIDE EL RÉGIMEN PARA LAS ÁREAS METROPOLITANAS. ....	27
2.5 LEY 388 DE 1997, DECRETO 879 DE 1998 Y DECRETO 2201 DE 2003. ....	28
<b>CAPÍTULO III: EVOLUCIÓN CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA A TRAVÉS DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MEDELLÍN.</b> .....	35
3.1 ACUERDO 62 DE 1999, POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN. ....	37
3.2 ACUERDO 46 DE 2006, POR EL CUAL SE REvisa Y AJUSTA EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES. ....	39
<b>CAPÍTULO IV: LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MEDELLÍN, ACUERDO 48 DE 2014.</b> .....	43
4. 1 ESTRUCTURA ECOLÓGICA. ....	44

4.1.1 Estructura Ecológica Principal.....	45
4.1.2 Estructura Ecológica Complementaria.....	47
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES.....</b>	<b>50</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>54</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Formas de contaminación. Artículo 8 del Decreto 2411 de 1974.....	19
Tabla 2. Ejemplo de corredores verdes en el Acuerdo 48 de 2014. ....	48

## **ÍNDICE DE GRÁFICAS**

Gráfica 1. Etapas para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial. ....29

# **APROXIMACIÓN NORMATIVA AL CONCEPTO DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA Y SU APLICACIÓN EN LOS TRES PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN.**

## **JUSTIFICACIÓN**

El proyecto de monografía tiene su justificación en la necesidad de valorar la normatividad vigente en materia de ordenamiento territorial, respecto de la problemática ambiental causada por el desarrollo urbano en la ciudad de Medellín. Este proceso de constitución de asentamientos urbanos genera una demanda medioambiental de gran escala, por lo que es ineludible revisar el marco normativo de la Gestión Ambiental Urbana para la orientación y administración del ordenamiento territorial.

De otro lado, se precisa que la relación entre gestión ambiental y planeación municipal es trascendental para comprender la eficacia de la aplicación de las normas, los principios y las acciones.

Este trabajo busca, entonces, resaltar la importancia de entender una parte esencial o fundamental de la ciudad y, más precisamente, el ordenamiento del territorio municipal (de Medellín), no sólo desde el punto de vista socio-jurídico sino también desde la perspectiva ambiental, la cual es inherente a la calidad de vida de todos los integrantes del Estado Social de Derecho que es Colombia.

## INTRODUCCIÓN

El discurso del Derecho Ambiental nació con el objetivo de analizar la protección de la ruralidad como su único centro de estudio, sin embargo, actualmente, ese objetivo ha migrado hacia el tratamiento de la problemática de la ciudad como un problema ambiental. De allí entonces, la necesidad de una gestión ambiental que se enfoque exclusivamente en el ámbito urbano.

Así las cosas, la Gestión Ambiental se ha enmarcado en la Teoría de la Gestión Ambiental Urbana, en el sentido de que allí se encuentran los elementos teóricos para abordar las formas de gestión respecto de las problemáticas ambientales. Pero esa teoría, como muchas otras, se desprende necesariamente de un concepto macro que es el de Medio Ambiente.

Es así como en este trabajo se presenta un estudio acerca de la Gestión Ambiental Urbana en el marco del Acuerdo 48 de 2014, *por el cual adopta la revisión y ajuste a largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias*. Lo anterior con el propósito de realizar una aproximación a la mencionada figura desde una perspectiva normativa y conceptual para brindar un panorama del estado actual de la planificación del territorio desde el componente ambiental en la ciudad de Medellín.

Esta breve y sumaria exposición escrita resalta lo más sustancial de la Gestión Ambiental Urbana desde cuatro capítulos.

El primero de ellos es la identificación de la figura de la Gestión Ambiental Urbana, a partir de una claridad conceptual que se estructura desde dos perspectivas, una doctrinal y otra normativa, las cuales van a proporcionar parámetros necesarios para lograr el mejor entendimiento del contenido de este estudio.

El segundo acápite, hace referencia al marco normativo de la Gestión Ambiental Urbana en el Ordenamiento Jurídico colombiano vigente, a partir de una búsqueda en materia constitucional, legal y jurisprudencial para la orientación y administración del ordenamiento territorial y ambiental.

En este mismo orden de ideas, el tercer capítulo hace mención a la evolución conceptual de la figura de Gestión Ambiental Urbana a lo largo de las generaciones de Planes de Ordenamiento Territorial que ha tenido la ciudad de Medellín. Por consiguiente, se hace un acercamiento al marco legal del ordenamiento territorial municipal y distrital y, a su vez, se hace una sucinta aproximación a la figura de la Estructura Ecológica. Posteriormente, se efectúa un acercamiento a los dos primeros Planes de Ordenamiento de la ciudad, Acuerdos

62 de 1999 y 46 de 2006, con el fin de dilucidar la consagración que del componente urbano–ambiental realizan aquellos.

En cuarto lugar, se presenta el análisis del Acuerdo 48 de 2014 a la luz de la Estructura Ecológica, como componente necesario para el desarrollo urbano y ambiental de la ciudad y, por tanto, fundamental para la construcción y comprensión de la figura de la Gestión Ambiental Urbana.

Finalmente, se plantea una serie de conclusiones que surgen como resultado del trabajo. Con ellas se pretende hacer una reflexión puntual acerca del estado actual de la figura objeto de la presente monografía.

## CAPÍTULO I: APROXIMACIÓN CONCEPTUAL A LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA DESDE EL ENFOQUE DOCTRINAL Y NORMATIVO.

*“En el plano jurídico el Derecho y el Estado no solamente deben proteger la dignidad del hombre frente a otros hombres, sino ante la amenaza que representa la explotación y el agotamiento de los recursos naturales<sup>1</sup>”.*

Debido al crecimiento desbordado de los centros urbanos y su consecuente impacto en el medio ambiente, nace la necesidad de asegurar una sostenibilidad ambiental que permita tener un desarrollo controlado y amigable con el ambiente y, al mismo tiempo, logre la habitabilidad en las ciudades. Es de esta manera que se piensa en la gestión ambiental como una alternativa para enfocar el discurso del medio ambiente en la problemática urbana.

Así pues, para dar inicio a esta monografía que pretende *analizar el concepto de gestión ambiental desde una perspectiva normativa en el marco del Acuerdo No. 48 de 2014, por medio del cual se adopta la revisión y ajuste a largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias*, es fundamental partir de una claridad conceptual que permita sentar las bases para lograr con efectividad cada uno de los propósitos del presente trabajo.

Para ello, se tendrán presentes dos perspectivas, una doctrinal y otra normativa, las cuales proporcionarán parámetros necesarios para lograr el mejor entendimiento del contenido de este estudio.

Así las cosas, es importante brindar una perspectiva doctrinal del tema, pues constituye un referente de gran trascendencia en el campo jurídico, en la medida que agrupa las opiniones valiosas de expertos en la materia. Adicionalmente, por medio de ella se llega a un nivel de conocimiento que traspasa los límites del derecho vigente y los dota de contexto.

Ahora bien, la perspectiva normativa es igualmente relevante, toda vez que proporciona el marco jurídico que establece los lineamientos, las reglas y los alcances de la actuación pública y privada.

De este modo, se presentará a continuación un recuento de los principales conceptos que se enmarcan en la Gestión Ambiental Urbana como eje central de este trabajo.

---

<sup>1</sup> AMAYA NAVAS, Óscar Darío. *“La Constitución Ecológica de Colombia”*. 2ª edición, Colombia, Universidad Externado de Colombia, 2010, p. 153.

## 1.1 DEFINICIONES DOCTRINALES.

### 1.1.1 Gestión.

Para empezar, es fundamental definir cada una de las palabras que integran el concepto de Gestión Ambiental Urbana. Así, la *gestión* es todo proceso compuesto por las operaciones y actividades organizacionales necesarias para llegar a la consecución de los objetivos y metas de una determinada acción. Es decir, desde una perspectiva más general, se entiende por gestión “*el campo integral en que se manifiesta la acción (evaluación o diagnóstico de la realidad, la oportunidad y costo de la transformación que conlleva la acción, la definición operativa de la misma, la evaluación de los efectos deseados y/o no deseados, etc.)*”<sup>2</sup>.

En definitiva, todo proceso de gestión está integrado por tres etapas fundamentales: Planificación, ejecución y control.

La *planificación* es el eje central de la gestión, pues implica el ejercicio de ciertas actividades cuya finalidad es delimitar, trazar y fijar los planes y proyectos necesarios para el logro de los objetivos propuestos. En suma, se trata de una etapa donde se define en primer lugar qué es lo que se quiere realizar, esto es, cuál es el fin último del proceso de gestión; luego, se indaga por la cantidad de recursos (técnicos, económicos y humanos) que se necesitan para lograr dicho objetivo; y finalmente, se analiza la manera apropiada para implementar los proyectos y planes.

La *ejecución* por su parte, consiste en realizar y materializar los planes, proyectos y programas que se fijaron en la etapa de planificación, todo ello de acuerdo al cronograma de actividades y flujograma de inversiones en el tiempo.<sup>3</sup>

Por último, se encuentra la etapa de *control*, con la cual se busca verificar que todos los programas y proyectos se estén desarrollando en concordancia según lo definido desde la etapa de planificación.

### 1.1.2 Ambiental.

---

<sup>2</sup> FERNÁNDEZ, Roberto. “*La Ciudad Verde. Teoría de la Gestión Ambiental Urbana*”, Argentina, Espacio Editorial, 2000, p. 3.

<sup>3</sup> MURIEL, Rafael Darío. “*Ide@sostenible. Espacio de reflexión y comunicación en Desarrollo Sostenible*”, en: *Ide@sostenible*, virtual, núm. 13, enero, 2006, pp. 2-3.

En segundo lugar, el otro concepto que compone la figura de la Gestión Ambiental, es *ambiental*, entendida como el campo teórico o análisis de la relación existente entre la sociedad y la naturaleza; sociedad entendida como cultura y naturaleza entendida como ecosistema<sup>4</sup>. Lo ambiental o el medio ambiente en sí, hace alusión a las interacciones y problemáticas establecidas entre la sociedad y la naturaleza.

De este modo, es pertinente hacer una anotación respecto de la expresión *medio ambiente* para dar mayor claridad al concepto que aquí se está definiendo. Así pues, el medio ambiente como sistema que es, se compone de tres factores específicos: el ambiental, el social y el económico.

El factor *ambiental* o *biofísico*, es el que está integrado por otros dos componentes: 1) Físico (abiótico), que incluye elementos como el agua, el aire, la atmósfera, la tierra o el suelo, las montañas, el paisaje, los residuos, y otros recursos naturales. Y 2) biótico, que agrupa las plantas, los animales y los microorganismos.

El componente *social* hace referencia a los aspectos más característicos de la sociedad o la cultura como lo son las personas, la comunidad, la vivienda, la salud, la educación, la recreación, la alimentación, el vestuario, la pobreza, la demografía, la tasa de natalidad, el desarrollo, entre otros.

Finalmente, el factor *económico* tiene en cuenta asuntos como el producto interno bruto, la desigualdad, la inflación, la desaceleración económica, la financiación, la inversión, el crecimiento económico, etc.

Una vez estos tres factores interactúan entre sí, se conforma entonces el medio ambiente como sistema, el cual ofrece unos bienes y servicios que suplen las

---

<sup>4</sup> El ecosistema es una noción fundamental dentro de la concepción del medio ambiente, puesto que permite entender a la naturaleza como un sistema complejo donde existe la constante interacción entre los organismos vivos con el entorno físico o ambiente donde se relacionan. En definitiva, el concepto de ecosistema reconoce a la naturaleza como un todo integrado, lo que llevaría a concluir que el medio ambiente, el ser humano y el urbanismo no son nociones aisladas en la medida que todas son componentes de un ecosistema integrado. Así, el botánico inglés Arthur George Tansley, fue el primero en acercarse al concepto de ecosistema, frente al cual dice: “Si bien los organismos constituyen nuestro interés principal, no podemos separarlos de su ambiente especial, ya que con él conforman un sistema físico... Representan las unidades básicas de la naturaleza... En cada sistema existe intercambio constante del más variado tipo, no sólo entre los organismos, sino entre la parte orgánica e inorgánica. Estos ecosistemas, como nosotros podemos denominarlos son de las más diversas clases y tamaños”. TANSLEY, Arthur George, “The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms”, *Ecology*, 16, (3), 284-307, citado en: María Eugenia Rincón, “El origen del concepto ecosistema”, *Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza* (edición extraordinaria, mayo de 2012), pp. 342 – 350, [en línea], disponible en: <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/viewFile/1561/1503>, consulta: 26 de febrero de 2015.

necesidades de la sociedad. Algunos de esos bienes y servicios son la alimentación, la vivienda, el transporte, la salud y otro tipo de elementos como las materias primas que provienen de los recursos naturales tales como los renovables, los no renovables y los perpetuos.

En la definición de ambiente o medio ambiente se debe tener presente también la de desarrollo sostenible, toda vez que estos conceptos se correlacionan directamente.

### **1.1.3 Desarrollo sostenible.**

Se entiende por desarrollo sostenible al mejoramiento de las “*condiciones de calidad del sistema de interrelaciones sociedad–naturaleza*”<sup>5</sup>, con el fin de hacerlas sostenibles en el tiempo de manera tal que se logre satisfacer las necesidades que surgen en el presente, sin afectar la posibilidad de que las necesidades del futuro puedan satisfacerse igualmente.

La Comisión de Brundtland<sup>6</sup> en 1987, eleva el concepto de desarrollo sostenible a la esfera de la política mundial, dotándolo de relevancia para el perfeccionamiento de estrategias y políticas que propendan por un desarrollo económico y social que sea compatible con la sostenibilidad del medio ambiente<sup>7</sup>.

