

Ordenamiento territorial como instrumento, para la zonificación ambiental a través de la Estructura Ecológica Principal, como apoyo a la formulación de los POTs y los POMCAS en Colombia

Territorial tool for environmental zoning across the main ecological structure as support for the development of POTs and POMCAS in Colombia

Ernesto Villegas Rodríguez, Cifuentes G. Alejandra, Contreras G. Diana, Fernández A. Libardo

Resumen



El presente artículo da a conocer los resultados obtenidos luego de una revisión teórica acerca de la necesaria relación que existe entre la zonificación ambiental, y la Estructura Ecológica Principal en el Ordenamiento del Territorio en los diferentes escenarios físicos, con el objetivo de caracterizar la importancia de estos dos factores como mecanismos fundamentales en la formulación de Planes de Desarrollo (PD), y los Planes de Ordenamiento Territorial (POT). Los resultados arrojan que la planificación y ordenamiento del territorio en términos de eficiencia, igualdad, equidad, participación, sostenibilidad, competitividad y bajo el marco de una democracia participativa e incluyente, representa un reto para las ciudades actuales, donde el crecimiento poblacional, el aumento de las actividades económicas y las crecientes necesidades humanas, ejercen una presión cada vez mayor sobre los recursos naturales, por lo que incluir la zonificación ambiental y la Estructura Ecológica Prin-

Abstract



This article discloses the results obtained after a theoretical revision regarding the necessary relationship between environmental zoning, and the National Ecological Land Use Planning in different physical settings, in order to characterize the importance of these two factors as key mechanisms in the formulation of Development Plans (PD), and the Land Management Plans (POT). The results show that planning and land use planning in terms of efficiency, equality, equity, participation, sustainability and competitiveness within the framework of a participatory and inclusive democracy represents a challenge for current cities, where population growth, increasing of economic activities and growing human needs, exert increasing pressure on natural resources, which include environmental zoning and the National Ecological Network is the basis for the construction of the POT, according to the Special Units operation (UEF), to formulate a new vision of instruments

Recibido / Received: Marzo 09 de 2015 Aprobado / Approved: Marzo 31 de 2015

Tipo de artículo / Type of paper: Investigación Científica y Tecnológica.

Afiliación Institucional de los autores / Institutional Affiliation of authors: Universidad El Bosque Facultad de Ingeniería, Programa Ingeniería Ambiental.

Autor para comunicaciones / Author communications: Ernesto Villegas Rodríguez, villegasernesto@unbosque.edu.co

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés.

cial resulta la base para la construcción de los POT, en función de las Unidades Especiales de Funcionamiento (UEF), para la formulación de una nueva visión de instrumentos denominados de “segunda generación” de PD y POT bajo la visión de afrontar nuevos marcos legales para la incorporación del ordenamiento territorial e inversiones bajo la figura del postconflicto.

Palabras clave: Resiliencia urbana, ciudades sustentables, infraestructura multifuncional, recurso pluvial.

called “second generation” of PD and low vision POT face new legal framework for the incorporation of territorial planning and investment under the guise of post-conflict

Keywords: Ecological Structure main, Land Use Planning, Development Plans, Environmental Zoning.

Introducción

En el último siglo el dinamismo de las ciudades se ha caracterizado por la transición de una ciudad planificada a una ciudad sin límites y los planes de ordenamiento del territorio tradicionales no son suficientes para generar respuestas adecuadas a los procesos de la creciente urbanización, especialmente en América Latina y el Caribe.

La configuración de las ciudades es producto de un proceso social creado y mantenido por la compleja interrelación de los factores económicos, sociales, políticos y culturales, sin embargo, en los últimos tiempos, las ciudades han buscado sus propios límites bajo el marco de aspectos urbanos como el crecimiento de infraestructura, el tamaño funcional, su expansión y relación con el medio rural, los asentamientos irregulares y la vivienda social; son factores complejos que hoy en día se ordenen teniendo los lineamientos impartidos por las características de la Estructura Ecológica Principal [1]

El POT, es un pacto social de sus habitantes con su territorio, es un instrumento técnico y normativo de planeación y gestión de largo plazo, que orienta el desarrollo del territorio municipal por los próximos años y que regula la utilización, ocupación y transformación del espacio físico, urbano y rural, en este sentido, el medio natural en el que se desarrollan sus habitantes constituyen las dinámicas de la estructura fundamental del

desarrollo económico y social de la población, por lo que su ordenamiento debe estar bajo criterios de adaptación a los fenómenos naturales, equidad social, fortalecimiento de lo público y reducción de la segregación social y territorial posicionando al ser humano en el centro de las preocupaciones del desarrollo y crecimiento, a partir del ordenamiento del territorio bajo el concepto de Estructura Ecológica Principal fundamental en la zonificación de las actividades económicas que cada vez ejercen una mayor presión sobre los recursos naturales. [2]

Un nuevo concepto de ciudad en el territorio está constituido por la ciudad autocontenida en donde el tema de la recalificación y jerarquización urbana está íntimamente ligado al tema de la expansión y al de los límites de la ciudad como contraparte inevitable.

Debido a esto, se intenta abordar los problemas de la ciudad desde el interior de la misma privilegiando el territorio construido, por lo que no supone un crecimiento de su extensión física abarcando así de manera holística el medio ambiente, los asentamientos humanos, los problemas y consecuencias históricamente concebidos incorporando los contextos espacial, social, económico y ambiental en un campo más amplio, por lo que la zonificación ambiental para el ordenamiento del territorio a partir de su vocación y uso del suelo consti-

tuye una forma de vincular dichos intereses al desarrollo urbano de las dinámicas que conforman actualmente las ciudades de América Latina y el Caribe como es el caso de las ciudades colombianas. [1]

El presente artículo pretende realizar una caracterización de la importancia del ordenamiento del territorio a partir de la zonificación ambiental con base en la Estructura Ecológica Principal como mecanismo fundamental para la formulación de los PD bajo las directrices de los POT, lo anterior, se realizó abarcando la evolución de la normatividad en cuanto a ordenamiento del territorio se refiere, así como las diferentes guías propuestas hacia el cumplimiento del sector público tales como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), con el fin de obtener una visión global de los cambios en los POT.

Partiendo de lo anterior, la zonificación ambiental para efectos del presente artículo, es entendida como la base para determinar cómo se deben utilizar de la mejor manera los espacios territoriales, de una forma armónica con base en criterios de equidad y cohesión territorial en relación con el equilibrio ambiental, por lo cual, se considera como una síntesis de los diagnósticos biofísico, sociocultural y económico, en cuanto a la Estructura Ecológica Principal, definida en el Decreto reglamentario de la Ley 388 de 1997 conocido con el Decreto número 3600 de 2007, la cual, relaciona este término como

“el conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones”.

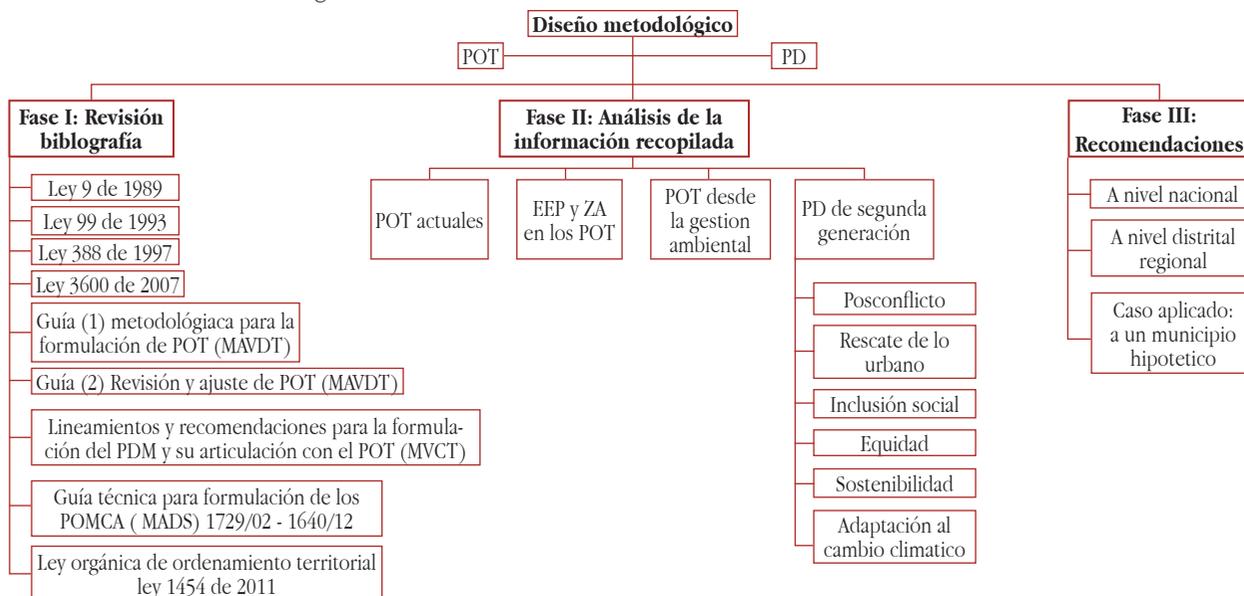
Lo anterior, permite conocer la relevancia de estos conceptos en la formulación de los POT de los Distritos y Municipios para entender que ellos deben estar de la posibilidad de asumir el concepto de la segunda generación. [3] [4]

Finalmente y con el objetivo de analizar el dinamismo de las ciudades colombianas se revisaron los POT de Bogotá, Medellín y Barranquilla.

Metodología

El siguiente esquema metodológico, muestra el proceso a desarrollar para la elaboración del estado del arte, acerca de la importancia del Ordenamiento territorial a partir de la zonificación Ambiental con base en la Estructura Ecológica Principal como mecanismo para la formulación de los Planes de Desarrollo de Segunda Generación (PDM) a partir de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) y de los Planes de Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas (POMCAS) y POMCH.

Gráfico 1. Diseño metodológico



Fase revisión bibliográfica

Esta etapa del esquema metodológico corresponde a la recopilación de fuentes bibliográficas, estudios de autoridades ambientales competentes, institutos de investigación, normativa vigente en cuanto a la temática abordada, entre otros documentos en los que se relacione el objeto de estudio de la presente investigación, así como demás herramientas de utilidad para el cumplimiento del objetivo planteado. Este proceso se desarrolló de manera continua a lo largo de toda la investigación, teniendo en cuenta las necesidades para llevar a cabo un estado del arte que involucre la importancia de la zonificación ambiental y la estructura ecológica principal para la formulación de PD a partir de POT.