### **1.1.4 Urbanismo.**

La palabra urbanismo tiene su origen semántico en el concepto de “urbano”, el cual, según el Diccionario de la Real Academia Española, se define como lo perteneciente o relativo a la ciudad.

En este sentido, el urbanismo es un concepto que agrupa conocimientos de planificación, desarrollo, remodelación y reforma de los núcleos urbanos y otros espacios de las ciudades, necesarios para la habitabilidad y calidad de vida de las personas que en ellas residen.

La figura del urbanismo integra también un conjunto de prácticas, las cuales son aplicables una vez se realiza un estudio de las ciudades a través del grupo de conocimientos mencionados.

---

<sup>5</sup> PÉREZ, Mario; Rojas, Johnny, Ordóñez, Camilo. “*Desarrollo Sostenible. Principios, aplicaciones y lineamientos de política para Colombia*”, Colombia, Colección Libros de Investigación, 2010, p. 37.

<sup>6</sup> Comisión creada por la ONU y dirigida por la sueca Gro Harlem Brundtland, cuyo resultado fue la producción de un informe que contrasta la postura de desarrollo económico actual con el concepto de sostenibilidad ambiental.

<sup>7</sup> PÉREZ M., Rojas J., Ordóñez C., *Op. Cit.*, pp. 36 - 37.

Así pues, esta disciplina tiene como propósito el análisis de los sistemas urbanos, para lo cual va a requerir de una forma de estudio compuesta por conocimientos sustanciales como la planificación y el desarrollo, y por acciones como las de ordenar, organizar y distribuir las estructuras poblacionales de la ciudad.

El término 'urbanismo' es, en suma, una disciplina de saberes prácticos que van a otorgar los cimientos de una teoría que estudia las problemáticas socio-económicas y ambientales del fenómeno urbano.

### **1.1.5 Gestión ambiental.**

Teniendo en cuenta los conceptos anteriormente descritos, se procederá a definir la figura de Gestión Ambiental como eje central del presente trabajo, considerando su carácter fundamental para abordar el análisis del Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín desde la perspectiva ambiental.

En efecto, la Gestión Ambiental Urbana es la intervención planificada de la realidad social que a través de acciones, planes y programas, busca transformar y resolver problemáticas ambientales relativas al fenómeno urbano, procurando un equilibrio en las relaciones entre sociedad y naturaleza, es decir, entre las necesidades sociales y las posibilidades ambientales.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), desde comienzos de los 90's ha fomentado una estrategia metodológica que pretende impulsar la gestión ambiental. Dicha estrategia se denomina "Presión-Estado-Respuesta" (PER), y pretende resolver problemas urbano-ambientales de una forma planificada.

Así las cosas, el concepto de *presión* hace referencia a todas aquellas acciones humanas provenientes de la propia interacción entre la sociedad y el medio ambiente que se caracterizan principalmente por usar y deteriorar los recursos naturales.

Por su parte, *estado*, hace alusión a la cantidad, calidad y disponibilidad de los recursos naturales en la sociedad actual.

Finalmente, la *respuesta* es la puesta en marcha de diversas políticas y programas direccionados a proporcionar una solución frente a las acciones humanas que afectan el medio ambiente, con el objetivo de mejorar la calidad, cantidad y disponibilidad de los recursos naturales.

## **1.2. DEFINICIONES NORMATIVAS.**

### 1.2.1 Derecho al medio ambiente.

La Constitución Política de 1991 recibe el apelativo de Constitución Ecológica de Colombia<sup>8</sup>, toda vez que ella vela por la protección y defensa del medio ambiente en un vasto conjunto de disposiciones normativas a lo largo de toda la Carta Política. De este modo entonces, el medio ambiente constituye una obligación tanto del Estado como de los particulares; es un derecho y un deber colectivo; es un factor determinante del modelo económico que se debe adoptar; y es una limitación al ejercicio pleno de los derechos económicos<sup>9</sup>.

El medio ambiente es, por consecuencia, un concepto constitucional en el que convergen diferentes disciplinas de las ciencias naturales y de las ciencias sociales. Es a su vez, un elemento esencial y no accesorio, del Estado Social de Derecho, toda vez que la Constitución Política de Colombia, desde su preámbulo, señala como uno de sus fines asegurar a sus integrantes la vida, “punto de partida de la protección al medio ambiente”<sup>10</sup>; o como lo expresa mejor el autor Raúl Canosa en *Constitución y medio ambiente: “El medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona es uno de los presupuestos que, junto con el bienestar económico y el disfrute de los derechos constitucionales, construyen el concepto de calidad de vida”*<sup>11</sup>. Por consiguiente, con el preámbulo no sólo se protege la vida, sino que además se garantiza el cumplimiento de las normas ambientales, en el sentido de que ellas son esenciales para el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.

Ahora bien, consagrar la protección del medio ambiente como un fin del Estado en la Constitución Política es sólo el marco general de la normatividad sobre este aspecto, pues existen otros marcos específicos en los cuales el medio ambiente como derecho–deber se regula en detalle a través de leyes, decretos, acuerdos municipales, resoluciones, entre otros. A continuación se mencionan las principales normas de tipo ambiental y de ordenamiento territorial:

- Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente.
- Decreto-Ley 1333 de 1986, por el cual se expide el Código de Régimen Municipal.

---

<sup>8</sup> Colombia, Corte Constitucional, Sentencia T-774 de 2004, Bogotá, 13 de agosto de 2004, M.P: Manuel José Cepeda E.

<sup>9</sup> AMAYA, O.D, *Op. Cit.*, p. 133.

<sup>10</sup> *Ibidem*, p. 134.

<sup>11</sup> Canosa Usera, Raúl, “*Constitución y medio ambiente*”, Buenos Aires, Ciudad Argentina, Madrid, Dykinson, 2000, pp. 49, citado en: AMAYA NAVAS, Óscar Darío. “*La Constitución Ecológica de Colombia*”. 2ª edición, Colombia, Universidad Externado de Colombia, 2010, p. 133.

- Ley 9ª del 11 de enero de 1989, por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.
- Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
- Ley 136 de 1994, por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios.
- Ley 388 del 18 de julio de 1997, por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 879 de 1998, por el cual se reglamentan las disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal y distrital y a los planes de ordenamiento territorial.
- Decreto 4002 de 2004, por el cual se reglamentan los artículos 15 y 28 de la Ley 388 de 1997.
- Decreto 3600 del 20 de septiembre de 2007, por la cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones.
- Decreto 4066 de 2008, por el cual se modifican los artículos 1, 9, 10, 11, 14, 17, 18 Y 19 del Decreto 3600 de 2007 y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1333 del 21 de julio de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.
- Decreto-Ley 019 de 2012, por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
- Ley 1523 del 24 de abril de 2012, por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1625 de 2013 del 29 de abril de 2013, por la cual se deroga la Ley Orgánica 128 de 1994 y se expide el Régimen para las Áreas Metropolitanas.
- Acuerdo 48 del 17 de diciembre de 2014, por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias.
- Decreto 1807 de 2014, por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto-ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones.

Así pues, teniendo en cuenta que todas las personas “tienen derecho a disfrutar de un ambiente sano”<sup>12</sup>, es preciso entonces traer a colación el concepto de contaminación ambiental como factor que pone en riesgo dicho mandato.

### 1.2.2 Contaminación ambiental.

Se define como el conjunto de sustancias y procesos nocivos que alteran el estado puro y sano de determinado ecosistema y con ello la afectación de elementos tanto bióticos como abióticos. La contaminación puede producirse por actividad humana y también por actividad de la misma naturaleza.

En la siguiente tabla se exponen las diferentes formas de contaminación dispuestas en el artículo 8° del Decreto 2411 de 1974, por el cual se dicta el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

**Tabla 1. Formas de contaminación. Artículo 8 del Decreto 2411 de 1974.**

<b>Contaminación por actividad humana</b>	<b>Contaminación por actividad de la naturaleza</b>	<b>Contaminación por acción común (humana y de la naturaleza)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La degradación, la erosión y el revenimiento de suelos y tierras.</li> <li>- Las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas.</li> <li>- La introducción, utilización y transporte de especies animales o vegetales dañinas o de productos de sustancias peligrosas.</li> <li>- La alteración perjudicial o antiestética de paisajes naturales.</li> <li>- La acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las alteraciones nocivas de la topografía.</li> <li>- La introducción, y propagación de enfermedades y de plagas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas.</li> <li>- La sedimentación en los cursos y depósitos de agua.</li> <li>- Los cambios nocivos del lecho de las aguas.</li> <li>- La extinción o disminución cuantitativa o cualitativa de especies animales o vegetales o de recursos genéticos.</li> <li>- La eutricación, es decir, el crecimiento excesivo y anormal de</li> </ul>

<sup>12</sup> Colombia, Presidencia de la República, Decretos, Decreto 2811 de 1974, por el cual se adopta el Código de Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente, *Diario Oficial*, Imprenta Nacional, 18 de diciembre de 1974, art. 7.

Contaminación por actividad humana	Contaminación por actividad de la naturaleza	Contaminación por acción común (humana y de la naturaleza)
desechos y desperdicios. - El ruido nocivo. - El uso inadecuado de sustancias peligrosas. - La concentración de población humana urbana o rural en condiciones habitacionales que atenten contra el bienestar y la salud.		la flora en lagos y lagunas.

Una vez precisadas las diversas nociones que sirven de fundamento al presente trabajo, se considera de gran importancia resaltar ahora lo indispensable que resulta interconectar lo ambiental con lo urbano. Así pues, de conformidad con el artículo 58 de la Constitución Política de 1991, la propiedad es una función social que implica obligaciones y como tal, le es inherente una función ecológica.

De esta manera, existe una interconexión entre el concepto *urbano* y el concepto *ambiental*, toda vez que las actuaciones desplegadas en uno, repercuten necesariamente en el otro. Dicha interconexión está caracterizada especialmente por la incidencia que tiene la gestión ambiental en el ordenamiento territorial y urbanístico; así las cosas, encaminar la gestión del medio ambiente al elemento urbano exige una orientación hacia la organización territorial consciente de la función social y ecológica de la propiedad, teniendo presente que las repercusiones y demás impactos ambientales no sólo se dan el ámbito rural sino también en el urbano.

En definitiva, la Gestión Ambiental Urbana implica el trabajo conjunto entre los actores sociales, es decir, entre Estado y particulares. Esta gestión se ve materializada en diversos instrumentos de orden legal y político, tales como: políticas ambientales a nivel nacional y regional que tengan impacto en el ámbito urbano y en la gestión territorial, la cual a su vez se ve sustentada por un amplio marco de herramientas de índole jurídico, financiero, administrativo y de planeación encontrando su máxima expresión en la formulación y estructuración de los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios.

## **CAPÍTULO II: FUNDAMENTO NORMATIVO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.**

Valorar la normatividad vigente en materia de ordenamiento ambiental, territorial y urbano es de gran vitalidad para el desarrollo de este trabajo, en especial, cuando el proceso de constitución de asentamientos urbanos genera una demanda medioambiental de gran escala, por lo que es ineludible revisar el marco normativo de la Gestión Ambiental Urbana para la orientación y administración del ordenamiento territorial y urbano.

Es preciso, entonces, comprender la relación existente entre la Gestión Ambiental Urbana y la ordenación municipal desde el punto de vista jurídico, toda vez que éste es el que brinda el marco normativo para operar. Para abordar este capítulo se realizará, entonces, un acercamiento a los preceptos constitucionales en esta materia y, posteriormente, se analizarán las leyes y decretos pertinentes tanto del orden nacional como del orden regional.

En primera medida, se hará alusión a la Carta Política de 1991 desde varias disposiciones que, en su conjunto, conforman la materia de protección constitucional al medio ambiente. En segundo lugar, se tratará el Decreto–Ley 2811 de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Posteriormente, se observará la Ley 99 de 1993, considerada una ley general ambiental en Colombia. En un cuarto momento, se analiza la Ley 1625 de 2013 como nuevo estatuto de las Áreas Metropolitanas. Finalmente, se hace un acercamiento a la Ley 388 de 1997, al Decreto 879 de 1998 y al Decreto 2201 de 2003, como disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal.

### **2.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991.**

Así pues, como se mencionó en líneas anteriores y teniendo en cuenta la interconexión de lo ambiental con lo urbano, es pertinente indicar que el fundamento constitucional de esta unión parte desde el preámbulo mismo de la Carta Política de 1991, fijando la protección al medio ambiente como garantía primordial para asegurar y proteger la vida de los integrantes del Estado colombiano.

Por su parte, el artículo 2º de la Constitución establece como un fin esencial del Estado el mantenimiento de la integridad territorial, entendida ésta no sólo desde la perspectiva de la soberanía política sino también desde la integridad física, es decir, desde la conservación de los recursos naturales, el patrimonio ecológico y

físico de la Nación<sup>13</sup>; obligación tanto del Estado como de los particulares, tal como lo señalan los artículos 8 y 95, numeral 8º, de la referida normatividad.

En este sentido, entonces, “*la protección del ambiente se logra, principalmente, a través de dos vías: la planificación y fijación de políticas estatales, por una parte; y, por la otra, la consagración de acciones judiciales encaminadas a la preservación del ambiente y a la sanción penal, civil o administrativa cuando se atente contra él, las cuales pueden ser impetradas por el mismo Estado o por cualquier ciudadano*”<sup>14</sup>. De esta manera, la primera vía se enmarca dentro del principio de desarrollo sostenible y se materializa en la obligación del Estado de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y otros elementos de la naturaleza y del medio ambiente para garantizar su conservación, restauración o sustitución, además de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental<sup>15</sup>. Así mismo, la fijación de políticas estatales se dan con la intervención del Estado en la dirección general de la economía para el manejo de la explotación de los recursos naturales, del uso del suelo y otros aspectos de orden medioambiental<sup>16</sup>. La segunda vía, por otra parte, se ejecuta a través de la imposición de sanciones legales y la exigencia por parte del Estado de la reparación de los daños causados<sup>17</sup>.

Ahora bien, esa base constitucional de las normas ambientales es fundamental para desarrollar el objeto de esta investigación, sin embargo, la misma quedaría incompleta sin la debida aproximación y valoración del fundamento normativo del aspecto urbanístico, toda vez que los elementos –ambiental y urbano– están interconectados y su análisis no debe darse por separado.

De este modo entonces, el artículo 58 superior refleja la mencionada articulación, en el sentido que resalta tanto la función social como la función ecológica de la propiedad. Al respecto, es necesario entonces hacer una serie de consideraciones.

Primero, debe aclararse que no se trata de dos asuntos excluyentes. Por el contrario, a la función social le es inherente la función ecológica y este es un mandato novedoso propio de la Constitución de 1991, dado que en la Carta Política de 1886 no estaba consagrado. Así, la función ecológica de la propiedad nació como respuesta al abuso y explotación de este derecho en contra de los recursos naturales y demás preceptos para la conservación del medio ambiente; y surgió, además, como un límite para el ejercicio de los atributos de la propiedad

---

<sup>13</sup> AMAYA, O.D, *Op. Cit.*, p. 136.

<sup>14</sup> Colombia, Corte Constitucional, Sentencia C-423 de 1994, Bogotá, 29 de septiembre de 2004 (M.P: Vladimiro Naranjo Mesa), citado en: AMAYA NAVAS, Óscar Darío. “La Constitución Ecológica de Colombia”. 2ª edición, Colombia, Universidad Externado de Colombia, 2010, p. 137.

<sup>15</sup> Colombia, Constitución Política de Colombia de 1991, art. 80.

<sup>16</sup> *Ibidem*, art. 334.

<sup>17</sup> *Ibidem*, art. 80.

privada, propiciando lo que la Corte Constitucional ha denominado “ecologización de la propiedad”<sup>18</sup>. Esto es, una noción que va más allá de la apropiación individualista y la perspectiva puramente liberal, de modo que se respeten los derechos de los miembros de la sociedad de la cual hace parte ese propietario individual (función social) y así mismo, que las facultades de aquel se vean limitadas por los derechos de quienes aún no han nacido, o sea, de las generaciones futuras, conforme a la idea de la función ecológica de la propiedad y a la idea del desarrollo sostenible<sup>19</sup>.

En segundo lugar, es preciso recordar que la propiedad (sea ésta pública o privada) y el medio ambiente son criterios recíprocos, pues el primero se vale del segundo para estructurarse a partir de sus elementos tanto bióticos como abióticos, luego, debe procurar por la conservación y protección de esos elementos y del medio ambiente en sí, evitando su deterioro.

Con todo, la función social y ecológica de la propiedad no es el único principio constitucional por medio del cual se establece la normatividad en materia ambiental y urbanística. También se erigen otros pilares tales como: las acciones populares para la protección del medio ambiente; la autonomía de las entidades territoriales, específicamente, la municipal; la conurbación o Áreas Metropolitanas; y la participación democrática o concertación. Éstos se esbozan a continuación.

Las *acciones populares* para la protección del ambiente, artículo 88 de la Carta Fundamental, se han fijado con un objetivo doble. Por una parte, se pretende que cualquier persona perteneciente a un grupo o comunidad afectada por unos hechos comunes, esté legitimada por activa para hacer valer la defensa y protección de los intereses de ese grupo; teniendo presente que esa acción popular se va a distinguir por tener un carácter público, preventivo y restitutorio<sup>20</sup>. De otro lado, esta herramienta judicial rescata nuevamente la interconexión entre lo ambiental y lo urbano, pues se vale del argumento de que el uso indiscriminado de los recursos naturales y el deterioro del medio ambiente tienen gran impacto en la cuestión urbanística. Es así que, frente a las conductas de tipo urbano que vulneran el derecho colectivo a un ambiente sano, existe la posibilidad de interponer acciones populares. Algunas de esas conductas son las siguientes<sup>21</sup>:

- Sobreuso y explotación de los recursos naturales.
- Deterioro en la calidad del agua, el suelo y el aire.
- Impedimento a utilizar las plazas, zonas verdes y similares.

---

<sup>18</sup> Colombia, Corte Constitucional, Sentencia C-189 de 2006, Bogotá, 15 de marzo de 2006 (M.P: Rodrigo Escobar Gil).

<sup>19</sup> *Ibidem*.

<sup>20</sup> AMAYA, O.D, *Op. Cit.*, p.p 170 – 171.

<sup>21</sup> Organización de las Naciones Unidas, “*Manual de calificación de conductas violatorias: Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario*”, Colombia, Oficina en Colombia del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, 2005.

- Afectación de las franjas de retiro de edificaciones sobre las vías.
- Contaminación sonora y visual.

Así entonces, cuando no existe una aplicación eficiente de las estrategias para prevenir los deterioros ambientales; cuando no se da una correcta planificación, ejecución y control de un proceso de gestión ambiental respecto de los recursos naturales para asegurar el desarrollo sostenible de las ciudades; cuando no hay eficacia de las normas ambientales ni urbanas; es cuando se configuran las conductas atentatorias del derecho a un ambiente sano, y tanto el Estado como la comunidad deben intervenir.

La *autonomía de las entidades territoriales*, puntualmente, la *municipal* está fundamentada en los artículos 1º, 287 y 313 de la Constitución Política. El artículo 1º, consagra la autonomía de las entidades territoriales en Colombia, entendida aquella como el otorgamiento de poderes, por parte del Estado unitario, a las entidades territoriales para gestionen sus intereses en concordancia con la estructura y ordenamiento constitucional. Esta redistribución de funciones y competencias entre Nación e instituciones de carácter territorial del primer artículo de la Carta, se compagina o complementa a su vez con el 287, en el sentido que esa norma enuncia los derechos de los cuales gozan las indicadas entidades, que son, entre otros, el de gobernarse por autoridades propias y ejercer las competencias que les correspondan.

De manera concreta, la descentralización y autonomía territorial confieren a los entes y autoridades territoriales un piso jurídico para que éstas realicen su propia gobernanza y ejecuten las funciones administrativas que les atañen, respecto de la planeación y regulación urbanísticas.

Así, los municipios son autónomos para adoptar los correspondientes planes y programas de desarrollo económico, social y de obras públicas; para reglamentar usos del suelo y controlar las actividades de construcción y enajenación de inmuebles destinados a vivienda; y para dictar normas necesarias para el control, preservación y defensa del patrimonio ecológico cultural del municipio<sup>22</sup>, entre otros.

En este mismo orden de ideas, y sobre la base del principio de autonomía de las entidades territoriales, cuando dos o más municipios están en situación de *conurbación*, es decir, tienen relaciones económicas, sociales y físicas entre sí, podrán organizarse administrativamente como *Áreas Metropolitanas*. Ello permite a estas entidades planear y procurar por el desarrollo urbano de sus territorios.

Finalmente, los artículos 2º y 339 a 344 de la Constitución amparan el principio de *participación democrática o concertación*. Este pilar hace alusión a un fin

---

<sup>22</sup> Colombia, Constitución Política de Colombia de 1991, art. 313.

democrático que es la participación de todos los ciudadanos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación. En otras palabras, se hace vital la participación de la población en las decisiones de contenido urbano–ambiental, que pueden llegar a tener injerencia en sus vidas. Esto por cuanto las decisiones administrativas repercuten en el desarrollo urbano de los municipios y, por consiguiente, en la calidad de vida de los colombianos. La consagración de este principio es, pues, el reflejo del tipo de Estado que es Colombia y, a su vez, es la materialización de uno de los fines de la Nación.

Una vez se hace un recorrido por los preceptos constitucionales, es imperioso dar seguimiento al fundamento normativo de las disposiciones urbano–ambientales a través del análisis del Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente que se sigue a continuación.

## **2.2 DECRETO–LEY 2811 DE 1974, POR EL CUAL SE DICTA EL CÓDIGO DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE.**

El asunto urbano–ambiental ha sido objeto de protección en Colombia desde años atrás, más aún en 1973 cuando se promulgó la Ley 23 de 1973 que tenía por objeto prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales renovables, para defender la salud y el bienestar de todos los habitantes del territorio nacional<sup>23</sup>. Esa ley concedió facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente, el cual fue dictado mediante el Decreto-Ley 2811 de 1974.

Como dicha normatividad está fundada bajo el principio de que el ambiente es patrimonio común de la humanidad y, así mismo, necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos, su propósito entonces se va a enfocar, esencialmente, en la preservación y conservación del ambiente a través de un uso racional de los recursos naturales renovables, según criterios de equidad, para asegurar la participación social y el bienestar de los presentes y futuros habitantes del territorio Nacional<sup>24</sup>.

No obstante, este no es el único objeto de regulación del Decreto, pues también va a regular ciertas disposiciones en materia de desarrollo urbano. Así, el Título

---

<sup>23</sup> Colombia, Congreso de la República, Leyes, Ley 23 de 1973, Por el cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones, *Diario Oficial*, Imprenta Nacional, 19 de diciembre de 1973, art. 1º.

<sup>24</sup> Colombia, Presidencia de la República, Decretos, Decreto 2811 de 1974, por el cual se adopta el Código de Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente, *Diario Oficial*, Imprenta Nacional, 18 de diciembre de 1974, art. 2º.

VII, Artículos 187 a 193, tratan “De los Usos no Agrícolas de la Tierra”; ello hace relación a los usos urbanos, habitacionales e industriales del suelo y a los usos en transporte como aeropuertos y carreteras. Estos tipos de uso de la tierra y el suelo implican que la planeación urbana esté comprendida por una serie de actividades como la reglamentación de la construcción; el desarrollo de programas y proyectos para la protección del ambiente y la calidad de vida; la localización y delimitación de las zonas urbanas, entre otros<sup>25</sup>. Todo ello con el fin de lograr una gestión ambiental urbana integrada.

Ahora bien, antes de entrar a analizar la normatividad vigente que regula el ordenamiento territorial en Colombia como marco legal para la formulación y elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial (en adelante POT), es fundamental mencionar primero ciertas disposiciones tendientes a establecer parámetros que, al ser considerados de importancia y utilidad pública, gozan de superior jerarquía y por tanto deben ser tenidos en cuenta como esenciales al momento de elaborar dichos planes. Tales disposiciones son: La Ley 99 de 1993 que crea el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y la Ley Orgánica 1625 de 2013 que regula las Áreas Metropolitanas.

### **2.3 LEY 99 DE 1993, POR LA CUAL SE ORGANIZA EL SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL, SINA.**

A través del artículo 4º de la Ley 99 de 1993 se creó el Sistema Nacional Ambiental, SINA, como un conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en esta Ley y que son los que guían la política ambiental de Colombia.

El SINA, entonces, se establece para el manejo ambiental del país teniendo como base criterios de manejo integral del medio ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y física. Así mismo, ese manejo del medio ambiente debe ser descentralizado, democrático y participativo, y orientado bajo los principios de la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo<sup>26</sup>.

---

<sup>25</sup> Para la adecuada protección del ambiente y de los recursos naturales, las actividades de planificación urbana se complementan con las normas y políticas de zonificación que tienen su base legal en el artículo 30 del Código de Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente. Así mismo, la figura de la zonificación se ve reglamentada por la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Ley 388 de 1997.

<sup>26</sup> Colombia, Congreso de la República, Leyes, Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones, *Diario Oficial*, Imprenta Nacional, 22 de diciembre de 1993, art. 1º.

La importancia de este Sistema radica en la definición de los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil en cuanto la política y la gestión ambiental, la cual debido a su importancia tiene un gran impacto en la formulación e implementación de los Planes de Ordenamiento Territorial.

#### **2.4 LEY 1625 DE 2013, POR LA CUAL SE DEROGA LA LEY ORGÁNICA 128 DE 1994 Y SE EXPIDE EL RÉGIMEN PARA LAS ÁREAS METROPOLITANAS.**

Por otro lado, la figura de las Áreas Metropolitanas tiene su origen el Acto Legislativo 01 de 1968, con la finalidad de permitir la integración de municipios que tuviesen en común ciertos rasgos, en una unidad más amplia con jurisdicción en todos ellos. Posteriormente, con la Constitución Política de 1991 se incorporó en el artículo 198 dicha figura, pero ahora con rango constitucional, considerada además como una persona jurídica de derecho público. Actualmente, las Áreas Metropolitanas se encuentran reguladas por la Ley Orgánica 1625 de 2013, la cual las define como:

*“(...) [e]ntidades administrativas de derecho público, formadas por un conjunto de dos o más municipios integrados alrededor de un municipio núcleo, vinculados entre sí por dinámicas e interrelaciones territoriales, ambientales, económicas, sociales, demográficas, culturales y tecnológicas que para la programación y coordinación de su desarrollo sustentable, desarrollo humano, ordenamiento territorial y racional prestación de servicios públicos requieren una administración coordinada<sup>27</sup>.”*

Ahora bien, la citada figura es fundamental y tiene gran incidencia en la formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios que la integran. Así, en el literal d) del artículo 6° de la Ley en mención, se le atribuye como competencia a esta entidad el establecer las pautas específicas para el ordenamiento territorial de los municipios que se encuentran bajo su jurisdicción, con el objetivo de lograr cierta armonía entre los Planes de Ordenamiento Territorial de cada uno de ellos. Esta competencia se ve materializada en el literal c) del artículo 7° de la misma Ley, el cual establece como función del Área Metropolitana formular el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial, que constituye el marco guía para cada municipio que conforma el Área a la hora de adoptar el POT.