La información fue obtenida a partir de un análisis de la evolución de la legislación en cuanto a la formulación de los POT en los municipios y distritos nacionales partiendo de la Ley 9 de 1989, pasando por la Ley 99 de 1993, la Ley 388 de 1997, El Decreto 3600 de 2007 y la Ley 1454 de 2011, así como las Guías Metodológicas para el desarrollo y formulación de PD y de POT y finalmente algunos casos aplicados como los POT de Barranquilla, Medellín y Bogotá D.C.

La información fue clasificada en información primaria y secundaria tal y como se muestra en las tablas 1 y 2.

Tabla 1. Clasificación de la información Primaria

Información primaria	Fuente
Ley 9 de 1989	Gobierno Nacional, Congreso de la República de Colombia
Ley 99 de 1993	Gobierno Nacional, Congreso de la República de Colombia
Ley 388 de 1997	Gobierno Nacional, Congreso de la República de Colombia
Ley 3600 de 2007	Gobierno Nacional, Congreso de la República de Colombia
Ley 1454 de 2011, Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial	Gobierno Nacional, Congreso de la República de Colombia

Información primaria	Fuente
Guía (1) Metodológica para la Formulación de Planes de Ordenamiento Territorial.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Guía (2) Revisión y Ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Lineamientos y recomendaciones para la formulación del Plan de Desarrollo Municipal y su articulación al Plan de Ordenamiento Territorial	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
Gestión implementación y seguimiento, instrumentos	Alcaldía de Medellín

Fuente: Elaboración Grupo de trabajo

Tabla 2. Clasificación de la información secundaria

Información secundaria	Fuente
Guía Técnica para la formulación de los Planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
El ordenamiento Territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y El Caribe.	CEPAL, División de MEDIO Ambiente y Asentamientos Humanos

Fuente: Elaboración Grupo de trabajo

Análisis estructural a partir de la importancia del Ordenamiento del Territorio

La importancia del ordenamiento del territorio parte de un proceso planificado y una política de Estado, en donde se plantea el análisis de la estructura territorial, para organizar y administrar en forma adecuada y racional la ocupación y uso del territorio, mediante políticas ambientales, de desarrollo regional, espacial o

territorial y las políticas de desarrollo social y cultural, así como el desarrollo físico en busca de condiciones armónicas con el medio ambiente, a fin de prevenir y mitigar los impactos generados por las actividades económicas y sociales en una unidad territorial y contribuir al bienestar de la población y la preservación de la oferta ambiental, a partir del diseño de acciones de intervención.

Para lograr lo anterior, la formulación de los POT debe estar basada en el concepto de Estructura Ecológica Principal y Zonificación Ambiental como fundamento en la prevención y mitigación de problemas ambientales que comprometan la capacidad de los habitantes de un territorio suplir sus necesidades básicas, debido a esto, a continuación se presentan las generalidades de estos conceptos a fin de que las autoridades locales y nacionales identifiquen dichas herramientas en la formulación de los nuevos PD a partir de los POT.

Zonificación Ambiental

La zonificación ambiental, es la base para determinar cómo se deben utilizar de la mejor manera los espacios del territorio, de una forma armónica con base en criterios ambientales, por lo cual se considera como una síntesis de los diagnósticos biofísico, sociocultural y económico; Es la carta de navegación para orientar a los actores sociales quienes intervienen y toman decisión sobre sus actuaciones en la zona, buscando así un equilibrio hombre naturaleza, de tal manera que se garantice para las generaciones futuras la sostenibilidad en términos ambientales, socioeconómicos y culturales.

La zonificación ambiental para la ordenación y manejo del territorio, se constituye además en un ejercicio dinámico, flexible el cual debe ser revisado y ajustado constantemente de acuerdo a las dinámicas sociales optimizando los usos del territorio en unidades específicas, garantizar una oferta adecuada de bienes y servicios ambientales que respondan a los objetivos de manejo. [5]

La metodología utilizada para la zonificación ambiental parte de los parámetros básicos de información del territorio donde por medio de la identificación previa de las unidades de paisaje existentes determinadas a partir de la clasificación fisiográfica del territorio se analizan aspectos básicos de formación de tierras como lo son

el clima, geomorfología, geología, relieve, hidrografía y suelos que son los elementos que en definitiva condicionaran el tipo de uso y aprovechamiento adecuado para cada una de estas. [3]

Dicha metodología contempla una evaluación integral del territorio donde las condicionantes ambientales definidas dentro de las diferentes unidades territoriales son confrontadas y correlacionadas simultáneamente con variables sociales y económicas que dan pie a la determinación de elementos de juicio necesarios para el desarrollo de verdaderas políticas de manejo agropecuario, agroindustrial, minero y ambiental dentro del municipio, concebido dentro de un marco de sostenibilidad, aprovechamiento y uso sostenible. En el siguiente esquema se ilustra las unidades de clasificación que se contemplan en la zonificación ambiental. [3]

Gráfico 2. unidades de clasificación que se contemplan en la zonificación ambiental



Ordenamiento del territorio

En Colombia el ordenamiento territorial está dado por la distribución espacial sobre el territorio de un país, teniendo en cuenta las configuraciones geográficas, las comunidades humanas, las unidades político-administrativas y los usos del suelo, urbanos y rurales, existentes

y propuestos. El ordenamiento tiene como propósito armonizar el territorio, población y gobierno, esto con el objetivo de garantizar la sostenibilidad del ambiente, desarrollo de la población y gobierno eficaz. [6]

Dentro de los criterios básicos del ordenamiento territorial se encuentra el reconocimiento y aceptación de la diversidad geográfica del país, la heterogeneidad étnico-cultural de los grupos humanos que lo habitan y la variedad de unidades político-administrativas que lo gobiernan, también se encuentra el tratar el Ordenamiento Territorial como materia integral, física, social, administrativa, económica, técnica, jurídica y política, además se debe tener en cuenta el diseñar el Ordenamiento Territorial de acuerdo con las características geo-ambientales del territorio con el fin de garantizar la salud del medio, la permanencia del patrimonio natural y la calidad de vida de la población. [7]

Las zonas suburbanas, son áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana, que pueden ser objeto de desarrollo con restricción de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, además pueden hacer parte de estos suelos, los correspondientes a los corredores urbanos interregionales. [8]

Las zonas saburrales, son áreas destinadas a la localización de viviendas unifamiliares y de un acotado conjunto de actividades de servicio en grandes predios y en convivencia con explotaciones rurales, igualmente, abarca áreas que comparten usos de producción, en general de características intensivas, con la localización de viviendas de uso permanente o transitorio, y emprendimientos de servicios fundamentalmente turísticos. [9]

Estructura Ecológica Principal

Según el Plan Nacional de Desarrollo la Estructura Ecológica Principal del país se entiende como: El conjunto de ecosistemas estratégicas que garantían la integridad de la biodiversidad y la provisión de servicios eco sistémicos con el fin de satisfacer las necesidades básicas de la población. Por otro parte, según el Decreto 3600 de 2007 la Estructura Ecológica Principal está definida como el conjunto de elementos bióticos y abióticos que

dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones. [10]

Algunos conjuntos criterio para establecer los componentes de la Estructura Ecológica Principal de Colombia fueron establecidos por el IDEAM, estos fueron ecológicos, de prestación de servicios eco sistémicos y reglamentación e iniciativas de conservación. [10]

Durante diciembre de 2011, el Comité Interinstitucional conformado por el Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el IDEAM, el IAVH, el SINCHI, el IIAP, el IGAC y Parques Nacionales, generaron una definición de Estructura Ecológica como el sistema de áreas del territorio nacional que aseguran en el tiempo la conservación de la biodiversidad, su funcionalidad y la prestación de servicios ecosistémicos que sustentan el bienestar de la población. [10]

De lo anterior se identifica una meta fundamental, la cual asegura que en el tiempo, la protección de la diversidad biológica en sus diferentes niveles de organización y de los servicios que proveen los ecosistemas naturales está orientada al manejo adecuado de las mismas, para lo cual se plantean dos principios:

- La Estructura Ecológica contiene las áreas que aseguran la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica del país. [10]
- La Estructura Ecológica contiene las áreas de mayor significancia en la oferta de servicios ecosistémicos que benefician a la población y soportan el desarrollo económico. [10]

La Estructura Ecológica al hacer parte de la Zonificación Ambiental del Territorio debe ejercer la formulación e implementación de políticas nacionales y negociaciones intersectoriales, que privilegien la “sustentabilidad de la vida” en el territorio nacional, entendido esto como la sostenibilidad del modelo de desarrollo actual desde un punto de vista ecológico, a mediano y largo plazo.

Debido a lo anterior, la Estructura Ecológica es un soporte para el bienestar de las poblaciones, se ha convertido en

una de las principales prioridades del sector ambiental y los responsables de políticas frente a la conservación de la biodiversidad, la ordenación del territorio, la gestión de áreas protegidas, y los modelos de desarrollo. [10]

Los servicios eco sistémicos fueron evaluados por medio de la Millennium Ecosystem Assessment (MA), en donde identificaron que los servicios eco sistémicos son los beneficios que las poblaciones humanas obtienen, directa o indirectamente, de los procesos y las funciones de los ecosistemas. Dentro de los resultados obtenidos de la MA, se presenta la pérdida de la biodiversidad y el deterioro de los servicios eco sistémicos contribuyen a deteriorar aspectos del bienestar humano como la salud, la seguridad alimentaria, la vulnerabilidad y la libertad de las poblaciones. [10]

Legislación

Con el dinamismo que presentan actualmente las ciudades en América Latina, los países han evolucionado en la medida en que han adoptado una mayor cantidad de mecanismos y estrategias de desarrollo social y nacional, con el único objetivo que tienen los asentamientos humanos, que según, el programa 21, *“el objetivo general de los asentamientos humanos es mejorar la calidad social, económica y ambiental de la vida en los asentamientos humanos y las condiciones de vida y de trabajo de todos y especialmente de los pobres”* [1]

Partiendo de que las ciudades y territorios son promotores del desarrollo económico, las crecientes necesidades humanas y el aumento de las actividades económicas ejercen una presión cada vez mayor sobre los recursos naturales no renovables, por lo que satisfacer las necesidades de la población actual, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de suplir sus propias necesidades se requiere de un uso más eficaz, eficiente y sostenible de los recursos naturales con los que cuenta cada territorio.