Adicionalmente, mediante el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano se implementa un marco jurídico, estratégico y de coordinación para el desarrollo metropolitano, que establece parámetros y objetivos comunes para alcanzar el

---

<sup>27</sup> Colombia, Congreso de la República, Leyes, Ley 1625 de 2013, por la cual se deroga la Ley Orgánica 128 de 1994 y se expide el Régimen para las Áreas Metropolitanas, *Diario Oficial*, Imprenta Nacional, 29 de abril de 2013, art. 2.

desarrollo sostenible de los municipios que pertenecen a la jurisdicción de dicha área. De esta manera, el artículo 12 de la Ley 1625 de 2013, concibe el Plan de Desarrollo Integral como aquel que “*constituye una norma de superior jerarquía y es determinante para los Planes de Ordenamiento Territorial, planes de desarrollo y demás instrumentos de planificación en lo referido a hechos metropolitanos*”. Así, los pronunciamientos y actos emitidos por el Área Metropolitana están revestidos de una relevancia tal, que desde la Ley 388 de 1997 (Ley de ordenamiento territorial), son considerados como determinantes ambientales<sup>28</sup>; ello significa que dado su carácter de relevancia y utilidad pública, deben ser asimilados como norma de superior jerarquía y, por tanto, se convierten en referente obligado para la formulación de un Plan de Ordenamiento Territorial.

Así las cosas, teniendo en cuenta el recorrido normativo anteriormente realizado que ilustra un panorama general de la regulación vigente del derecho urbano-ambiental, es pertinente ahora abordar las principales normas relativas al ordenamiento territorial en Colombia, todo esto como preámbulo para el desarrollo y aproximación al Acuerdo 48 de 2014, por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín.

## **2.5 LEY 388 DE 1997, DECRETO 879 DE 1998 Y DECRETO 2201 DE 2003.**

Finalmente, se hace un acercamiento a la Ley 388 de 1997 que, fundamentada en principios como la función ecológica y social de la propiedad, propende por repartir de manera equitativa los derechos y deberes, cargas y beneficios resultantes del desarrollo urbano sostenible. Así pues, esta norma se encarga de sentar las pautas y mecanismos que permiten a los municipios la realización e implementación de un Plan de Ordenamiento Territorial que abogue por la promoción a nivel local del uso racional del suelo, la preservación óptima y adecuada de patrimonio ecológico, la prevención de desastres y la puesta en marcha de proyectos urbanísticos que garanticen el desarrollo sostenible de la ciudad. Dicha normatividad surge, entonces, como desarrollo del mandato constitucional señalado en el Artículo 311 de la Carta Política, el cual regula el régimen municipal y asigna a esta entidad territorial, dentro de varias funciones, la de *ordenar el desarrollo de su territorio*.

En este orden de ideas, un Plan de Ordenamiento Territorial (POT) es el mecanismo por medio del cual se busca planificar el proceso de desarrollo de un territorio determinado en aras de lograr una utilización óptima y sostenible del espacio y del suelo. Así, el artículo 9º de la Ley en mención lo define como “*el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas,*

---

<sup>28</sup> Colombia, Congreso de la República, Leyes, Ley 388 de 1997, por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones, *Diario Oficial*, Imprenta Nacional, 18 de julio de 1997 art. 10.

*actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo*". Ahora bien, el tipo de Plan que cada municipio adopte dependerá de la densidad habitacional del mismo. Así, se denominará Plan de Ordenamiento Territorial cuando el municipio o distrito cuente con una población superior a los 100.000 habitantes; Plan Básico de Ordenamiento Territorial, cuando la población esté entre los 30.000 y los 100.000 habitantes; y Esquema de Ordenamiento Territorial, cuando el número de habitantes del municipio sea inferior a los 30.000<sup>29</sup>.

Para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial, se requieren 5 etapas, las cuales se encuentran previstas en el Decreto 879 de 1998, Artículo 22 y siguientes. Dichas etapas son:

### **Gráfica 1. Etapas para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial.**



La *etapa preliminar* está compuesta por un análisis profundo de factibilidad financiera y técnica que comprende la identificación de recursos y acciones necesarias para llevar a cabo la formulación del Plan. En esta etapa, se realizan procesos de participación ciudadana con la finalidad de adoptar un Plan que sea incluyente y refleje las necesidades de la comunidad<sup>30</sup>.

Por su parte, la *etapa de diagnóstico* busca contrastar la situación actual de la ciudad con la proyección que se quiere de la misma, con el propósito de identificar y formular apropiadamente el objetivo principal de desarrollo del municipio. Dicho proceso de identificación se realiza de manera integral, abarcando no sólo aspectos de índole espacial o territorial, sino también dimensiones como lo ambiental, lo cultural, lo social y lo económico<sup>31</sup>.

Seguidamente, se encuentra la *etapa de formulación*, cuyo objetivo se centra en la toma de decisiones tendientes a desarrollar el componente general del POT, y su contenido estructural, urbano y rural; componentes que serán explicados dilucidados en líneas posteriores<sup>32</sup>.

<sup>29</sup> *Ibídem*, art. 9.

<sup>30</sup> Colombia, Presidencia de la República, Decretos, Decreto 879 de 1998, por el cual se reglamentan las disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal y distrital y a los planes de ordenamiento territorial, *Diario Oficial*, Imprenta Nacional, 13 de mayo de 1998, art. 23.

<sup>31</sup> *Ibídem*, art. 24.

<sup>32</sup> *Ibídem*, art. 25.

Por último, se encuentran las *etapas de implementación y seguimiento*. La primera de ellas está compuesta por todas aquellas acciones y actividades tendientes a materializar los propósitos formulados en el POT. Dichas acciones están enfocadas desde aspectos tales como “*financieros, de capacidad institucional, de desarrollo técnico y de capacidad de convocatoria y de concertación*”. Por su lado, la etapa de seguimiento y evaluación está presente a lo largo de la vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial y pretende vigilar que dicho Plan se esté implementando de manera adecuada y que los propósitos en él plasmados estén teniendo aplicabilidad<sup>33</sup>. Esta última etapa estará a cargo principalmente del *Consejo Consultivo de Ordenamiento*<sup>34</sup>.

Como se planteó anteriormente, los Planes de Ordenamiento Territorial, están compuestos por tres pilares fundamentales. Por un lado, está el componente *general*, constituido por las estrategias y objetivos que se fijan a largo plazo, es decir, la estructura general del POT. En segundo lugar, está el componente *urbano*, que comprende los programas, políticas y acciones tendientes a desarrollar el entorno físico urbano (debido a que este componente constituye el centro de estudio de la presente monografía, será abordado y desarrollado de manera posterior). Ahora bien, el último pilares alude al componente *rural*, compuesto por programas, políticas y acciones tendientes a desarrollar el entorno físico de los asentamientos rurales.

Por otro lado, a pesar de que el artículo 311 de la Constitución Nacional le otorga a los municipios la función de organizar el desarrollo del territorio perteneciente a su jurisdicción, está claro que dicha función no es de atribución absoluta, puesto que está sometida al cumplimiento de ciertos requisitos señalados por normas de superior jerarquía, que constituyen el marco legal para la formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial. Aquellas determinantes ambientales están contenidas en el Artículo 10 de la Ley 388 de 1997 y se refieren, esencialmente, a la normatividad que versa sobre:

- La conservación y cuidado del medio ambiente, esto incluye la regulación sobre prevención de amenazas y riesgos naturales, la reglamentación de los parques nacionales naturales, entre otros.

---

<sup>33</sup> *Ibíd*em, arts. 26 y 27.

<sup>34</sup>*Ibíd*em, art. 31. *Consejo consultivo de ordenamiento*. El Consejo Consultivo de Ordenamiento será una instancia asesora de la administración municipal o distrital en materia de ordenamiento territorial, que deberán conformar los alcaldes de municipios con población superior a los treinta mil (30.000) habitantes. Estará integrado por funcionarios de la administración y por representantes de las organizaciones gremiales, profesionales, ecológicas, cívicas y comunitarias vinculadas con el desarrollo urbano. Así mismo los curadores urbanos forman parte de este consejo en las ciudades donde exista esta institución.

- Todas las políticas y reglamentaciones que versan sobre las áreas consideradas patrimonio cultural.
- El señalamiento y localización de la infraestructura vial y los sistemas de abastecimiento de servicios públicos.
- Los componentes que integral el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, definido por las áreas metropolitanas.

Sin embargo, existe la discusión de si este artículo lo que hace es reducir o coartar la potestad que el constituyente le otorgó a los municipios, en la medida que impone requisitos y límites que obstruyen, en cierto modo, la autonomía territorial.

Respecto de este tema, el Consejo de Estado – Sección Primera, mediante Sentencia del 18 de Marzo del 2010 resuelve la acción de nulidad propuesta en contra del Decreto 2201 del 5 de agosto de 2003, que reglamenta el artículo 10 de la Ley 388 de 1997. El actor argumenta principalmente que con dicho Decreto “se pretende equivocadamente oponer el concepto de utilidad pública e interés social del Estado al concepto de interés y autonomía local, consagrada en el artículo 287 de la Constitución Política, por lo cual **aquél adolece de falsa motivación al disponer el Gobierno que las actividades de utilidad pública ejecutables por la Nación prevalecen sobre los intereses y disposiciones locales que obstruyan su realización, con lo cual se viola tal autonomía territorial y se modifican sin soporte alguno los principios constitucionales**”. (Negrilla fuera de texto).

Así las cosas, la Alta Corte realiza un amplio análisis del tema donde recalca el carácter de Estado unitario que el constituyente acogió desde la Carta Política de 1886 y las implicaciones de ello, entre las cuales está “*la sujeción de las decisiones territoriales a la normativa nacional*”. Posteriormente, advierte el Consejo que las determinantes del artículo 10 de la Ley 388 de 1997, tienen el carácter de “norma de superior jerarquía”, en cuanto constituyen “*aspectos de interés social y general para la sociedad colombiana y que para la protección, desarrollo o satisfacción de los mismos, ellas comportan obras que son susceptibles de ser declaradas de utilidad pública o social por el legislador.*”<sup>35</sup> De otro lado, esta sentencia deja claro que las determinantes del Artículo 10, al constituir aspectos de utilidad pública, están íntimamente ligadas con los Planes de Ordenamiento Territorial, toda vez que “*cualquier parte del territorio nacional es a su vez parte del territorio bajo la jurisdicción de un determinado municipio o distrito, por la división de aquel en estos entes territoriales, pasando por los departamentos*”<sup>36</sup>. De esta manera, el Consejo de Estado decide no declarar la nulidad del Decreto 2201 del 5 de agosto de 2003.

---

<sup>35</sup> Sentencia del 18 de Marzo del 2010. Consejo de Estado – Sección Primera. CP: Rafael E. Ostau De Lafont Pianeta.

<sup>36</sup> *Ibídem*.

Ahora bien, una vez planteado el panorama general de los Planes de Ordenamiento Territorial y la discusión generada a raíz del artículo 10 de la Ley 388, a continuación se hará referencia a ciertos artículos de la misma Ley que, para efectos de la presente monografía, tienen una mayor relevancia debido a la temática de la misma; no sin antes aclarar que la Ley en su conjunto constituye el marco normativo para el desarrollo e implementación de los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios. Se empezará por desarrollar el componente urbano de los POT, posteriormente se abordará el calificativo que se le ha otorgado al ordenamiento del territorio como función pública y las implicaciones que ello conlleva y, finalmente, se hará alusión a la acción urbanística como medio para cumplir la función pública antes mencionada.

Así las cosas, el componente urbano es un instrumento que propende por administrar el desarrollo sostenible y la ocupación ordenada de la ciudad como espacio físico urbano por excelencia. Este componente está integrado por *“políticas de mediano y corto plazo, procedimientos e instrumentos de gestión y normas urbanísticas.”*<sup>37</sup>

De esta manera, el componente urbano se encargará de formular políticas sobre el uso y ocupación del suelo que estén en concordancia con lo contemplado en el componente general. Así mismo, le corresponde planear, localizar y dimensionar la infraestructura para el sistema vial y de transporte, las redes de servicios públicos, los equipamientos de espacios públicos, entre otros. También deberá limitar las áreas de conservación natural y aquellas expuestas a riesgos o amenazas naturales, así como formular estrategias tendientes al desarrollo de políticas y programas de viviendas de interés social. Igualmente, el componente urbano debe ocuparse de señalar el alcance y área de los macroproyectos urbanos que buscan ejecutarse a corto y mediano plazo y, finalmente, adoptar los instrumentos que sean necesarios para financiar el desarrollo urbano<sup>38</sup>.

Por otro lado, se tiene que desde la Ley misma se considera el ordenamiento del territorio una función pública que se sustenta en estrategias de uso y ocupación del espacio territorial de manera ordenada y útil, es decir, es una función que propende por disponer de manera acertada dentro de un mismo territorio a los habitantes (y sus necesidades), las actividades sociales y la infraestructura. La función pública del ordenamiento del territorio tiene como propósitos cumplir ciertos fines, tales como facilitar el acceso a las vías públicas, por medio del mejoramiento de la infraestructura de transporte; adecuar el uso del suelo de manera tal que su utilización sea racional y vaya en pro del interés común; propender por la seguridad de los centros urbanos ante la amenaza de desastres

---

<sup>37</sup> Colombia, Congreso de la República, Leyes, Ley 388 de 1997, por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones, *Diario Oficial*, Imprenta Nacional, 18 de julio de 1997 arts. 11 y 13.

<sup>38</sup> Colombia, Decreto 879 de 1998, art. 10 y Ley 388 de 1997, art. 13.

naturales; y buscar siempre el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, con la finalidad de procurarles un acceso equitativo a la oportunidades y beneficios del desarrollo territorial<sup>39</sup>.

Las entidades distritales y municipales son los encargados de velar por el cumplimiento de la función pública del ordenamiento territorial, mediante el ejercicio de la acción urbanística que, principalmente, consiste en el conjunto de decisiones y acciones administrativas que se conciben en torno a la intervención de los usos del suelo, el ordenamiento territorial y el desarrollo sostenible del mismo. Dichas acciones urbanísticas deben estar autorizadas en el Plan de Ordenamiento Territorial. El artículo 8° de la Ley 388 de 1997, provee un listado con ciertas acciones urbanísticas propias de las entidades antes mencionadas, a saber:

- “(…)1. Clasificar el territorio en suelo urbano, rural y de expansión urbana.*
- 2. Localizar y señalar las características de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios, la disposición y tratamiento de los residuos sólidos, líquidos, tóxicos y peligrosos y los equipamientos de servicios de interés público y social, tales como centros docentes y hospitalarios, aeropuertos y lugares análogos.*
- 3. Establecer la zonificación y localización de los centros de producción, actividades terciarias y residenciales, y definir los usos específicos, intensidades de uso, las cesiones obligatorias, los porcentajes de ocupación, las clases y usos de las edificaciones y demás normas urbanísticas.*
- 4. Determinar espacios libres para parques y áreas verdes públicas, en proporción adecuada a las necesidades colectivas.*
- 5. Determinar las zonas no urbanizables que presenten riesgos para la localización de asentamientos humanos, por amenazas naturales, o que de otra forma presenten condiciones insalubres para la vivienda.*
- 6. Determinar las características y dimensiones de las unidades de actuación urbanística, de conformidad con lo establecido en la presente Ley.*
- 7. Calificar y localizar terrenos para la construcción de viviendas de interés social.*
- 8. Calificar y determinar terrenos como objeto de desarrollo y construcción prioritaria.*
- 9. Dirigir y realizar la ejecución de obras de infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos públicos, directamente por la entidad pública o por entidades mixtas o privadas, de conformidad con las leyes.*

---

<sup>39</sup> Colombia, Congreso de la República, Leyes, Ley 388 de 1997, por la cual se modifica la Ley 9 de 1989 y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones, *Diario Oficial*, Imprenta Nacional, 18 de julio de 1997, art. 3.

10. *Expropiar los terrenos y las mejoras cuya adquisición se declare como de utilidad pública o interés social, de conformidad con lo previsto en la ley.*
11. *Localizar las áreas críticas de recuperación y control para la prevención de desastres, así como las áreas con fines de conservación y recuperación paisajística.*
12. *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.*
13. *Determinar y reservar terrenos para la expansión de las infraestructuras urbanas.*
14. *Todas las demás que fueren congruentes con los objetivos del ordenamiento del territorio. (...)*

Así pues, a pesar de la autonomía que desde la Constitución se le atribuye a los municipios como entidades territoriales descentralizadas, se evidencia que para algunos asuntos, como por ejemplo la formulación y puesta en marcha de los Planes de Ordenamiento Territorial, no puede desconocerse que al involucrar temas de interés público y de relevancia social, cultural y ambiental, es fundamental remitirse a normas de superior jerarquía que regulen de manera integral el tema. En conclusión, después del recorrido normativo realizado en materia de ordenamiento ambiental, territorial y urbano, se hace latente la importancia de una estructura normativa coherente que logre una adecuada orientación y administración eficiente de la gestión ambiental urbana.

### **CAPÍTULO III: EVOLUCIÓN CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA A TRAVÉS DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MEDELLÍN.**

Estudiar la evolución conceptual de la figura de Gestión Ambiental Urbana a lo largo de las generaciones de Planes de Ordenamiento Territorial que ha tenido la ciudad de Medellín, es uno de los objetivos específicos de este trabajo. Por consiguiente, es necesario iniciar el capítulo tercero con un acercamiento al marco legal del ordenamiento territorial municipal y distrital, Ley 388 de 1997 y, a su vez, realizar una aproximación a la figura de la Estructura Ecológica definida por el Decreto 3600 de 1997 y que es introducida como un componente necesario para el desarrollo urbano y ambiental de la ciudad.

De manera posterior, se efectuará un acercamiento a los dos primeros Planes de Ordenamiento de la ciudad, Acuerdos 62 de 1999 y 46 de 2006, con el fin de dilucidar la consagración que del componente urbano–ambiental realizan aquellos. Baste decir que con este análisis se pretende no sólo el conocimiento de las características y aspectos relevantes del mencionado componente en los dos primeros Planes de la ciudad, sino que además se procura por la fijación de los antecedentes y principios que hoy construyen la figura de la Gestión Ambiental Urbana en el actual POT de Medellín, Acuerdo 48 de 2014.

Ahora bien, es preciso aclarar que este último Acuerdo no se tendrá en cuenta en el presente acápite, dado que al poseer un contenido de gran envergadura se hace imprescindible abordar la temática ya enunciada en una sola sección, como eje central del capítulo cuarto de este trabajo de grado.

Así las cosas, a partir de la Ley 388 de 1997 se sientan las bases regulatorias que deben orientar el ordenamiento territorial de los municipios y distritos. Entonces, para estructurar un Plan de Ordenamiento Territorial se hace necesario partir de los objetivos y principios generales de la mencionada Ley.

De este modo, se encuentra que dentro de los objetivos principales que se ha trazado dicha normatividad, está el fijar instrumentos que permitan a los municipios y distritos ordenar su territorio de manera tal que se preserve el patrimonio ecológico y cultural, a partir del uso equitativo de los recursos o del suelo. Además, la Ley 388 pretende que bajo el precepto de la función social de la propiedad, se garantice el derecho a la vivienda digna y el acceso a los servicios públicos domiciliarios. En últimas, para lograr los objetivos antes descritos, la Ley busca armonizar la gestión municipal con la política urbana nacional, en aras de que los planes y políticas puedan ejecutarse de manera coordinada.

Por otro lado, esta norma se fundamenta en los principios constitucionales de la función social y ecológica que cumple la propiedad, la prevalencia del interés general sobre el particular y la distribución equitativa de las cargas y beneficios.

En este mismo orden de ideas, es a través de esta Ley que al urbanismo se le reconoce el carácter de función pública para el adecuado cumplimiento de los objetivos propuestos constitucionales, tal como ya se aclaró en los anteriores capítulos.

Finalmente, dentro de los pilares de la Ley 388 de 1997 se concreta que, para la creación de los Planes de Ordenamiento Territorial, los municipios y distritos deberán tener en cuenta la participación democrática de la comunidad en la elaboración de los mismos, a fin de que sus intereses se vean reflejados en la materialización de las políticas y acciones urbanísticas.

Ahora bien, la Ley 388 de 1997 fue reglamentada en lo atinente al suelo rural, por el Decreto 3600 de 2007, el cual estructura *“las determinantes de ordenamiento del suelo rural y el desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo (...)”*. En este sentido, la norma cobra importancia en la medida que introduce la figura de la Estructura Ecológica como mecanismo que brinda estrategias encaminadas a conectar los procesos con las funciones ecológicas del territorio; todo ello a fin de asegurar el desarrollo sostenible del mismo a través de la satisfacción eficiente y oportuna de la demanda medioambiental de los asentamientos urbanos. De esta manera, la relevancia de la Estructura Ecológica se identifica en la planificación acertada de un territorio determinado, planificación que se estructura a partir de las directrices del ordenamiento del suelo.

Así pues, el artículo 1° del Decreto 3600, define la Estructura Ecológica Principal como el *“[c]onjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones”*. Seguidamente, en el inciso primero del artículo 4° del mismo Decreto, se concibe a las áreas de conservación y protección ambiental como parte integrante de la Estructura Ecológica Principal, las cuales, a su vez, son consideradas por dicho artículo como normas urbanísticas y suelo de protección en los términos del Artículo 15 de la Ley 388 de 1997.

Las áreas de conservación y protección ambiental que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal son:

- Aquellas que forman parte del sistema nacional de áreas protegidas.

- Las de reserva forestal.
- Aquellas que son de manejo especial.
- Las de especial importancia ecosistémica tales como páramos y subpáramos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, manglares y reservas de flora y fauna<sup>40</sup>.

De esta manera, como ya se enunció en líneas pasadas, el capítulo tercero pretende indagar por la evolución conceptual de la figura de la Gestión Ambiental Urbana en los dos primeros Planes de Ordenamiento Territorial que ha tenido la ciudad, desde que se hace obligatoria su elaboración a partir de la Ley 388 de 1997. Para ello, se hará alusión entonces a los Acuerdos 62 de 1999 y 46 de 2006, mediante los cuales se adoptan dichos Planes.

No obstante, es preciso advertir que en la normatividad colombiana el concepto de Gestión Ambiental está fuertemente alineado con el de Estructura Ecológica que, como ya se puntualizó, tiene su aparición en el año 2007, momento en el que ya se encontraba en vigencia el Acuerdo 46 de 2006 o segundo POT de Medellín, razón por la cual ninguno de los dos primeros Planes adoptaron dentro de su contenido el concepto de Estructura Ecológica, como así lo definió el Decreto 3600 de 2007. A pesar de esto, lo que se busca con la realización del análisis histórico y conceptual de los referidos Acuerdos, es identificar su evolución respecto de la Gestión Ambiental, aun sin tener como marco normativo el Decreto 3600.

### **3.1 ACUERDO 62 DE 1999, POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN.**

Conforme a las disposiciones consagradas en la Ley 388 de 1997, el 23 de diciembre de 1999 se adopta para el municipio de Medellín el primer Plan de Ordenamiento Territorial a través del Acuerdo 62 de ese mismo año. Éste se estableció como un *“medio para facilitar el crecimiento y desarrollo de la ciudad y su ruralidad bajo criterios de sustentabilidad y sostenibilidad ambiental, humana,*

---

<sup>40</sup> Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM – Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental, *“Proceso metodológico y aplicación para la definición de la Estructura Ecológica Nacional: Énfasis en servicios ecosistémicos – Escala 1:500.000”*, Bogotá, Agosto de 2012 página web del Sistema de Información Ambiental de Colombia, SIAC, [en línea], disponible en: [https://www.siac.gov.co/documentos/EstructuraEcologica500\\_informeIDEAM\\_ago2012-2.pdf](https://www.siac.gov.co/documentos/EstructuraEcologica500_informeIDEAM_ago2012-2.pdf), consulta: 17 de marzo de 2015.

*económica y equidad social*<sup>41</sup>; todo ello con el objeto de proteger los recursos naturales que interactúan en la construcción del territorio, dando lugar así a la intervención planificada del fenómeno urbano a través del equilibrio entre la sociedad y la naturaleza.

En este orden de ideas, si bien este POT no fue estructurado con base en la figura de la Estructura Ecológica del Decreto 3600 de 2007, el mismo Acuerdo le otorga a ese instrumento una visión integradora de la región. Es decir, este Plan de Ordenamiento se enmarca en una concepción de desarrollo Metropolitano subregional y regional que implica un enfoque urbano–rural del municipio para poder ejecutar las políticas, proyectos y programas.

Así las cosas, la disposición de elementos ambientales en el proceso urbanístico de este primer Plan de Ordenamiento Territorial, se erige desde la base de los principios generales del ordenamiento territorial planteados por la Ley 388 de 1997, los cuales son: La función social y ecológica de la propiedad; la prevalencia del interés general sobre el particular ; y la distribución equitativa de las cargas y beneficios derivados del desarrollo urbano<sup>42</sup>.

De esta manera, los artículos 100 a 106 del Acuerdo 62 de 1999 reflejan ese conjunto de principios en la medida en que establecen los lineamientos de proyectos y tratamientos estratégicos, los cuales apuntalan no sólo al componente urbanístico, es decir, a la infraestructura y adecuación del espacio, sino también al componente medioambiental, cuando en su artículo 102 realiza una propuesta de proyectos de recuperación de calidad ambiental tales como:

- Plan siembra y conformación de bordes de protección, que mediante la configuración de cordones verdes se pretende la contención del desarrollo urbano.
- Valoración y recuperación ambiental de los cerros tutelares, que tiene por objeto la recuperación de los cerros tutelares (El Picacho, El Volador, Nutibara, La Asomadera y Pan de Azúcar) como hitos ambientales y su aprovechamiento como componentes del espacio público de la ciudad.
- Integración urbana del río y quebradas afluentes, que pretende la elevación de la calidad del río y su adecuada integración con los desarrollos urbanísticos.

Estos proyectos y estrategias están encaminados a la recuperación y mejoramiento social, cultural y ambiental de los espacios que componen la ciudad para lograr, de este modo, un equilibrio en el desarrollo urbano. En este sentido, el conjunto de actuaciones se destaca por ser la materialización de los principios y

---

<sup>41</sup> Colombia, Concejo de Medellín, Acuerdos, Acuerdo 62 de 1999, por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Medellín, art. 4.

<sup>42</sup> *Ibídem*, art. 10.

objetivos propuestos en el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín de 1999, toda vez que las decisiones que se adoptan al respecto son las que orientan los tratamientos urbanísticos y la manera de intervenir los sectores de la ciudad con miras a consolidar un ordenamiento territorial planificado, que permita el desarrollo sostenible del centro urbano y de la región.

De ahí que pueda concluirse, entonces, que si bien este POT no se ve cobijado por la figura de la Estructura Ecológica, definida en el Decreto 3600 de 2007, lo cierto es que el manejo medioambiental del componente urbano está presente en este Plan, bajo la directriz de los lineamientos de proyectos y tratamientos estratégicos tendientes no sólo a la recuperación de la calidad ambiental sino también al mejoramiento de la calidad de vida y del hábitat, a través de la conservación y preservación de los recursos naturales, los cuales son parte constitutiva de los tratamientos urbanísticos establecidos.