Por otro lado, fortalecer el manejo integrado del territorio y los sistemas urbano a fin de lograr una ocupación eficiente del territorio y propiciar una localización apropiada de los centros urbanos y sus actividades económicas en los ámbitos social, económico y ambiental deben estar enmarcados en la sostenibilidad y la equidad social como instrumentos para apoyar el proceso de vincula-

ción y cumplimiento de las políticas que rigen la manera adecuada de ordenar el territorio bajo el concepto de estructura ecológica principal. [1]

En este orden de ideas, se presentan a continuación los aspectos más relevantes de la normativa colombiana en cuanto a la manera de ordenar el territorio, a fin de reconocer la evaluación que ha llevado a que se adopten las medidas que actualmente rigen la formulación de los POT, así como reconocer sus falencias y establecer recomendaciones que permitan a las autoridades locales y nacionales especialmente del municipio de la Discordia la adopción de estrategias que le permitan formular la segunda generación de PD bajo las directrices de un POT.

Ley 99 de 1993

De acuerdo a la política ambiental colombiana concebida en la Ley 99 de 1993 por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público 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, los aspectos concernientes al ordenamiento del territorio forman parte de una de las funciones del Ministerio del Medio Ambiente, puesto que dicha autoridad debe preparar los planes, programas y proyectos que en materia ambiental o en relación con los recursos naturales renovables y el ordenamiento ambiental del territorio deban incorporarse en el Plan Nacional de Desarrollo, así como la actualización del estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio para su apropiado ordenamiento.

De manera específica, en el artículo 7 del título II de la ley en discusión, se establece que el ordenamiento del territorio es una función atribuida al Estado a fin de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación con el objetivo de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible. [11]

Partiendo de que la ley 99 de 1993 reordena el Sector Público de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se crean institutos de investigaciones con el fin de generar la información científica que sienta las bases para la formulación de

las políticas ambientales, tales como el IDEAM¹, el cual está encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como establecer las bases técnicas para clasificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento del mismo.

Por otra parte, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander Von Humboldt”, representa un centro de investigaciones en materia de biodiversidad de todo el territorio nacional, por lo que sus investigaciones aplicadas a los recursos genéticos de la flora y la fauna constituyen una herramienta para la planificación del territorio en términos de zonas de conservación ecosistémica. [11]

En cuanto a las regulaciones de ordenamiento del territorio tanto de municipios como distritos, será función de dichas organizaciones establecer las disposiciones sobre los usos del suelo, a fin de garantizar el adecuado ordenamiento del mismo. [11]

La Ley 99 de 1993, establece la estructura administrativa del Ministerio del Ambiente e incluye dentro de sus Direcciones Generales, la Dirección General de Planeación y Ordenamiento Ambiental del Territorio, dentro de la cual se desprenden la Subdirección de Zonificación y Planificación Territorial, Subdirección de Evaluación Seguimiento y Asesoría Regional y la Subdirección de Participación Ciudadana y Relaciones Con la Comunidad. [11]

Las Organizaciones Autónomas Regionales tienen como función participar en los procesos de planificación y ordenamiento del territorio, a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten. [11]

Partiendo de lo anterior, la Ley 99 de 1993 menciona la importancia del ordenamiento del territorio en base a los aspectos ambientales y ecológicos del país, sin embargo es hasta 1997 que se establecen de manera específica los lineamientos a seguir para establecer un POT en los departamentos y municipios con la ley 388 de 1997 que busca constituir un instrumento de planeación con una vigencia mínima de tres administraciones en sus contenidos estructurales, lo cuales hacen referencia a cinco temas en general: [11]

- Visión territorial
- Estructura urbana y rural
- Sistemas de áreas protegidas
- Las zonas de amenaza y riesgo
- Clasificación del suelo municipal

Ley 9 de 1989 de la Reforma Urbana

Durante el año 1993 y hasta 1997 la forma de ordenar el territorio estaba bajo los lineamientos establecidos por la Ley novena de 1989 en donde se concebían los POT como planes de ordenamiento integrales y como Códigos de Urbanismo. [12]

De acuerdo a la Ley 9 de 1989, los planes de ordenamiento vigentes, para dicha época eran, Planes Integrales de Desarrollo, Planes de Desarrollo y Planos Reguladores, partiendo de lo anterior, dichos planes de desarrollo incluían los aspectos dispuestos en el siguiente esquema: [12]

Gráfico 3. Aspectos que incluían lo antiguos POT a partir de la Ley 9 de 1989 [12]

1	<ul style="list-style-type: none"> • Un plan y reglamento de usos de suelo y secciones obligatorias gratuitas • Normas Urbanísticas Específicas
2	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Vías de Servicios públicos y obras públicas
3	<ul style="list-style-type: none"> • Un programa de inversiones que incluya los servicios de agua, alcantarillado, energía, gas, telefono, aseo y recolección de residuos sólidos.
4	<ul style="list-style-type: none"> • La reserva de tierras urbanizables necesarias para atender oportuna y adecuadamente la demanda por vivienda de interés social.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Asignación en las áreas urbanas de actividades, tratamientos y prioridades para desarrollar los terrenos no urbanizados.
6	<ul style="list-style-type: none"> • Plan para la conformación, incorporación, regulación y conservación de los inmuebles constituidos del espacio público.
7	<ul style="list-style-type: none"> • Los establecidos en el artículo 188 del decreto ley 2811 de 1974.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Los demas que determinen los consejos, juntas metropolitanas y el consejo de intendencia de San Andrés y Providencia.

Fuente. Ley 9 de 1989 de la Reforma Urbana

1. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

La ley en disputa estableció que los municipios y la Intendencia Especial de San Andrés y Providencia tenían la autonomía de crear de acuerdo con su organización legal, entidades responsables de administrar, desarrollar, mantener y apoyar de manera financiera el espacio público, el patrimonio inmobiliario y las áreas de cesión obligatoria para vías, zonas verdes y servicios comunales, para lo cual, tenían derecho de contratar con entidades privadas la administración, mantenimiento y aprovechamiento económico de dichos bienes. [12]

Los predios obtenidos por enajenación voluntaria o por expropiación, por parte de la Nación, las entidades territoriales, las áreas metropolitanas y asociaciones de municipios podrán ser destinados al desarrollo de las siguientes actividades: [12]

- Ejecución de planes de desarrollo y planes de desarrollo simplificado.
- Ejecución de planes de vivienda de interés social.
- Preservación del patrimonio cultural, incluidos el histórico y el arquitectónico en zonas urbanas y rurales.
- Constitución de zonas de reserva para el desarrollo y crecimiento futuro de las ciudades;
- Constitución de zonas de reserva para la protección del medio ambiente y de los recursos hídricos.
- Ejecución de proyectos de construcción de infraestructura social en los campos de la salud, educación, turismo, recreación, deporte, ornato y seguridad.
- Ejecución de proyectos de ampliación, abastecimiento, distribución, almacenamiento y regulación de servicios públicos;
- Sistemas de transporte masivo de pasajeros, incluidas las estaciones terminales e intermedias del sistema.
- Funcionamiento de las sedes administrativas de los municipios, distritos y asociaciones de municipios con excepción de las empresas industriales y comerciales del Estado y las de las sociedades de economía mixta.
- Ejecución de obras públicas.
- Provisión de espacios públicos urbanos.
- Programas de almacenamiento, procesamiento y distribución de bienes de consumo básico.

- Legalización de títulos en urbanizaciones de hecho o ilegales.
- Reubicación de asentamientos humanos ubicados en sectores de alto riesgo y rehabilitación de inquilinatos.
- Ejecución de proyectos de urbanización o de construcción prioritarios en los términos previstos en los planes de desarrollo y planes de desarrollo simplificados.
- Ejecución de proyectos de integración o readaptación de tierras.

Un aspecto a resaltar de las disposiciones establecidas en la ley 9 de 1989 radica en la constitución de Bancos inmobiliarios cuyo objetivo era intervenir el precio del suelo y anticiparse a la captura de plusvalías provenientes de las acciones y situaciones urbanísticas del Estado, este principio está orientado a servir de soporte para la ejecución de la política de vivienda de interés social como mecanismo regulador del precio del suelo urbanizable, este aspecto tiene relevancia a partir del desaprovechamiento de la capacidad de suelo que pueda ser destinado al desarrollo de infraestructura de vivienda de interés social. [12]

Ley 9 de 1989, establece en los artículos 25, 77 y 78 los mecanismos para intervenir la morfología y estructura predial, los cuales son diseñados para propiciar la conformación de nuevas unidades prediales de mayor eficiencia y racionalidad económica, acorde con la estructura del modelo de ocupación del suelo propuesta desde un pan parcial o desde un POT, permiten recomponer el tamaño de los predios, la estructura predial, redefinir la malla urbana y la correspondiente articulación con el resto del territorio, de esta manera los propietarios pierden obtener el mayor y mejor aprovechamiento y la ciudad mejore la dotación y distribución del espacio público y de equipamientos, consiguiendo con ellos cumplir con la función social de la propiedad. [12]

Tabla 3. Servicios Ecosistémicos propuestos por la UNEP

Categoría del servicio	Tipo de servicios
Provisión	1. Alimento
	2 Agua

Categoría del servicio	Tipo de servicios
Provisión	3. Materias primas
	4. Recursos genéticos
	5. Recursos medicinales
	6. Recursos ornamentales
Regulación	7. Regulación de la calidad del aire
	8. Regulación climática (incluido el almacenamiento de carbono)
	9. Moderación
	10. Regulación de corrientes de agua
	11. Tratamiento de desechos
	12. Prevención de la erosión
	13. Mantenimiento de la fertilidad del suelo
Hábitat/ Soporte	14. Polinización
	15. Control biológico
	16. Mantenimiento de los ciclos de vida (Ej. especies migratorias, hábitas de crianza)
	17. Mantenimiento de la diversidad genética
	18. Goce estético
	19. Recreación y turismo
	20. Inspiración para cultura, arte y diseño
	21. Experiencia espiritual
	22. Desarrollo cognitivo

Fuente: UNEP-WCMC, 2011

Ley 388 de 1997

La Ley 388 de 1997, por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 3 de 1991 y se dictan otras disposiciones, plantea objetivos como armonizar y actualizar las disposiciones contenidas en la Ley 9 de 1989 con las nuevas normas establecidas en la Constitución Política, la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas y la Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental; el establecimiento de los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio,

e uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes; Facilitar la ejecución de actuaciones urbanas integrales, en las cuales confluyan en forma coordinada la iniciativa, la organización y la gestión municipales con la política urbana nacional, así como con los esfuerzos y recursos de las entidades encargadas de desarrollo de dicha política. [13]

La presente Ley menciona que el ordenamiento del territorio se fundamenta en principios, tales como, la función social y ecológica de la propiedad; la prevalencia del interés general sobre el particular; la distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

Dentro de sus funciones se encuentra la de función pública del urbanismo, allí se establece que el ordenamiento del territorio constituye en su conjunto una función pública para posibilitar a los habitantes el acceso a las vías públicas, infraestructuras de transporte y demás espacios públicos, y su destinación al uso común, y hacer efectivos los derechos constitucionales de la vivienda y los servicios publico domiciliarios.