### **3.2 ACUERDO 46 DE 2006, POR EL CUAL SE REVISY Y AJUSTA EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.**

Tal como se ha planteado en líneas anteriores, se reitera que para el Plan de Ordenamiento Territorial consagrado en el Acuerdo 46 de 2006, aún no se había adoptado el Decreto 3600 de 2007 que introduce la figura de la Estructura Ecológica como mecanismo para conectar los procesos ambientales con las funciones ecológicas del territorio. Sin embargo, al igual que el Plan de 1999, el POT de 2006 consagra elementos de gran interés que están orientados a proteger el componente ambiental en los procesos urbanísticos que emprenda la ciudad. A continuación se hará mención a algunos de ellos, los cuales se destacan en este Acuerdo debido a la importancia que revisten.

Así, desde la formulación de los principios que orientarán el desarrollo y puesta en marcha del POT, se tiene la concepción de éste como un instrumento al servicio de la sostenibilidad del territorio. De esta manera, el Plan de Ordenamiento Territorial, es un mecanismo orientado a facilitar el desarrollo de la ciudad en su componente urbano y rural, teniendo siempre presente los criterios de sostenibilidad ambiental, económica y equidad social, donde se busca proteger “las potencialidades y fragilidades de los recursos naturales y del ambiente (...)”. Así, al ser los principios la base rectora de cualquier proyecto de gran magnitud que se desee emprender, son ellos los que deben orientar todo el proceso de estructuración y formulación y, en general, deben estar presentes en todas y cada una de las etapas que componen la ejecución de un POT, de allí precisamente,

deriva su importancia. Por lo tanto, el componente de protección y sostenibilidad ambiental debe estar latente en cada proceso y etapa que conlleva el Plan de Ordenamiento Territorial<sup>43</sup>.

De esta manera, al exponer el modelo de organización territorial o proyecto de ciudad, destaca en cada uno de los componentes de dicho modelo el aspecto de sostenibilidad ambiental y el equilibrio funcional del territorio como principios básicos que deben orientar la organización espacial de Medellín. Se concibe, entonces, la zona rural como un componente enfocado a la generación de espacios ambientales altamente provechosos, que cumple una función ecológica de equilibrio para el municipio y el Área Metropolitana; así mismo, figura el concepto de “cinturones verdes de contención”, que actúan como bordes de protección ante la expansión urbana.

De otro lado, el río Medellín es pensado como un elemento que, a pesar de ser de origen natural, debe estar integrado de manera espacial y ambiental al desarrollo urbano de la ciudad, todo esto, debido a su gran aporte en términos de espacio público y valor paisajístico y ecológico. Así pues, Medellín se idea como una ciudad que debe integrar en su espacio público no sólo elementos urbanos, sino además elementos naturales, entre los cuales se destacan los cerros que rodean a la ciudad y las quebradas afluentes del río, lo cual significa que el desarrollo territorial de Medellín está enfocado en la expansión urbana y en el proceso de dicha expansión, se pretende integrar de manera especial el elemento ambiental, todo con la finalidad de propender por un desarrollo sostenible de la ciudad<sup>44</sup>, es decir, lo que se busca es la coexistencia del espacio ambiental y el espacio urbano intervenido.

Ahora bien, dentro de este Plan de Ordenamiento Territorial se reconoce a la gestión del riesgo como un proceso social de contenido integral, en la medida en que se vale de aspectos técnicos, políticos, sociales y económicos para hacer un diagnóstico acertado y reducir así las condiciones de exposición o vulnerabilidad que pueden impactar en cierta población, convirtiéndose de esta manera en un elemento fundamental y relevante para el ordenamiento del territorio. De este modo, se concibe a la gestión del riesgo como un factor que está estrechamente relacionado con la gestión ambiental, como intervención planificada de la realidad social, que propende por resolver problemáticas ambientales y así lograr equilibrar las relaciones entre las necesidades que emanan de la sociedad y las posibles soluciones que ofrece la naturaleza y el medio ambiente en general<sup>45</sup>.

---

<sup>43</sup> Colombia, Concejo de Medellín, Acuerdos, Acuerdo 46 de 2006, por el cual se revisa y ajusta el Plan de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones, art. 5.

<sup>44</sup> *Ibidem*, art. 12.

<sup>45</sup> *Ibidem*, art. 122.

En mismo orden de ideas, en el artículo 128 del Acuerdo 46 de 2006 se enfatiza en los proyectos de recuperación ambiental como instrumentos idóneos para (i) responder a la problemática ambiental, la cual es generada por la constante expansión urbana de la ciudad y para (ii) resaltar la trascendencia en términos paisajísticos y ecológicos que representan estos espacios en Medellín, de manera tal que puedan recuperarse y convertirse en componentes del espacio público de la ciudad. De esta manera, algunos de los proyectos que se describen dentro de este POT son: La valoración y recuperación ambiental de los principales cerros de Medellín; la integración urbana del río Medellín y las quebradas afluentes; proyectos estratégicos del nivel supramunicipal tales como el Parque Arví, el Parque de Occidente, el Parque Central de Antioquia y el Plan de Ordenamiento y Manejo de la cuenca del río Medellín, entre otros. De igual modo, se hace mención a proyectos de resignificación urbana que propenden por mejorar la calidad urbanística y ambiental de ciertos sectores. Entre ellos se encuentran: Proyecto eje cultural La Playa–Boyacá, la recomposición del espacio urbano de la Alpujarra y otros.

Así mismo, cabe destacar que existe un apartado de gran alcance del POT 2006 que es dedicado exclusivamente al componente urbano y sus diversas implicaciones. Se resalta, entonces, el sistema estructurante del espacio público urbano, que en términos generales se compone de elementos tanto naturales como no naturales, los cuales integran el desarrollo de las áreas urbanas. Posteriormente, se realiza una descripción detallada de los constitutivos naturales del espacio público, los cuales están integrados por un sistema orográfico<sup>46</sup> y un sistema hidrográfico<sup>47</sup>, destacando que este último sistema (hidrográfico) será el responsable de originar un sistema de parques lineales de quebradas, el cual debido a sus características ambientales y paisajísticas, busca generar espacios nuevos en la ciudad para el disfrute y goce de la comunidad. Dentro de esos constitutivos naturales se mencionan, además, las áreas de la ciudad que son consideradas de importancia ambiental, destacando en cada una de ellas las acciones de conservación o desarrollo que se pretenden realizar durante la vigencia del POT 2006 y los usos del suelo a los cuales están destinados, haciendo la salvedad de que no todos constituyen suelo de protección.

Seguidamente, se abordan los constitutivos ambientales o construidos, dentro de los cuales se encuentra el sistema vial y de transporte urbano, el sistema de centralidades del área urbana, los parques, plazas, zonas verdes y miradores panorámicos, etc.

---

<sup>46</sup> *Ibidem*, art. 139. Del sistema orográfico. Conformar el sistema orográfico urbano, el conjunto de cerros tutelares de la Ciudad de Medellín, que haciendo parte del sistema orográfico general del municipio, se encuentran localizados en esta porción del territorio.

<sup>47</sup> *Ibidem*, art. 140. Del sistema hidrográfico. Este sistema está conformado por el río Medellín (Aburrá), sus afluentes y los correspondientes retiros a las corrientes naturales de agua, comprendidos en los suelos urbanos y de expansión.

Finalmente, es pertinente destacar que en el Título II del Acuerdo 46 de 2006, se trata el tema de las normas urbanísticas, tema que es de gran importancia para la gestión ambiental, pues sienta las bases que durante el periodo de vigencia del POT van a direccionar asuntos tales como el tratamiento, aprovechamiento y usos del suelo; las actuaciones y procesos de urbanización y construcción en los suelos urbano y de expansión, entre otros.

Así pues, para concluir con el análisis del POT del Acuerdo 46 de 2006, es válido puntualizar que aun cuando en él no se hace mención expresa a una Estructura Ecológica, propia del Decreto 3600 de 2007, lo cierto que se parte de los objetivos y principios consagrados en la Ley 388, tendientes a regular el ordenamiento territorial de los municipios y distritos y que al igual que en el Acuerdo 62 de 1999, el Plan de Ordenamiento de 2006 le da un manejo medioambiental al componente urbano, procurando así por el cumplimiento de los mencionados principios, además de dejar un precedente importante para el nuevo POT que actualmente se implementa.

## **CAPÍTULO IV: LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MEDELLÍN, ACUERDO 48 DE 2014.**

Como ya se planteó en el acápite anterior, la figura de la Estructura Ecológica se introduce con el Decreto 3600 de 2007 y es plenamente incorporada en el Acuerdo 48 de 2014. De esta manera, en el presente capítulo se analizará el mencionado Acuerdo a la luz de la Estructura Ecológica, como componente necesario para el desarrollo urbano y ambiental de la ciudad y, por tanto, fundamental para el desarrollo de la Gestión Ambiental Urbana.

Así pues, a partir de los principios generales consagrados en el artículo 2° de la Ley 388 de 1997, se formulan los principios orientadores del Plan de Ordenamiento Territorial actual de Medellín (Acuerdo 48 de 2014), como mecanismos que hacen posible la obtención de un modelo que abogue por una ocupación territorial consecuente con la transformación del mismo. De esta manera, de los principios postulados en el Plan de Ordenamiento Territorial, para efectos de la presente monografía, se abordarán el de la *sostenibilidad* y el de la *ruralidad sostenible*. Ello, por cuanto configuran el fundamento principialístico de la Estructura Ecológica como elemento trascendental para el desarrollo del presente capítulo.

En efecto, el principio de *sostenibilidad* tiene por objeto propender por un equilibrio real entre la administración racional de los bienes y servicios ambientales y el proceso de ocupación de un determinado territorio, de manera tal que las necesidades de la población actual se satisfagan pero que, a su vez, se asegure el bienestar de las necesidades de las generaciones futuras. Lo anterior, mediante estrategias y dinámicas urbano–ambientales orientadas a la preservación y recuperación de los recursos naturales existentes.

Ahora bien, haciendo un análisis comparativo con la concepción de la sostenibilidad ambiental en los dos primeros Planes de Ordenamiento Territorial que tuvo el municipio de Medellín, se logra dilucidar que tanto para el Acuerdo 62 de 1999 como para el Acuerdo 46 de 2006, se concibe la sostenibilidad ambiental como un instrumento para proporcionar un “*manejo protector de las potencialidades y fragilidades de los recursos naturales, del ambiente y de los demás recursos físicos, económicos y financieros públicos y privados que interfieren en la dinámica del territorio*”<sup>48</sup>. No obstante, es apreciable que el criterio de sostenibilidad empleado en esos dos Acuerdos es diferente al consagrado en el nuevo POT, por las razones que a continuación se esbozan:

---

<sup>48</sup> Colombia, Concejo de Medellín, Acuerdo 62 de 1999, art. 4 y Acuerdo 46 de 2006, art. 5.

- En primer lugar, el concepto de sostenibilidad de que trata el Acuerdo 48 de 2014 (actual POT) es más integral en la medida en que no sólo propende por la protección de los recursos del medio ambiente, sino que además se interesa por administrarlos de manera eficiente con la finalidad de satisfacer las necesidades de la población tanto presente como futura. Diferente es la percepción que se encuentra en los Acuerdos 62 de 1999 y 46 de 2006, dado que ellos conciben el mencionado concepto de manera restringida, por cuanto su alcance está limitado a la mera protección de varios recursos pero no en su gestión eficiente.
- En segundo lugar, en los Acuerdos 62 y 46 se hace una apreciación de la sostenibilidad como el manejo de recursos de diversa índole, esto es, naturales, económicos, financieros y políticos. Por su parte, el Acuerdo 48 se centra en un criterio netamente ambiental.

Así, se observa entonces que el principio de *sostenibilidad* en el POT vigente no sólo acoge la concepción de los anteriores Planes sino que, a su vez, amplía el alcance del mismo, logrando de esta manera una definición acorde con la figura de la Gestión Ambiental Urbana.

De otro lado, el principio de *ruralidad sostenible* apunta a la provisión de servicios ecosistémicos desde lo rural, reconociendo la productividad agraria y campesina para el sustento ambientalmente sano de la ciudad.

En este sentido, tanto en el Acuerdo 62 de 1999 como en el Acuerdo 46 de 2006 se encuentra que el criterio de ruralidad sostenible está incorporado al modelo de ocupación territorial, es decir, a diferencia del Acuerdo 48 de 2014, no es un criterio independiente. Así, puede concluirse entonces que la ruralidad sostenible como principio orientador del actual POT, se debe a la introducción de la figura de la Estructura Ecológica definida en el Decreto 3600 de 2007, en la medida que la fundamenta como principio rector.

#### **4. 1 ESTRUCTURA ECOLÓGICA.**

Desde una perspectiva generalizada, la Estructura Ecológica<sup>49</sup> es un elemento que se utiliza para proporcionar un orden ecológico sirviendo de soporte principal al desarrollo de la actividad humana en la sociedad. Dicha figura se convierte entonces en un componente primordial de un Plan de Ordenamiento Territorial y, precisamente, por esa relevancia temática es que se abordará este concepto desde la perspectiva normativa como reguladora del mismo.

---

<sup>49</sup> Para un adecuado acercamiento a la Estructura Ecológica se recomienda revisar los criterios de manejo enunciados en el Artículo 41 del Acuerdo 48 de 2014.

Así pues, según el Artículo 19 del Acuerdo 48 de 2014, la Estructura Ecológica es *“el sistema interconectado de las áreas con alto valor ambiental que sustenta los procesos ecológicos esenciales del territorio y la oferta de servicios ecosistémicos, que se integran estructural y funcionalmente con la estructura ecológica regional, con la finalidad de brindar capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico y cultural de la población”*. En resumen, la Estructura Ecológica recae sobre las áreas que tienen gran relevancia ambiental debido a dos funciones esenciales, a saber: los **procesos ecológicos** y los **servicios ecosistémicos**.

Respecto del primero, es vital comprender que se trata de los procesos fundamentales que se efectúan en los ecosistemas, éstos son: el ciclo del agua, los ciclos de los nutrientes o ciclos biogeoquímicos, el flujo de energía y la sucesión ecológica<sup>50</sup>. De esta manera, la trascendencia de esos procesos ecológicos se refleja no sólo en el ámbito rural sino también en el urbano; de ahí su relevancia en la conservación de las áreas de importancia ambiental.

En cuanto a los servicios ecosistémicos, son aquellos que se obtienen de la naturaleza generando beneficios para las comunidades que se encuentran en las zonas tanto urbanas como rurales. Estos beneficios pueden ser de dos tipos: i) aquellos que se refieren a los servicios de aprovisionamiento de recursos, tales como el agua y los alimentos; y ii) aquellos servicios que sirven de apoyo al funcionamiento de los procesos ecosistémicos<sup>51</sup>.

En ese orden de ideas, la Estructura Ecológica se clasifica de acuerdo con el criterio de la prioridad de la zona, el cual a su vez, tiene una sub-clasificación que corresponde a la ubicación de la zona. De este modo entonces, de conformidad con el Artículo 20 del Acuerdo No. 48 de 2014, el criterio de la prioridad de la zona se clasifica en dos categorías que se dilucidan a continuación.

#### **4.1.1 Estructura Ecológica Principal.**

La Estructura Ecológica Principal se define como *“(...) el conjunto de ecosistemas naturales y seminaturales que tienen una localización, extensión, conexiones y estado de salud, tales que garantiza el mantener la integridad de la biodiversidad, la provisión de servicios ambientales (agua, suelos, recursos biológicos y clima), como medida para garantizar la satisfacción de las necesidades básicas de los*

---

<sup>50</sup> Biodiversidad Mexicana, página web de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, [en línea], disponible en: <http://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/procesosee.html>, consulta: 31 de marzo de 2015.

<sup>51</sup> Algunos de los servicios de apoyo son los siguientes: Proceso de fotosíntesis y la formación y almacenamiento de materia orgánica; el ciclo de nutrientes; la creación y asimilación del suelo y la neutralización de desechos tóxicos. Tomado de: [http://www.cifor.org/pes/\\_ref/sp/sobre/ecosystem\\_services.htm](http://www.cifor.org/pes/_ref/sp/sobre/ecosystem_services.htm)

*habitantes y la perpetuación de la vida”*<sup>52</sup>. En últimas, la Estructura Ecológica Principal “*incluye áreas protegidas de carácter nacional, regional, metropolitano, de la sociedad civil y las áreas de interés estratégico*”<sup>53</sup>.

En este sentido, las *áreas protegidas* son aquellas que por sus características son esenciales para la conservación de la biodiversidad natural y cultural, así como para proteger el aprovisionamiento de bienes y servicios ambientales determinantes para la sociedad<sup>54</sup>. Aquellas áreas pueden ser públicas o privadas<sup>55</sup>, tales como el Parque Natural Regional Metropolitano Cerro El Volador y La Reserva Natural de la Sociedad Civil RNSC Montevivo, respectivamente.

Por su parte, las *áreas de interés estratégico* son aquellas de gran importancia ecosistémica que están asociadas al sistema hidrográfico, sistema orográfico y nodos, y enlaces estructurantes de la red de conectividad ecológica<sup>56</sup>, los cuales se exponen en las siguientes líneas:

- Sistema hidrográfico<sup>57</sup>: Es aquel que soporta los servicios ecosistémicos de regulación y aprovisionamiento del agua. Este sistema está compuesto por humedales, ríos, quebradas y cuencas. Ejemplo de lo anterior es el río Medellín, la quebrada de Santa Elena, la quebrada La Iguaná, el humedal Embalse de Piedras Blancas, el Lago del Jardín Botánico, entre otros.
- Sistema orográfico<sup>58</sup>: Este sistema está conformado por las cadenas de montañas que rodean el municipio de Medellín, junto con los cerros que hacen parte de las mismas, y que constituyen espacio público. Este sistema se puede clasificar en los cerros tutelares y las cadenas montañosas estructurantes. Dentro de los cerros tutelares se encuentran: El Cerro Nutibara, el Cerro El Volador, el Cerro de las Tres Cruces, entre otros. Por

---

<sup>52</sup> VAN DER HAMMEN T. y ANDRADE G., “Estructura ecológica principal de Colombia: primera aproximación. (Documento técnico) Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM -”, Bogotá, 2003, p. 74, en Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM – Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental, “*Proceso metodológico y aplicación para la definición de la Estructura Ecológica Nacional: Énfasis en servicios ecosistémicos – Escala 1:500.000*”, Bogotá, Agosto de 2012, página web del Sistema de Información Ambiental de Colombia, SIAC, [en línea], disponible en: [https://www.siac.gov.co/documentos/EstructuraEcologica500\\_informeIDEAM\\_ago2012-2.pdf](https://www.siac.gov.co/documentos/EstructuraEcologica500_informeIDEAM_ago2012-2.pdf), consulta: 26 de febrero de 2015.

<sup>53</sup> Colombia, Concejo de Medellín, Acuerdo 48 de 2014, Artículo 20.

<sup>54</sup> UICN, “¿Qué es un área protegida?”, página web de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, [en línea], disponible en: [https://www.iucn.org/es/sobre/union/secretaria/oficinas/sudamerica/sur\\_trabajo/sur\\_aprotegidas/ap\\_quees.cfm](https://www.iucn.org/es/sobre/union/secretaria/oficinas/sudamerica/sur_trabajo/sur_aprotegidas/ap_quees.cfm), consulta: 31 de marzo de 2015.

<sup>55</sup> Colombia, Concejo de Medellín, Acuerdos, Acuerdo 48 de 2014, por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones, 17 de diciembre de 2014, art. 21.

<sup>56</sup> *Ibidem*, art. 24.

<sup>57</sup> *Ibidem*, arts. 25 al 31.

<sup>58</sup> *Ibidem*, art. 32.

otro lado, las cadenas montañosas estructurantes aluden a las del oriente y el occidente: cuchillas, altos y los mencionados cerros, que por su superioridad geográfica estructuran a Medellín y al Valle de Aburrá.

- Red de conectividad ecológica<sup>59</sup>: Esta conectividad propende por la conservación de los procesos biológicos y el mantenimiento de la flora y la fauna de un determinado lugar.

Ahora bien, dentro de la Estructura Ecológica Principal, cabe otra clasificación que, si bien no está contemplada específicamente dentro del actual POT de Medellín, sí fue un tema debatido en la Mesa de trabajo “POT y Medio Ambiente” realizada el 26 de Marzo de 2014, organizada por **Medellín Cómo Vamos, Urban y El Colombiano**. Esta nueva clasificación obedece al criterio de la ubicación de las mencionadas áreas protegidas y ha sido realizada por Corantioquia:

- Estructura interna: Se refiere a las áreas protegidas que se encuentran dentro del municipio de Medellín. Dentro de esta estructura se tienen las siguientes áreas que son declaradas como protegidas por Corantioquia: “[L]a divisoria Valle de Aburrá - río Cauca y la reserva forestal río Nare”. También, se encuentran dentro de esta clasificación “los nacimientos y las rondas hídricas que nutren al río Medellín y los cerros tutelares”.
- Estructura supramunicipal: Las áreas protegidas que se ubican dentro de esta estructura son el sistema de páramos y bosques altos andinos junto con la represa de La Fe, cuya importancia radica en la provisión de agua que brindan a los cerca de tres millones y medio de habitantes de la zona. Además, dentro de esta estructura también se debe tener en cuenta áreas como El Guacal, La Pradera y la cuenca del río Nechí.

#### 4.1.2 Estructura Ecológica Complementaria.

Según POT de Medellín vigente, el propósito de este tipo de estructura ecológica es complementar a la Estructura Ecológica Principal, soportando y asegurando los procesos ambientales a largo plazo que sustentan el desarrollo social y cultural del ser humano, el abastecimiento de servicios ambientales y la calidad de vida. Este tipo de estructura ecológica “*incluye áreas prioritarias para la prevención de movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales; la captura y el almacenamiento de carbono en biomasa aérea; la recarga de acuíferos, el aprovisionamiento de productos forestales y de alimentos y la prestación de público establecidos en el POT*”<sup>60</sup>.

---

<sup>59</sup> *Ibídem*, art. 33.

<sup>60</sup> *Ibídem*, art. 20, inciso 2º.

De ahí que la Estructura Ecológica Complementaria se contemple desde dos espacios sustancialmente importantes para la misma: Los ecoparques y los corredores verdes.

En cuanto a los ecoparques, es pertinente señalar que éste es un espacio público al aire libre con el propósito de *“mantener la biodiversidad, conservación y restauración del ecosistema, por tanto el acceso y disfrute público de sus valores naturales está condicionado a la recreación pasiva, contemplación, ocio y encuentro ciudadano”*<sup>61</sup>.

Ahora, los corredores verdes consisten en vías que tienen funciones de movilidad, conectividad ecológica, buscando equilibrar las funciones ambientales con la ocupación urbana.

Uno de aquellos ecoparques es el Cerro El Volador, mientras que algunos corredores verdes proyectados para la vigencia del Acuerdo 48 de 2014, son los enunciados en la siguiente tabla<sup>62</sup>:

**Tabla 2. Ejemplo de corredores verdes en el Acuerdo 48 de 2014.**

<b>Nomenclatura – Nombre</b>	<b>Tramo</b>	<b>Actuación</b>	<b>Parámetros urbanísticos</b>	<b>Parámetros ecológicos</b>
Avenida Nutibara	Glorieta de Bulerías y Calle San Juan	Recuperación	Recuperación de las calidades paisajísticas deterioradas por la apropiación de los espacios privados de los primeros pisos que poseen actividades económicas.	Restituir la continuidad ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los

<sup>61</sup> *Ibidem*, art. 69.

<sup>62</sup> Ejemplos tomados de la tabla de corredores verdes del Anexo No. 4 del Acuerdo 48 de 2014.

Nomenclatura – Nombre	Tramo	Actuación	Parámetros urbanísticos	Parámetros ecológicos
				asociados al sistema vial.
Avenida Bolivariana	Sistema vial del Río y la carrera 76	Mantenimiento	Preservación de las calidades paisajísticas y de espacio público peatonal.	Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes.
Avenida 33	Sistema vial del Río y la Carrera 84	Recuperación	Recuperación de las áreas que hacen parte de la sección de la vía y adecuación de espacios para el peatón y los discapacitados .	Restituir la continuidad ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial.

Con todo, es pertinente concluir que la presencia de la Gestión Ambiental Urbana en el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, Acuerdo 48 de 2014, se ve

materializada en la figura de la Estructura Ecológica, toda vez que ésta se convierte en un componente necesario para el desarrollo urbano y ambiental de la ciudad. Así mismo, se logra resaltar que son las áreas con alto valor ambiental del **municipio** junto con las áreas de alto valor ambiental de la **región**, las que se integran en ese sistema interconectado que es la Estructura Ecológica, la cual se compone por una estructura municipal, otra regional y la nacional. En consecuencia, tales áreas hacen parte del objeto esencial del desarrollo socioeconómico y cultural de la población.

En este sentido, el desarrollo que se le da a la Estructura Ecológica en el nuevo POT de Medellín es bastante amplio y, por consiguiente, se permite evidenciar la relevancia del componente ambiental en la planificación de la organización territorial; ello, en aras de lograr un desarrollo sostenible de la ciudad.

Así pues, si bien en los Acuerdos 62 de 1999 y 46 de 2006 no se profundiza en el elemento ambiental del ordenamiento territorial, lo cierto es que con la figura de la Estructura Ecológica del nuevo POT, se le da una visión más amplia y consolidada a la Gestión Ambiental Urbana como componente necesario y fundamental de la planificación y desarrollo sostenible del municipio. De esta manera, se hace un planteamiento teórico de una figura que tiende a generar soluciones de alto impacto ambiental a los problemas que traen consigo los procesos de asentamiento urbano y, de igual modo, se espera que el alcance positivo, que desde el Plan de Ordenamiento Territorial se le da a la Estructura Ecológica, se vea concretizado en la realidad de la ciudad.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES.

Una vez realizado un análisis integral tanto del marco normativo como doctrinal de la gestión ambiental urbana y el posterior estudio de la evolución conceptual de dicha figura en los Planes de Ordenamiento Territorial de Medellín, corresponde ahora traer a colación una serie de reflexiones y conclusiones que son pertinentes puntualizar en las siguientes líneas.

Primero, es importante resaltar que desde la Constitución Política de 1991 en sus artículos 288 y 297, se destaca la necesidad de crear una Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial que establezca la distribución de competencias entre la Nación y las Entidades Territoriales. Por otro lado, con la aparición de la Ley 99 de 1993, se crea el Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental – SINA y se dispone la implementación de una política ambiental nacional como componente primordial de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial. No obstante, a pesar de que dicha ley “orgánica” (Ley 1454 de 2011), efectivamente, fue promulgada, ésta carece de unidad de materia, por cuanto se ocupa solamente de la división político administrativa del territorio, dejando de lado la repartición ambiental. Es decir, es una norma que no se integra con el ordenamiento ambiental y, en últimas, termina siendo dispersa e insuficiente.