La participación democrática busca que las diferentes actividades que conforman la acción urbanística, las administraciones municipales, distritales y metropolitanas deberán fomentar la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos, mediante la participación de los pobladores y sus organizaciones.

Dentro de lo establecido en la Ley se encuentran los planes de ordenamiento territorial, como los instrumentos básicos para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal, se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. Se denominaran planes de ordenamiento cuando, estén elaborados y adoptados por las autoridades de los distritos y municipios con población superior a los 100.000 habitantes; o planes básicos de ordenamiento territorial cuando sean elaborados y adoptados o las autoridades de los municipios con población entre 30.000 y 100.000 habitantes; o esquemas de ordenamiento territorial cuando sean elaborados y adoptados

por las autoridades de los municipios con población inferior a los 30.000 habitantes. [13]

Dentro de los planes de ordenamiento territorial se encuentran los determinantes, componentes, contenido del componente, componente urbano, componente rural, las normas urbanísticas, el contenido de los planes básicos, el contenido de los esquemas, el programa de ejecución así como los planes parciales y otros.

En cuanto a la clasificación del suelo se encuentran las clases de suelo de tipo urbano, expansión urbana, rural y de protección. La plusvalía incremento del valor del suelo generado por beneficios de las acciones urbanísticas que cambian el uso del suelo. Por ejemplo, cuando el suelo rural pasa a ser urbano, suburbano o de expansión urbana. [13]

La actuación urbanística trata acerca de la parcelación, urbanización y edificación de inmuebles, cada una comprende procedimientos de gestión y formas de ejecución que son orientadas por el componente urbano del plan de ordenamiento y deben quedar explícitamente reguladas por normas urbanísticas expedidas de acuerdo con los contenidos y criterios de prevalencia. [13]

Decreto Reglamentario de la Ley 388 de 1997 - Decreto Número 3600 de 2007

Por la cual se reglamentan las disposiciones de las leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a los 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, establece el ordenamiento del suelo rural, suburbano, centros poblados Rurales y suelo no suburbano que se abordan a continuación.

Suelo rural

Define políticas, programas, acciones y normas para orientarla conveniente utilización del suelo y garantizar la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal con énfasis dirigido a promover el desarrollo ordenado y productivo de las áreas rurales, para mejorar las condiciones de vida de la población.

Debe contemplar los siguientes aspectos:

- Delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales incluyendo las áreas de amenazas y riesgos
- Localización y dimensionamiento de las zonas como suburbanas.
- Identificación de los centros poblados rurales
- Determinación de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios de agua potable y saneamiento básico de las zonas rurales
- Expedición de normas para la parcelación de predios rurales destinados a vivienda campestre. [14]

A continuación se enumeran las disposiciones de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA).

1. Asesorar al Director General de la Unidad en la formulación de políticas, normas, conceptos y procedimientos para el ordenamiento social de la propiedad y el mercado de tierras rurales.
2. Elaborar y presentar al Director de la Unidad proyectos e iniciativas de carácter técnico relacionados con el ordenamiento social de la propiedad y el mercado de tierras rurales, que deban ser sometidos a consideración del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y al Consejo de Dirección Técnica.
3. Dirigir los estudios técnicos sobre el ordenamiento social del suelo rural productivo, que sirvan de base para establecer criterios, instrumentos, lineamientos e indicadores para que el Gobierno Nacional establezca la política sobre esta temática.
4. Procesar la información primaria y secundaria sobre los procesos de ordenamiento de la propiedad del suelo rural productivo y sobre el mercado de tierras.
5. Dirigir y coordinar los estudios para determinar los criterios y lineamientos del ordenamiento social de la propiedad de la tierra rural.
6. Dirigir y coordinar los estudios para definir, los parámetros de planificación, ejecución y control de los procesos de formalización, como parte del ordenamiento social de la propiedad de la tierra rural.
7. Evaluar el impacto de las políticas nacionales relacionadas con el objeto de la Unidad, en especial las de ordenamiento de la propiedad del suelo rural y

el mercado de tierras, y presentar las recomendaciones sobre ajuste de las políticas respectivas.

8. Dirigir y coordinar los estudios para el establecimiento de la línea base del estado del ordenamiento de la propiedad del suelo rural y el mercado de tierras, así como generar informes y reportes.
9. Evaluar la estructura de la tenencia de tierras rurales y establecer indicadores que sirvan de fundamento a la definición de las políticas del Gobierno Nacional, sobre el particular en el marco de sus competencias constitucionales y legales.
10. Diseñar, evaluar y proponer incentivos para el fomento del mercado de los suelos rurales.
11. Diseñar, evaluar y proponer parámetros técnicos, económicos, jurídicos y ambientales que promuevan el acceso equitativo y eficiente de la tierra rural con vocación productiva.
12. Realizar el monitoreo de desempeño de los procesos de mercado de los predios rurales, con base en la información suministrada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, o quien haga sus veces.
13. Las demás que le sean asignadas de acuerdo con la naturaleza de la dependencia. [15]

Suelo Suburbano

El ordenamiento básico para el desarrollo sostenible del suelo rural suburbano en el distrito o municipio deberá incluir en la adopción, revisión y/o modificación del plan de ordenamiento territorial por medio de la determinación del umbral máximo de suburbanización teniendo en cuenta el carácter de desarrollo de baja ocupación y baja densidad del suelo suburbano, las posibilidades de suministro de agua potable y saneamiento básico y las normas de conservación y protección del medio ambiente. Por ello, las Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible, teniendo en cuenta las características ambientales del territorio, podrán establecer las condiciones para que los municipios adopten un umbral más restrictivo y definirán las densidades máximas a las que se sujetara el desarrollo de los suelos suburbanos. [4]

En los planes de ordenamiento deberán definirse los distintos usos permitidos en suelo rural suburbano, la

extensión de la unidad mínima de actuación para la ejecución de las obras de parcelación del predio o predios que la conforman. Además, deben tenerse en cuenta los usos permitidos en suelo rural suburbano debe contar con la definición de su escala o intensidad de uso, localización y definición de usos principales, complementarios, condicionados y prohibidos, así como las densidades e índices máximos de ocupación y construcción. [4]

En cuanto a los corredores viales suburbanos se deben delimitar en los planes de ordenamiento o en las unidades de planificación rural medidas tales como: una franja de cinco metros de aislamiento, contados a partir del borde exterior de las franjas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, una calzada de desaceleración y otras implicaciones. [4]

Se deben tener en cuenta las normas aplicables para el desarrollo de usos comerciales y de servicios, a partir de estas se otorgaran licencias de parcelación y construcción para el desarrollo de proyectos comerciales y de servicios con un área de construcción superior a los cinco mil metros cuadrados es el suelo rural suburbano con su respectiva cartografía. Otras normas a tener presente son las de usos industriales, estas establecen que solo se permitirá en las áreas de actividad que para estos usos hayan sido específicamente delimitadas en el plan de ordenamiento territorial o en las unidades de planificación rural. [4]

Centros Poblados Rurales

Todos los tipos de POT, dependiendo de su población, deben reunir componentes generales, urbanos, rurales, y programa de ejecución. En cuanto al componente rural se definen las políticas, programas, acciones y normas para orientar la conveniente utilización del suelo y garantizar la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal y debe contemplar los siguientes aspectos: [4]

- Delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales incluyendo las áreas de amenazas y riesgos.
- Localización y dimensionamiento de las zonas como suburbanas.
- Identificación de los centros rurales poblados.

- Determinación de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios de agua potable y saneamiento básico de las zonas rurales.
- Expedición de normas para la parcelación de predios rurales destinados a vivienda campestre.

Partiendo de que, la formulación de la segunda generación de los PD bajo la visión del postconflicto deben estar fundamentados en las directrices de los POT, es importante considerar la población y el desplazamiento forzado como elementos derivados del conflicto armado en Colombia.

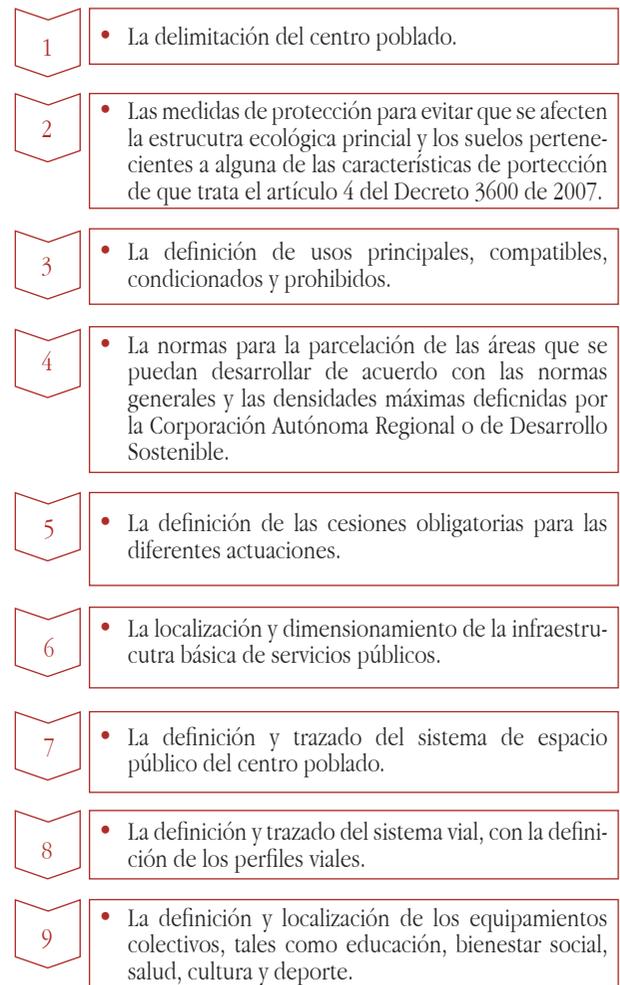
Es conveniente que el desplazamiento forzado se convierta en una línea estratégica de la revisión y en consecuencia sea tenido en cuenta como componente transversal el ordenamiento rural para el desarrollo productivo bajo la visión del conflicto, en donde el ordenamiento rural debe dirigirse a promover el desarrollo ordenado y productivo de las áreas rurales, para mejorar las condiciones de vida de la población, en este sentido se deben incluir experiencias con cadenas productivas agrícolas, incluyendo desarrollos para productos orgánicos y turismo agrícola, lo anterior está fundamentado en municipios que presenten niveles altos de vulnerabilidad frente al fenómeno del desplazamiento. [2]