Con todo, el panorama actual frente a la regulación ambiental y territorial se reduce a normas de carácter ordinario que actúan como “paliativos” frente a la ausencia del componente ambiental en la Ley Orgánica, que sirva de parámetro legal a temas que son de gran trascendencia. Así, cabe preguntarse entonces cuál es la relevancia que, desde el Órgano Legislativo, se le ha otorgado al asunto ambiental-territorial, pues parece que se está frente a una omisión del mandato constitucional, en la medida que se prescinde de la relevancia de una política ambiental de carácter nacional que regule dicha materia. En otras palabras, ¿la Ley 388 además de regular el ordenamiento territorial, reglamenta el ordenamiento ambiental en Colombia?

Segundo, desde 1974 con la expedición del Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, se sientan las bases para una ordenación territorial desde el aspecto ambiental<sup>63</sup>. Sin embargo, este mandato se materializa en un momento posterior a la Ley 388 de 1997 (con la cual se da regulación al ordenamiento territorial mediante la implementación de los POT), lo

---

<sup>63</sup> Colombia, Presidencia de la República, Decretos, Decreto 2811 de 1974, por el cual se adopta el Código de Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente, *Diario Oficial*, Imprenta Nacional, 18 de diciembre de 1974, art. 30.

que daría lugar a pensar que sólo a partir de una disposición normativa de la ordenación territorial, se le da cabida a la gestión ambiental como componente de la misma, aun cuando la regulación de dicha gestión antecede a la mencionada Ley. Así las cosas, se cuestiona cuál es el fundamento que da prioridad a la gestión territorial sobre la gestión ambiental, cuando ambas deberían ir en armonía.

Tercero, de conformidad con la conclusión anterior, la gestión ambiental tiene un mayor protagonismo a partir del Decreto 3600 de 2007, donde se da origen a la figura de la Estructura Ecológica, toda vez que ésta se convierte en un componente necesario para el desarrollo sostenible y la planificación urbano-ambiental del territorio. En este sentido, se observa que en ninguno de los POT que ha tenido la ciudad de Medellín se hace mención expresa a la figura de la “gestión ambiental urbana”, no obstante, es pertinente resaltar que dicho factor no es determinante a la hora de identificar el componente urbano-ambiental, dado que la lógica de esa gestión se percibe desde los componentes y políticas ambientales de la planificación territorial del municipio, las cuales cobran una mayor relevancia a partir de ese Decreto 3600.

Cuarto, en los dos primeros Planes de Ordenamiento Territorial del municipio de Medellín, los lineamientos y estrategias tendientes al manejo medioambiental del componente urbano tuvieron una presencia muy generalizada, que no logró plasmar de manera íntegra los mandatos constitucionales respecto de la integración del elemento ambiental en la ordenación territorial. Por lo anterior, se evidencia una eficacia simbólica de la norma que no trasciende ni impacta la realidad del territorio.

En este sentido, a pesar de que el diagnóstico ambiental en los dos primeros Planes de Ordenamiento Territorial de Medellín fue el mismo, esto es, la ciudad debe procurar que su crecimiento urbano sea hacia adentro, con la finalidad de no sobrepasar los bordes y laderas, lo cierto es que se reconoce un fracaso contundente de este objetivo, puesto que se hace evidente que la ciudad cada vez se expande más hacia esos bordes. Lo anterior, plantea el cuestionamiento de la eficacia de la gestión ambiental urbana en el ordenamiento territorial.

No obstante, vale la pena aclarar que en referencia al Acuerdo 48 de 2014 no es pertinente sostener una afirmación como la anterior, toda vez que dicho Acuerdo aún está en ejecución. Sin embargo, se espera que la novedad de la Estructura Ecológica como figura esencial de la Gestión Ambiental Urbana del nuevo POT tenga un verdadero impacto en el desarrollo sostenible de la ciudad.

Finalmente, con este trabajo se buscó realizar una aproximación normativa y conceptual a la Gestión Ambiental Urbana en el marco del Acuerdo 48 de 2014 y,

con ello, brindar un panorama del estado actual de la planificación del territorio desde el componente ambiental. Para ello se hizo un acercamiento tanto conceptual como normativo de la mencionada figura en el orden nacional y regional, de modo tal que se dilucidaran las bases teóricas y jurídicas que estructuran dicha gestión.

## BIBLIOGRAFÍA

### NORMAS:

- Constitución Política:

Colombia, Constitución Política de Colombia de 1991, *Gaceta Constitucional No. 116*, Bogotá, 20 de julio de 1991.

- Leyes:

Colombia, Congreso de la República, Ley 23 de 1973, por la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones, *Diario Oficial No. 34.001*, Bogotá, 19 de diciembre de 1973.

Colombia, Congreso de la República, Ley 9ª de 1989, por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones, *Diario Oficial No. 38.650*, Bogotá, 11 de enero de 1989.

Colombia, Congreso de la República, Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones, *Diario Oficial No. 41.146*, Bogotá, 22 de diciembre de 1993.

Colombia, Congreso de la República, Ley 128 de 1994, por la cual se expide la Ley Orgánica de las Áreas Metropolitanas, *Diario Oficial No. 41.236*, Bogotá, 23 de febrero de 1994.

Ley 136 de 1994, por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios, *Diario Oficial No. 41.377*, Bogotá, 2 de Junio de 1994.

Colombia, Congreso de la República, Ley 152 de 1994, por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, *Diario Oficial No. 41.450*, Bogotá, 15 de julio de 1994.

Colombia, Congreso de la República, Ley 388 de 1997, por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones, *Diario*

*Oficial No. 43.091*, Bogotá, 18 de julio de 1997.

Colombia, Congreso de la República, Ley 1333 de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones, *Diario Oficial No. 47.417*, Bogotá, 21 de julio de 2009.

Colombia, Congreso de la República, Ley 1523 de 2012, por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones, *Diario Oficial No. 48.411*, Bogotá, 24 de abril de 2012.

Colombia, Congreso de la República, Ley 1625 de 2013, por la cual se deroga la Ley Orgánica 128 de 1994 y se expide el Régimen para las Áreas Metropolitanas, *Diario Oficial No. 48.776*, Bogotá, 29 de abril de 2013.

- Decretos:

Colombia, Presidencia de la República, Decreto 2811 de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente, *Diario Oficial No. 34.243*, 18 de diciembre de 1974.

Colombia, Presidencia de la República, Decreto-Ley 1333 de 1986, por el cual se expide el Código de Régimen Municipal, *Diario Oficial No. 37.466*, Bogotá, 14 de mayo de 1986.

Colombia, Presidencia de la República, Decreto 879 de 1998, por el cual se reglamentan las disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal y distrital y a los Planes de Ordenamiento Territorial, *Diario Oficial No. 43.300*, Bogotá, 13 de mayo de 1998.

Colombia, Presidencia de la República, Decreto 4002 de 2004, por el cual se reglamentan los artículos 15 y 28 de la Ley 388 de 1997, *Diario Oficial 45.749*, Bogotá, 1 de diciembre de 2004.

Colombia, Presidencia de la República, Decreto 3600 de 2007, por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones, *Diario Oficial No. 46.757*, Bogotá, 20 de septiembre de 2007.

Colombia, Presidencia de la República, Decreto 4066 de 2008, por el cual se modifican los artículos 1, 9, 10, 11, 14, 17,18 Y 19 del Decreto 3600 de 2007 y se dictan otras disposiciones, *Diario Oficial 47.152*, Bogotá, 24 de octubre de 2008.

Colombia, Presidencia de la República, Decreto-Ley 019 de 2012, por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública, *Diario Oficial* 48.308, Bogotá, 10 de enero de 2012.

Colombia, Presidencia de la República, Decreto 1807 de 2014, por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto-ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones, *Diario Oficial* 49.279, Bogotá, septiembre 19 de 2014

- Acuerdos:

Colombia, Concejo de Medellín, Acuerdo 62 de 1999, por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Medellín, Medellín, 23 de diciembre de 1999.

Colombia, Concejo de Medellín, Acuerdo 46 de 2006, por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias, Medellín, 2 de agosto de 2006.

Colombia, Concejo de Medellín, Acuerdo 48 de 2014, por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias, *Gaceta Oficial No. 4267*, Medellín, 17 de diciembre de 2014.

- Jurisprudencia:

Colombia, Corte Constitucional, Sentencia T-774 de 2004, Bogotá, 13 de agosto de 2004, Magistrado Ponente: Manuel José Cepeda Espinosa.

Colombia, Corte Constitucional, Sentencia C-189 de 2006, Bogotá, 15 de marzo de 2006, Magistrado Ponente: Rodrigo Escobar Gil.

Colombia, Corte Constitucional, Sentencia T-051 de 2011, Bogotá, 4 de febrero de 2011, Magistrado Ponente: Jorge Iván Palacio Palacio.

Colombia, Corte Constitucional, Sentencia T-135 de 2013, Bogotá, 13 de marzo de 2013, Magistrado Ponente: Jorge Iván Palacio Palacio.

AUTORES:

Amaya Navas, Óscar Darío. *“La Constitución Ecológica de Colombia”*. 2ª edición, Colombia, Universidad Externado de Colombia, 2010.

Biblioteca Luis Ángel Arango Virtual, página web del Banco de la República Cultural, [en línea], disponible en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/biologia/biolo2.htm>

Biodiversidad Mexicana, página web de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, [en línea], disponible en: <http://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/procesose.html>

Brand, Peter Charles (2001). La construcción ambiental del bienestar urbano. Caso de Medellín, Colombia. *Economía, Sociedad Y Territorio*, 3 (9), 1–24, [en línea], disponible en: [http://lepus.cmq.edu.mx/documentos/Revista/revista9/Brand\\_est\\_voliii\\_num9\\_2001.pdf](http://lepus.cmq.edu.mx/documentos/Revista/revista9/Brand_est_voliii_num9_2001.pdf)

Cafferatta, Néstor (2009). *“Los principios y reglas del Derecho ambiental”*. Programa Regional de Capacitación en Derecho y Políticas Ambientales. Buenos Aires: Naciones Unidas, [en línea], disponible en: <http://web.pnuma.org/gobernanza/documentos/VIProgramaRegional/3%20BASES%20DERECHO%20AMB/7%20Cafferatta%20Principios%20y%20reglas%20del%20der%20amb.pdf>

Departamento Administrativo de Planeación, página web de la Alcaldía de Medellín, [en línea], disponible en: <http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Planeación%20Municipal/Secciones/Plantillas%20Genéricas/Documentos/2013/POT/ Metodología%20Revisión%20y%20ajuste%20POT.pdf>

Fernández, Roberto. *“La Ciudad Verde. Teoría de la Gestión Ambiental Urbana”*, Argentina, Espacio Editorial, 2000.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM – Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental, *“Proceso metodológico y aplicación para la definición de la Estructura Ecológica Nacional: Énfasis en servicios ecosistémicos – Escala 1:500.000”*, Bogotá, Agosto de 2012, página web del Sistema de Información Ambiental de Colombia, SIAC, [en línea], disponible en: [https://www.siac.gov.co/documentos/EstructuraEcologica500\\_informeIDEAM\\_ago2012-2.pdf](https://www.siac.gov.co/documentos/EstructuraEcologica500_informeIDEAM_ago2012-2.pdf)

Organización de las Naciones Unidas, “*Manual de calificación de conductas violatorias: Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario*”, Colombia, Oficina en Colombia del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, 2005.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, “*Política de Gestión ambiental Urbana*”, Bogotá, 2008, [en línea], disponible en: [http://190.85.6.171/Sistematizacion Normatividad/Politicasy%20Nacionales %20Ambientales/Politica Gestion Ambiental Urbana.pdf](http://190.85.6.171/Sistematizacion%20Normatividad/Politicasy%20Nacionales%20Ambientales/Politica%20Gestion%20Ambiental%20Urbana.pdf)

MURIEL, Rafael Darío. “Ide@sostenible. Espacio de reflexión y comunicación en Desarrollo Sostenible”, en: Ide@sostenible, virtual, núm. 13, enero, 2006

Pastorino, Leonardo Fabio, El Ordenamiento Ambiental Territorial, *McGill International Journal of Sustainable Development Law and Policy* VO - 5, 2009, [en línea], disponible en: <http://ezproxy.eafit.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edshol&AN=hein.journals.mcgijisd5.14&lang=es&site=eds-live>

Patiño Posse, Miguel. “*El régimen jurídico del ordenamiento ambiental y urbano en Colombia*”, dirigida por Dr. D. Juan José Díez Sánchez, Tesis doctoral, Universitat d’Alicant, Facultad de Derecho Departamento de Estudios Jurídicos del Estado Programa de doctorado en Derecho Ambiental, Alicante, Diciembre 2008.

Pérez, Mario; Rojas, Johnny; Ordóñez, Camilo, “*Desarrollo Sostenible. Principios, aplicaciones y lineamientos de política para Colombia*”, Colombia, Colección Libros de Investigación, 2010.

Rincón, María Eugenia, “El origen del concepto ecosistema”, *Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza* (edición extraordinaria, mayo de 2012), P.p. 342 – 350, [en línea], disponible en: <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/viewFile/1561/1503>

Rodríguez, Gloria Amparo; Páez, Iván Andrés (2012). *La consagración de los derechos ambientales en las constituciones políticas de Colombia, Ecuador y Bolivia*. (U. del Rosario, Ed.) *Temas de Derecho Ambiental: una mirada desde lo público* (p. 367). Bogotá, Colombia, [en línea], disponible en: [http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/8869/Temas%20de%20derecho%20ambiental\\_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=10](http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/8869/Temas%20de%20derecho%20ambiental_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=10)

Tansley, Arthur George, “The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms”, *Ecology*, 16, (3), 284-307, citado en: María Eugenia Rincón, “El

origen del concepto ecosistema”, Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza (edición extraordinaria, mayo de 2012), pp. 342 – 350, [en línea], disponible en: <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/biografia/article/viewFile/1561/1503>

UICN, página web de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, [en línea], disponible en: <https://www.iucn.org/es/>