Los artículos 15 y 16 del capítulo IV del Decreto 3600 de 2007, establece en el Ordenamiento de Centros Poblados rurales, para lo cual mencionan que en el componente rural de los POT o en la unidad de planificación rural, se debe incluir la delimitación de los centros poblados rurales, de acuerdo con los criterios definidos en el inciso 2 del parágrafo del artículo 1 de la Ley 505 de 1999, los cuales mencionan que, los municipios y distritos tendrán como plazo máximo dos (2) meses, contados a partir de la vigencia de la ley 505 de 1999 para reportar al Departamento Nacional de Planeación, en el formato que para tal fin les suministre, listado completo de poblados existentes, entendiendo por centros poblados los corregimientos, inspecciones de policía caseríos con veinte (20) o más viviendas contiguas, localizados en la zona rural. [4]

La ley en discusión menciona en el artículo 16 que para asegurar el ordenamiento adecuado de los centros poblados rurales, el componente rural del POT o la Unidad de Planificación Rural deberá contener, en lo

pertinente y de acuerdo con los objetivos y estrategias territoriales del municipio o distrito, por lo menos los aspectos definidos en el siguiente esquema: [4]

Gráfico 4. Aspectos que deben contener los POT en cuanto al componente rural se refiere. [4]



Fuente. Decreto 3600 de 2007

Suelo rural no Suburbano

Como primera medida cabe resaltar que la subdivisión del suelo rural se realiza con el fin de evitar el empobrecimiento de la población campesina y la explotación antieconómica de la propiedad, con relación a lo anterior, se debe tener en cuenta que en el suelo rural pueden ubicar actividades y asentamientos que complementan la actividad rural, para lo cual, la ley prevé el suelo subur-

bano como una categoría del suelo rural, en donde se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad. [4]

De acuerdo a la Decreto 3600 de 2007, el ordenamiento del territorio rural no suburbano está dado por las actividades industriales en este tipo de suelo, el cual fue modificado por el artículo 6 del Decreto Nacional 4066 de 2008 que afirma que a partir de la entrada en vigencia del Decreto 3600 de 2007 los municipios y distritos del país no podrán ampliar la extensión actual de los corredores viales de servicio rural, las áreas de actividad industrial u otras áreas destinadas a usos industriales, independientemente de la denominación que adopten en los suelos rurales no suburbanos no crear áreas nuevas, salvo que se trate de áreas destinadas a la explotación de recursos naturales o al desarrollo aislado de usos agroindustriales, ecoturísticos, etnoturísticos, agroturísticos, acuaturísticos y demás actividades análogas que sean compatibles con la vocación agrícola, pecuaria y forestal del suelo rural. [4]

Está en cabeza de los municipios y distritos establecer las condiciones para aislar las áreas de actividad existentes de los corredores viales, de forma tal que no produzcan aglomeraciones industriales que transformen la vocación agrícola, pecuaria y forestal del suelo rural. [4]

Los POT deben definir la clasificación de los suelos industriales, teniendo en cuenta el impacto ambiental y urbanístico que producen y establecido su compatibilidad respecto de los demás usos permitidos, mientras se adopta dicha clasificación, la solicitud de licencias deberá acompañarse del concepto favorable de la autoridad municipal o distrital competente sobre la compatibilidad del uso propuesto frente a los usos permitidos en este tipo de áreas. [4]

Cabe resaltar que la ley en cuestión aclara que en ningún caso se podrá autorizar el desarrollo de actividades industriales en suelos de alta capacidad agrológica ni en áreas o suelos protegidos, dicha aclaración también será de aplicación para la declaración de zonas francas. [4]

En cuanto a las áreas de actividad industrial en la Sabana de Bogotá, el artículo 18 del Decreto 3600 de 2007 modificado por artículo 7 del Decreto Nacional 4066 de 2008 menciona que partiendo de lo dispuesto en el artículo 61 de la Ley 99 de 1993, el cual declara a la sabana de

Bogotá, sus páramos, aguas, valles aledaños, cerros circundantes y sistemas montañosos como de interés ecológico nacional, cuya destinación prioritaria será la agropecuaria y forestal, no se podrán otorgar licencias de parcelación y/o construcción para el desarrollo de usos industriales en las áreas de actividad industrial, zonas múltiples con actividad industrial u otras zonas destinadas a fines similares, independientemente de la denominación que adopten en los suelos rurales no suburbanos de la Sabana de Bogotá, tampoco se podrán ampliar la extensión actual de dichas áreas ni crear otras nuevas. [4]

La restricción de expedir licencias mencionada anteriormente, no se aplica a proyectos destinados a la explotación de recursos naturales, al desarrollo aislado de usos agroindustriales, ecoturísticos, etnoturísticos, agroturísticos, acuaturísticos y demás actividades análogas que sean compatibles con la vocación agrícola, pecuaria y forestal del suelo rural. [4]

En el POT de los municipios o distritos se deben adoptar las normas de planificación complementaria para áreas de actividad industrial, con el fin de mejorar la calidad ambiental y disminuir el impacto paisajístico, dichas normas deberá contener lo dispuesto en el siguiente esquema. [4]

Gráfico 5. Aspectos que debe contener la normativa de los POT. [4]

- 1 • Delimitación de elementos que por su valor natural deben ser conservados.
- 2 • Definición del sistema vial, sistemas de aprovisionamiento de servicios públicos de agua potable y saneamiento básico.
- 3 • Normas urbanísticas necesarias para orientar el desarrollo de áreas rurales no suburbanas.

Guía Metodológica para la Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial del IGAC

En la guía metodológica para la Formulación de Planes de Ordenamiento Territorial Urbano, aborda los fundamentos legales y metodológicos que sustentan el contenido del plan, su área de aplicación, objetivos, vigencia, fases, articulación con el plan de desarrollo,

actores e instancias de acuerdo con su competencia, entre otros aspectos. [16]

La orientación técnica del proceso de gestión de los POT es una necesidad sentida por los municipios. Por ello, mediante el convenio celebrado entre el IGAC y el Proyecto Checua, se realizó esta guía, la misma contiene un marco conceptual que corresponde a algunas inquietudes acerca del conocimiento del Ordenamiento Territorial. Además, contribuye a la construcción colectiva de la planeación y ordenamiento del desarrollo territorial con el fin de obtener un modelo territorial local, regional y nacional sostenible, coherente y articulado. [16]

Dentro de la metodología se encuentra el Régimen Territorial, Desarrollo Territorial, Protección del Patrimonio Étnico y Cultural, y Participación Social. La etapas de la formulación del POT comprende la etapa inicial, iniciativa, marco jurídico, estrategias, políticas y objetivos de desarrollo, estructura de gestión (coordinación institucional, participación social), preparatoria (términos de referencia, equipo técnico y plan operativo), estructura de gestión, diagnóstico, análisis del sistema territorial municipal (sistema administrativo, biofísico, social, económico y funcional), prospectiva territorial, fase de implementación (instrumentación, articulación, adopción), seguimiento y control, y reglamentación del uso del suelo. [16]

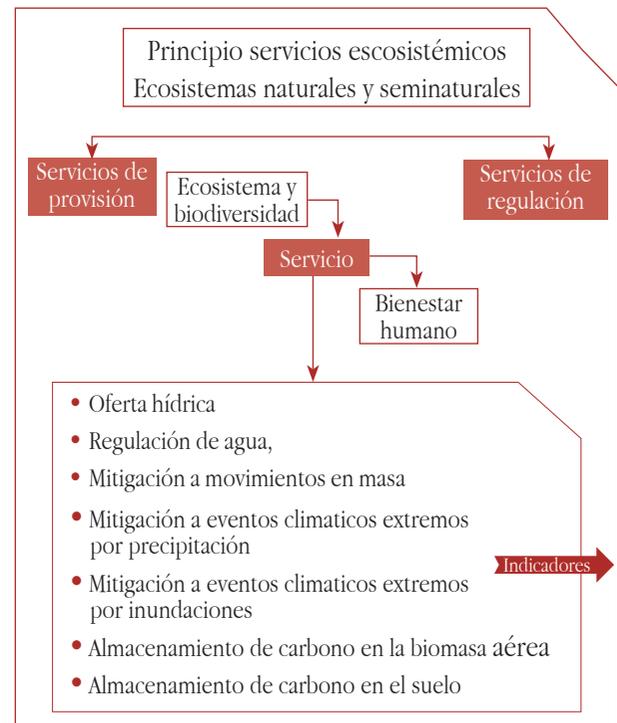
Guía Metodológica de la Estructura Ecológica Principal

Como se mencionó anteriormente, el Plan Nacional de Desarrollo vigente, “Prosperidad para Todos” en su capítulo VI, señala la necesidad de involucrar la dimensión ambiental en el ordenamiento territorial y la importancia de la identificación y la caracterización de los servicios ecosistémicos y la identificación de la Estructura Ecológica Principal (EEP), que como se ha mencionado a lo largo del presente documento, corresponde al conjunto de ecosistemas estratégicos que garantizan la integridad de la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos con el fin de satisfacer las necesidades básicas de la población. [10]

De acuerdo a desarrollos técnicos como los elaborados por Van der Hammen en 1998 la EEP, asegura en el tiempo

la protección de la diversidad biológica en sus diferentes niveles de organización y de los servicios que proveen los ecosistemas naturales, orientando su manejo, para lo anterior se plantean los principios que se relacionan en el siguiente esquema. [10]

Gráfico 6. Principios de la Estructura Ecológica Principal EEP. [10]



La inclusión de los principios ecosistémicos en la planificación del paisaje cobra relevancia bajo las cuestiones referentes a la Gestión Ambiental aplicada al territorio y abarca dos principios fundamentales: La biodiversidad y los servicios ecosistémicos. La biodiversidad es vista, a la luz del Plan Nacional de Desarrollo, como el elemento potencial para definir una nueva identidad del país detallando que existe una limitación en el cumplimiento o generación de disposiciones legislativas debido a la carencia de delimitación de áreas de importancia ecológica principal del país. [10]

Los servicios ecosistémicos deben integrar la planificación del territorio, la gestión de los recursos y por ende, la toma de decisiones, dichos servicios son determinados por su contribución al bienestar humano, como la provisión de madera, alimentos, agua, recreación y goce, por mencionar algunos. [10]

Gráfico 7. Servicios Ecosistémicos

-
- 1 • La EEP contiene las áreas que aseguran la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica del país.
 - 2 • La EEP contiene las áreas de mayor significancia en la oferta de servicios ecosistémicos que benefician a la población y soportan el desarrollo económico.

La Guía Metodológica de la Estructura Ecológica Principal desarrollada por el IDEAM, propone una metodología para la incorporación de los Servicios Ecosistémicos a la identificación de la Estructura Ecológica Nacional. En primera medida estipula la identificación de los servicios ecosistémicos, la cual se abordó a partir de los servicios de provisión y regulación asociados con el agua y clima, lo anterior se muestra en el siguiente esquema. [10]

Servicios ecosistémicos nacionales

Bajo el contexto nacional el IDEAM identificó los siguientes Servicios Ecosistémicos como aporte institucional a la Estructura Ecológica Principal del país, partiendo de los servicios ecosistémicos clasificados por la UNEP (ver tabla 3). [10]

Tabla 4. Servicios Ecosistémicos de importancia nacional. [10]

Nombre del servicio	Categoría de servicio	Subtipo
1. Provisión de agua	Provisión	Agua
2. Regulación de agua	Regulación	Regulación de agua
3. Moderación de movimientos en masa	Regulación	Moderación de eventos extremos
4. Moderación de eventos extremos por presipitaciones	Regulación	Moderación de eventos extremos
5. Moderación de eventos extremos por inundaciones	Regulación	Moderación de eventos extremos
6. Almacenamiento de carbono en la biomasa aérea	Regulación	Regulación climática (incluyendo fijación de carbono)
7. Almacenamiento de carbono en el suelo	Regulación	Regulación climática (incluyendo fijación de carbono)

Seguido a la identificación de los servicios ecosistémicos de importancia nacional, el IDEAM llevó a cabo un proceso de identificación de la información relevante y apropiada a fin de generar los productos cartográficos asociados a cada uno de los servicios ecosistémicos identificados, por otra parte plantea la valorización de dichos servicios a partir de los siguientes criterios: [10]

- **Categorías del servicio ecosistémico:** Corresponde a los valores originales del servicio, en términos cuantitativos y cualitativos agrupados en categorías alta, media y baja. [10]
- **Estado y calificación del servicio ecosistémico:** Hace referencia a la intersección entre los rangos de valor del servicio y el mapa nacional de ecosistemas agrupado a partir de los ecosistemas naturales, los ecosistemas seminaturales y los ecosistemas transformados. [10]

Finalmente la guía da a conocer los mapas de servicios ecosistémicos generados para el país y que constituyen una herramienta de planificación primordial en la estructuración y formulación de los POT. [10]

Planes de Ordenamiento Territorial que fueron objeto de discusión en la convención de Río 20 Bogotá D.C. 2014.

Los cambios y transformaciones en material de ordenamiento territorial de las ciudades que a continuación se discutirán son comprendidos en el contexto de los cambios globales que se encuentra sufriendo los países y América Latina en general.

En Colombia se vive un proceso de reestructuración político-administrativa a nivel nacional que se encuentra estrechamente vinculado al actual proceso de construcción de la paz desde el ámbito territorial, que como se abordó anteriormente, el ordenamiento del territorio desde 1997 a partir de la ley 388 del mismo año establece un mandato legal para formular los POT y sienta las bases para el desarrollo de una extensa y variada normatividad territorial.

En el marco de la reunión llevada a cabo el pasado 10, 11 y 12 de agosto de 2014 en la Capital Colombiana titulada “Implementación de las Decisiones de Río+20

y *Promoción de ciudades, Transporte y Turismo Sostenible*”, los siguientes POT fueron objeto de discusión por lo que constituyen un punto focal para el análisis del ordenamiento del territorio en términos de la estructura ecológica principal y la zonificación ambiental, así como la equidad social y el rescate de lo público en donde todos nos igualamos en condiciones.

POT de Bogotá D.C.

En primera medida cabe destacar el caso de Bogotá a partir de una visión regional, la situación más crítica de Bogotá que se destaca en el presente y se proyecta en el futuro es el permanente crecimiento poblacional unido a la cada vez mayor escasez de suelo urbanizable, con los consecuentes problemas de infraestructura y de vivienda. [1]

Bogotá hasta antes del POT se caracterizó por los diversos problemas que el desarrollo urbano acelerado y conflictivo acumulaba sobre su territorio, el punto central se definía bajo el modelo de desarrollo basado principalmente en una norma urbana y no en un proceso de planificación propiamente constituido. La pérdida de la visión integrada y prospectiva de la ciudad llevó al debilitamiento de la función planificadora, de esta manera, se privilegió el instrumento normativo para regular la actuación privada y el planeamiento sectorial para orientar la actuación pública. [1]

El POT de Bogotá señala expresamente que la ciudad ya construida tiene un lugar preponderante en la imagen futura de la ciudad, como punto de partida del modelo territorial propuesto, de igual manera reconoce sus limitaciones históricamente acumulada en cuanto al crecimiento, el manejo, el uso y la ocupación de su territorio lo que se ha traducido en el deterioro generalizado del espacio construidos. [1]

De igual manera reconocer la supremacía de la ciudad de Bogotá tanto funcional como económica a nivel regional y nacional, sin embargo, también reconoce los efectos negativos de la desarticulación existente entre los distintos municipios, lo que se traduce en una débil integración del espacio regional. [1]

El diagnóstico que presenta el plan de Bogotá se caracteriza por un desarrollo de la ciudad distinto al de la demás áreas metropolitanas de América Latina y El Caribe, sin

embargo existe una gran diferencia que consiste en que Bogotá no ha logrado consolidarse administrativa y territorialmente como una verdadera área metropolitana, sin perjuicio de que cuenta con todos los componentes como para transformarse en un área metropolitana consolidada. [1]

El plan Bogotá en su modelo regional propone dentro de sus directrices una ciudad central que mantenga un patrón de ocupación compacto y no difuso, una ciudad compacta y no sobrecompactada, así como un sistema de asentamientos jerarquizados e integrados por la red vial, de servicios públicos y de equipamientos. [1]

Se abordan en el plan propuestas que superan los límites territoriales y jurisdiccionales que se relacionan con el manejo de los cuerpos y cursos de las aguas y los recursos hídricos, las áreas naturales protegidas, las áreas agrícolas, los asentamientos irregulares y los que actualmente se encuentran el progreso, la vialidad y transporte, la localización de actividades productivas, etc. Del mismo modo, se reconoce la necesidad de crear ámbitos interinstitucionales de definición de políticas metropolitanas, generales y sectoriales. [1]

En cuanto al régimen normativo vigente, la aplicación de nuevas estrategias novedosas y creativas de gestión de la planificación territorial se topa muchas veces con un marco legal general insuficiente o que se encuentra aún en proceso de ajuste y regulación y el caso de Bogotá no es excluyente de este fenómeno, puesto que la planificación anterior al POT, careció de una base sustentada en los instrumentos jurídicos adecuados para la ordenación del territorio, el proceso que se intenta revertir se caracteriza por la flexibilidad de las normas, la falta de regulación, el desarrollo local con preeminencia de los intereses particulares por sobre los colectivos y en general por la ausencia de planes de ordenamiento propiamente dichos. [1]

En este orden de ideas, el plan de Bogotá ha considerado necesario replantear la normativa a la luz del nuevo modelo de planeamiento, con el objetivo de devolver a la administración y a la ciudadanía el control del proceso ordenador del territorio. [1]

Para el caso del POT de Bogotá, la pérdida de la visión integrada y prospectiva de la ciudad llevo al debilitamiento

de la función planificadora del territorio, proceso reflejado en la pérdida de calidad de la estructura urbana y en el atraso de los sistemas generales como el transporte, la vialidad, el saneamiento básico y el equipamiento, que quedaron rezagados con relación al crecimiento de la ciudad y de sus funciones metropolitanas, actualmente, Bogotá se caracteriza por una importante dinámica de crecimiento urbano y por una alta concentración urbana caracterizado por un crítico agotamiento de los suelos urbanizables dentro del actual perímetro de servicios de la ciudad. [1]

La alta concentración urbana de Bogotá en donde 6 000 000 de habitantes confluyen en un área de apenas 310 Km², en donde solo restan 2600 hectáreas urbanizables dentro del actual perímetro de servicios de la ciudad y las periferias desprovistas de infraestructura adecuada constituyen las únicas áreas de expansión urbana. Además, el fenómeno de la urbanización informal o ilegal continúa representando una proporción muy elevada de la expansión urbana, estas circunstancias hacen imprescindible dar cumplimiento a los requerimientos urgentes de vivienda y a las conexiones a los servicios públicos. [1]

Partiendo de los problemas anteriormente mencionados, el POT de Bogotá destaca los siguientes aspectos que deben ser abordados con prioridad: [17]

- El tema integral del desarrollo urbano.
- El fortalecimiento del urbanismo público.
- El proyecto regional.
- La disminución de factores de pobreza urbana.
- El tema de la vivienda.
- El sistema de transporte masivo
- La recuperación del espacio público urbano.

El POT de Bogotá establece dentro de sus prioridades el aprovechamiento territorial equilibrado, equitativo y eficiente y postula como fines previsibles a largo plazo la sostenibilidad del desarrollo urbano, la equidad social y el incremento en los niveles de productividad urbana, además, sostienen que el fin principal del ordenamiento del territorio es prever la dotación adecuada, oportuna y eficiente de los bienes públicos, así como su distribución equitativa y equilibrada para el uso de la población. [17] [1]

En este orden de ideas, el POT de Bogotá se apoya en el concepto de equidad, entendido como un principio general que orienta las intervenciones de la administración para agregar igualdad de oportunidades en el acceso a los servicios urbanos, en particular la vivienda, así como la proximidad necesaria para acceder a los servicios colectivos urbanos de salud, educación, bienestar cultura y a las oportunidades de empleo, aplicado a la distribución de los beneficios y las cargas que genera el desarrollo urbano. [17]

A partir de la publicación realizada por el Diario Siglo XXI titulada “*Planear para Ordenar, Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá*” se puede establecer que el proceso de planificación de Bogotá encaminado al ordenamiento legal, social y urbano del territorio construido y natural, requiere que la ciudad se posicione en el contexto global como una ciudad que construye una ecociudad, habitada por personas.

Partiendo de lo anterior, cabe aprovechar la coyuntura que se presenta actualmente en relación con la proyección y composición poblacional que paradójicamente tiende a disminuir en comparación con otras ciudades capitales nacionales e internacionales para generar respuestas a las necesidades poblacionales a partir de eficaces procesos de planificación. [18]

En esta misma publicación se plantea que es necesario ejecutar proyectos que mejoren la movilidad de la ciudad, como la construcción del prometido metro y los sistemas ligeros, habilitando las vías férreas con el objetivo de dar ingreso y salida a la región tanto de la abana como de los territorios vecinos tales como los Llanos Orientales y el Valle del Magdalena, impulsar las vías peatonales y ciclo-rutas, la adaptación al cambio climático y ordenamiento territorial en torno al agua, como elemento vital para mitigar el impacto de inviernos y veranos, armonizar el uso del suelo rural, para la democratización de su disfrute y explotación, optando por la protección y conservación de los ecosistemas que conforman la estructura ecológica principal de la capital del país. [18]

En cuanto a las discusiones desarrolladas en la segunda conmemoración de los diálogos de alto nivel de Río + 20, llevada a cabo en Agosto 10,11 y 12 en la plaza de los artesanos de Bogotá, se puede concluir que el aspecto urbano en un aspecto clave en el actual desarrollo de las

ciudades, partiendo de lo anterior, e plantea como eje fundamental las ciudades más humanas y sostenibles, a partir del turismo y transporte verde. Entre las sesiones paralelas desarrolladas en la reunión, ONU Hábitat, red de actores privados, propone la necesidad de generar una nueva agenda urbana que contemple varios ejes, el primordial es el espacio público en donde está la democracia global y la integración y en donde todos nos igualamos en condiciones.

De acuerdo al sector privado la nueva agenda urbana que se propone se basa en encontrar ciudades de primer piso con mixtura de usos que sean compactas pero no sobrecompactadas. Por otra parte, se plantea la pregunta ¿Existe exclusión urbana?, por lo que se generan diferentes planteamientos acerca de programas de transformación de ciudades basados en los siguientes aspectos:

1. Fomentar la discusión público-privada sobre los modelos urbanos de sostenibilidad.
2. Gestión del conocimiento y buenas prácticas con universidades, gremios y centros de pensamiento.
3. Acuerdos y trabajo conjuntos con entidades del gobierno y multilaterales como ONU hábitat, DNP.

Finalmente, es necesario implementar el ideal de ciudad sostenible haciendo énfasis en que como base de este tipo de ciudad se requiere que la sociedad tenga unos niveles de consumo estables, una ciudad inclusiva con equidad participativa, esto incluye una ciudad compacta con un ordenamiento territorial, entendiendo al territorio como todo aquel que se afecta y que presta los servicios eco sistémicos.

El ordenamiento del territorio es fundamental e incluye procesos de participación ciudadana contruidos de abajo hacia arriba, generando una cultura ciudadana alineada con el desarrollo sostenible a fin de dirigir inversiones económicas hacia la sostenibilidad.

POT de Barranquilla

Durante 2 meses y medio, cerca de 30 profesores e investigadores de la Universidad del Norte analizaron desde una perspectiva técnica e interdisciplinar, cada uno de los ocho componentes de la propuesta de POT Barranquilla 2012 – 2032, presentada por la Alcaldía Distrital.

Como una primera conclusión, los académicos consideran que la propuesta representa un avance para la ciudad si se le compara con lo realizado hasta hoy en materia de Ordenamiento Territorial; sin embargo, aspectos de movilidad, sostenibilidad y de competitividad deben ser fortalecidos.

La propuesta de POT refleja una mayor madurez en la incorporación de instrumentos urbanísticos, económicos y de gestión del suelo. Se destaca la inclusión de diversas obligaciones urbanísticas. Son todos signos de que se ha avanzado en el uso de estas novedosas herramientas.

El documento incluye aspectos relacionados con garantizar la plena accesibilidad de las personas con discapacidad o movilidad reducida. Se valora de manera positiva la existencia de un plan maestro de drenaje urbano para definir soluciones estructurales y no estructurales para un sistema sostenible de drenaje urbano. Este es un gran aporte en la búsqueda de una solución al problema de los arroyos en la ciudad.

Barranquilla no cuenta con un expediente urbano (sistema de información que se usa como insumo principal para la formulación de los POT), y para que la prospectiva territorial sea asertiva se requiere de la coherencia de un expediente urbano bien integrado.

El plan propone un aumento significativo de espacio público efectivo para la ciudad, proyectando pasar de 0,85 mts² por habitante a 15 m² por habitante aspecto que fue mencionado en la convención de Río + 20 celebrada en la ciudad de Bogotá. Sin embargo, la propuesta de POT no prevé programas específicos para lograrlo ni asigna presupuesto para ello.

No hay claridad en las motivaciones para fijar al POT una vigencia de 20 años. Inclusive, las series sobre proyecciones demográficas utilizadas para la elaboración del proyecto llegan sólo hasta 2024 y si el POT fuera aprobado para la vigencia propuesta llegaría a 2032.

No son claras las intervenciones que se realizarán en el desarrollo de la dimensión de ciudad-río, pues las concesiones portuarias son otorgadas a nivel nacional, y en la zona en que estas operan el proyecto propone recuperaciones de espacio público que al parecer no las tienen en consideración.

La estructura ecológica principal está conformada por el sistema hidrográfico y el sistema orográfico. Los dos sistemas confluyen en la conformación de la sub cuenca del Río Magdalena, la sub cuenca de los arroyos León, Grande y Ciénaga de Mallorquín. El sistema hidrográfico está conformado por las corrientes de agua oferentes de la cuenca del Río Magdalena y las corrientes de agua oferentes de la cuenca de los arroyos León, Grande, la Ciénaga de Mallorquín, y los Caños y Canales del río Magdalena.

El sistema orográfico, siendo un territorio sin mayores alturas, sino más bien entre plano y ondulado, está conformado por un conjunto de ondulaciones, crestas y valles de poca diferencia de altura.

La Estructura Ecológica Principal del Distrito de Barranquilla comprende los aspectos naturales de la estructura ambiental del territorio y de la ciudad en interacción dinámica con el sistema eco-espacial nacional y su funcionamiento; combinada con elementos articuladores del espacio público de origen artificial o construido (parques y corredores ecológicos), los conjuntos urbanos, históricos y culturales. Por tanto, la estructura ecológica principal de la ciudad la constituyen:

- El sistema de áreas de protección y de reserva natural.
- Los ecosistemas estratégicos del Distrito y su conectividad con el área metropolitana y la región.
- El conjunto de parques de la ciudad.
- Los corredores ecológicos urbanos.

POT de Medellín

En el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín del 2006 se plantearon metas que hoy en día se han visto realizadas, ya que Medellín es un territorio líder e innovador no solo a nivel tecnológico sino que a nivel de su productividad y competitividad, integrándose con la región y con el mundo. Allí se ha dado prioridad al espacio público; teniendo en cuenta su generación, consolidación, mejoramiento y apropiación social, articulándolo al patrimonio, a los equipamientos y a los sistemas de movilidad y a la estructuración de las movilidades, donde tenga prioridad el peatón, y el transporte público tenga prevalencia sobre el particular. [19]

El Plan de ordenamiento territorial de la ciudad de Medellín pretende establecer retos en busca de la equidad, inclusión, accesibilidad y sostenibilidad, asegurando la calidad de vida y competitividad urbana, teniendo como base la inclusión de toda la población en temas de vivienda y movilidad. Además, el desarrollo territorial, debe fomentar una cultura de hábitat, racional y eficiente que fomente la seguridad, sostenibilidad y vida. [20]

La propuesta de POT desarrollado a lo largo del 2012-2013 ha sido estructurada a partir del sector privado, teniendo en cuenta una propuesta elaborada por los gremio de la construcción inmobiliaria, la ingeniería e infraestructura representados en CAMACOL, la SAIS, y la CCI.

La propuesta para el nuevo POT, fue encabezada por el sector privado, el cual habla de la proactividad en términos de que el sector privado es quien da forma a las normas y a los instrumentos de planificación, además del planteamiento de “como se sueña la ciudad para los próximos años”, una ciudad exitosa y viable, una ciudad con posibilidades y trabajo para todas las empresas y profesionales, a partir de allí identificar donde deben ir las mayores densidades, en donde hacer énfasis para el desarrollo, como aprovechar los mecanismos de financiación, temas de movilidad, vivienda y espacios públicos, para hacer un aporte desde el sector privado hacia el futuro de la ciudad. [21]

Según el Gerente de la ANDI, desde que se conoció la propuesta para el nuevo POT, luego de ser concertado por las autoridades ambientales, el comité de Antioquia comenzó a trabajar con el concejo territorial, con el fin de ser los actores protagónicas del POT, ya que, el sector privado es clave para el desarrollo de la ciudad, los diferentes gremios representan el sector productivo, para seguir generando empleo y apostando al desarrollo de Medellín. [21]

La CSI ha hecho parte del repensar la ciudad, en cuanto al tema de la infraestructura, como planear la ciudad hacia el futuro, teniendo en cuenta las características particulares de la misma (ciudad mediterránea, tropical), además de identificar que la ciudad no tiene un servicio público de movilidad eficiente que no tiene mucha cobertura, por lo que debe ser implementado un nuevo modelo.

En cuanto a las obras de infraestructura se identifican que son muy costosas, sin embargo se deben adaptar

modelos de infraestructura que hayan sido aplicados en otras partes del mundo teniendo presente la inversión privada, ya que la inversión no ha sido eficiente con respecto a los recursos públicos, es decir, que se debe tener como reto la inversión privada para cumplir a cabalidad con todas las propuestas de infraestructura. [21]

Martin Pérez representante de la Sociedad Antioqueña de Ingenieros SAI, habla acerca del concepto de ciudad, y partir de ello identificar aspectos concretos de las propuestas que se han venido elaborando en Medellín por parte de los alcaldes. El menciona que la participación del sector privado lograría articular los proyectos que no sean podido desarrollar a partir desde la mirada del sector productivo privado. [21]

Según León Restrepo Mejía la historia y el patrimonio en la ciudad y el patrimonio cultural arquitectónico se ha venido desarrollando a lo largo del siglo 20, lo que ha generado un desarrollo dentro de la transición de estos periodos. La responsabilidad colectiva, la importancia de una revisión del carácter patrimonial del municipio de Medellín, la preocupación en zonas de influencia, de repercusión, sectores de preservación y conservación urbanístico, podrían desarrollarse de manera eficiente por medio del fortalecimiento de los instrumentos de gestión municipal en torno al patrimonio.

El Comité Municipal de Manejo Patrimonial, junto con el apoyo del organismo gubernamental debe hacer frente al apoyo y financiamiento con respecto a los beneficios del patrimonio, de tal manera que sea agradable y productivo hacer parte del desarrollo de la ciudad. [21]

Dentro del uso del suelo, se tiene como meta lograr crear instrumentos en el proyecto de ciudad, debido a la escases de suelo en Medellín, por lo que es una ciudad difusa. El término de ciudad compacta es el aspecto más importante, es fundamental complementar la vivienda, servicio y comercio, por otro lado, el desplazamiento de los habitantes de la ciudad debe fundamentarse en el transporte público, en la actividad de caminar o montar bicicleta, dejando a un lado los vehículos privados.

Según el Ingeniero Pablo Emilio Arango, la condición de los usos del suelo debe ser equitativa, teniendo en cuenta los manejos ambientales en términos de los impactos que puedan desarrollarse, ya que en la ciudad

entre el 50% y el 70% de las actividades son informales, por esta razón debe hacerse formales en términos de la legislación estipulada. [21]

Según el Alcalde de Medellín, Aníbal Gaviria Correa el nuevo POT de Medellín, se basa en un nuevo modelo de vida y equidad desde lo urbano y lo rural, se basa en los siguientes principios:

1. La articulación con el territorio regional y metropolitano a través de la conservación y recuperación de los cerros tutelares con el cinturón verde metropolitano y la reintegración del río a la ciudad como vaso comunicante del encuentro ciudadano y columna vertebral del valle de aburra.
2. Proponer una sociedad compacta que crece hacia dentro y promueve la convivencia que desarrolla y potencia sus propias centralidades e infraestructuras respondiendo a las exigencias del cambio climático.
3. Un límite para el crecimiento urbano sobre el borde, un borde urbano rural que articule dinámicas poblacionales reduciendo condiciones de riesgo y vulnerabilidad.
4. Estructura ecológica y gestión del riesgo, como base del ordenamiento del territorio asociada a la cuenca del río y las zonas protegidas, potenciando la biodiversidad y la oferta de bienes y servicios ambientales.
5. La recuperación y rehabilitación del centro como centralidad metropolitana y de ciudad.
6. Movilidad sostenible, dejando el vehículo particular, priorizando al peatón, transporte público y masivo, incentivar transportes alternativos saludables.
7. Promover el espacio público de calidad como elemento principal del territorio, articulado al sistema de centralidades.
8. La protección y recuperación del suelo rural, garantizar la calidad de vida de toda la población de manera sostenible (social y económica), en armonía con el medio ambiente.
9. Políticas rigurosas de hábitat y vivienda, garantizar el bienestar y protección de la vida de los habitantes.
10. Fomentar el desarrollo económico y la competitividad a través del modelo territorial.
11. Fortalecimiento de los planes barriales y zonales, responsable mezcla de usos del suelo.

12. Instrumentos de gestión y financiación, para la equidad.
13. Ajustes institucionales para controlar el territorio.
14. Gestión participativa con mecanismo de participación ciudadana a través de las veedurías. [22]

Análisis de Caso

Luego de realizar una minuciosa revisión teórica acerca de los componentes ecológicos que debe contemplar un POT, como es el caso de la zonificación ambiental en base a la estructura ecológica principal, así como la concepción que se ha tenido de este tipo de herramientas a lo largo del tiempo en Colombia a partir de marco normativo establecido desde la ley 9 de 1989, se llega en primera medida, a afirmar que la flexibilidad de los POT

Por lo tanto, establecer ciertas bases o principios inamovibles que le sirvan de fundamento y a partir de los cuales se puedan realizar cambios y redireccionar la planificación toda vez que sea necesario, por lo que los objetivos que este contenga deben abarcar todas las necesidades de la población actual garantizando que las futuras generaciones tengan la capacidad de las suplir sus necesidades bajo el concepto de zonificación ambiental y estructura ecológica principal para la planificación del territorio enmarcada en la gestión ambiental. [1]

A fin de comprender la concepción de los planes de ordenamiento territorial a través del tiempo en Colombia, fundamentalmente a partir la década de los 40s, es de suma importancia conocer cuáles fueron las bases de las zonificaciones de las esferas ambientales y socioeconómicas a lo largo de la historia en el país mediante las legislaciones establecidas, debido a esto, a continuación se presenta un análisis de dicha evolución.

En 1947 se generó la Ley 188, la cual obligaba a los municipios con presupuestos no inferiores a \$200.000 a levantar un plano regulador del desarrollo urbano que incluyera las áreas de expansión, la localización de áreas de recreo y deporte, ubicación de sitios públicos y demás equipamientos colectivos.

En 1953 se presentó el decreto 2278, por el cual se ordena el uso y aprovechamiento de los bosques en Colombia, a partir de la clasificación de bosque protector,

bosque público, bosque de interés general y bosque privado, durante la misma década se impuso la Ley 2, por la que se establece y delimitan las primeras 7 zonas forestales sujetas a manejo especial (Pacífico, Central, del río Magdalena, de la Sierra Nevada de Santa Marta, de la Serranía de los Motilones, de El Cocuy y de la Amazonia), así mismo se definen las áreas forestales productoras y protectora-productora. [23]

En 1961 se plantea la Ley 135 (reforma agraria), por esta se intenta modificar las condiciones de tenencia y uso de las tierras rurales e introduce las zonas de colonización, por otro lado, en 1974 se adopta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente (Decreto 2811), el cual establece las bases para el ordenamiento ambiental del territorio. [23]

Durante la década de los 70s se presentó el decreto 622 de 1977, por el que se establecen las áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales que podrían ser zonificados, atendiendo a diferentes criterios, mientras que, en 1978 surge la ley del Mar (Ley 10), estableciendo los lineamientos para el ordenamiento del territorio marino del país, a partir de tres categorías. [23]

Por medio de la Ley 61(1978) y su decreto reglamentario se obliga a los municipios con más de 20.000 habitantes a formular planes integrales de desarrollo, definiéndoles contenidos, etapas y responsabilidades y solicita que se formulen con participación de la comunidad. Durante el siguiente año se generó El código sanitario (Ley 9), allí se establecen elementos para el ordenamiento urbano referidos a la localización de zonas industriales, manejo de espacio público, prevención de asentamientos ilegales y calidad del agua para consumo doméstico y disposición de residuos líquidos y sólidos. [23]

En la década de 1980, se reglamentó el ordenamiento de las cuencas hidrográficas, incluyendo los planes de administración, participación ciudadana, financiación, expropiación y servidumbres, prohibiciones y sanciones por medio del decreto 2857 de 1981. Durante el mismo periodo se presentó el Código de Régimen Municipal por el cual se incluyen elementos claves del ordenamiento urbano (áreas residenciales, industriales, de recreación y de protección ambiental).En 1989, la Ley de Reforma Urbana complementa los aspectos de ordenamiento urbano establecidos en el anterior decreto. [23]

El proceso del ordenamiento del territorio inicialmente centro sus bases por medio de la Constitución Política de 1991, durante este periodo el país generó un proceso de modernización estatal. Durante el siglo 21, el ordenamiento territorial no había sido el más adecuado, por esta razón se implementó la Ley orgánica para el ordenamiento del territorio, el cual es el marco rector y orientados del proceso, con esta carta guía el país mostró su afán por ejecutar los requerimientos establecidos en esta, ya que tenía como finalidad construir el Plan de Ordenamiento Territorial para cada una de las unidades básicas del ordenamiento. [24]

La Constitución Política de 1991 presenta como entidades del territorio a los departamentos, municipios, distritos y territorios indígenas, con el fin de que estas aseguren la participación ciudadana, así como la promoción de la interacción territorial, además, a misma establece la posibilidad de crear regiones y provincias como figuras administrativas, de planificación y entidades territoriales. En 1992 se instala la Comisión de Ordenamiento Territorial -COT- en cumplimiento de lo establecido por el Artículo Transitorio 38 de la Constitución Política. El mencionado artículo define el objetivo de la Comisión en función de realizar estudios y formular recomendaciones para acomodar la división territorial del país a las disposiciones de la Constitución. [24]

Actualmente para cada uno de los departamentos es fundamental definir y establecer los lineamientos y directrices de ordenamiento del territorio, con el fin de generar un crecimiento ordenado de su jurisdicción bajo principios de funcionalidad para la competitividad y productividad de la manera más eficiente, además de generar avances significativos en los procesos de planeación fundamentados en el crecimiento, teniendo en consideración las dimensiones urbanísticas, económicas, sociales y ambientales. [24]

La implementación de los POTs con lo establecido en la Ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios para la revisión, ajuste, modificación o complementación de estos instrumentos de planificación, han dado paso al correcto desarrollo de los procesos de actualización de los planes de desarrollo en los municipios enmarcado en el ámbito de la sostenibilidad y estructura ecológica principal como principios fundamentales. [24]

La Estructura Ecológica Principal como parte de la Zonificación Ambiental del territorio, debe orientar la formulación e implementación de políticas nacionales y negociaciones intersectoriales, que privilegien la sustentabilidad de la vida en el territorio nacional, entendiendo lo anterior como la sostenibilidad del modelo de desarrollo actual desde un punto de vista ecológico a mediano y largo plazo, en donde el establecimiento de una nueva agenda urbana permita el ordenamiento del territorio con modelos compactos y no sobre-compactados rescataando lo público en donde todos los ciudadanos se igualan en condiciones.

La EEP es el soporte para el bienestar de las poblaciones y debe ser vista como una de las principales prioridades del sector ambiental y de los entes gubernamentales encargados de las políticas públicas en materia ambiental frente a la conservación de la biodiversidad y el ordenamiento del territorio, puesto que representa la fuente de abastecimiento de servicios ecosistémicos fundamentales para la vida, en este sentido el crecimiento poblacional presenta una relación inversamente proporcional en donde los recursos naturales constituyen la pendiente negativa de la relación lineal entre estos dos aspectos.

Partiendo de lo anterior, el control de la expansión urbana como consecuencia de la falta de terreno urbanizable en los territorios representa un foco de atención por parte de las administraciones locales implementando estrategias sinérgicas que involucren el sector público, el privado, la academia y la comunidad como insumo fundamental en la construcción de la segunda generación de los POT.

Actualmente, en algunas ciudades de Colombia se han desarrollado planes de acción que involucran la sinergia antes mencionada con el objetivo de lograr ciudades sostenibles, socialmente inclusivas y económicamente viables, como es el caso de Medellín en donde se ha propuesto la meta de lograr una *Ciudad Amable*, a partir de programas que incluyen proyectos tales como, UVA, Unidades de Vida Articulada, el cual busca una aglomeración grande de personas en espacios abiertos a la comunidad, a fin de aumentar el área verde urbana por habitante a 15 m², a partir de transformaciones urbanas en los barrios para el encuentro ciudadano, el fomento del deporte, la recreación, la cultura y la participación ciudadana.

Este tipo de proyectos permiten unificar el tejido urbano y el disfrute de la comunidad, mediante equipamientos deportivos y culturales a partir de arquitectura viva formando parte integral en la creación de nuevas centralidades en el territorio y posibilitando una articulación con las necesidades de la comunidad a la que pertenecen. [22]

La ciudad de Barranquilla, constituye otro ejemplo de cambio en la agenda urbana basada en el ordenamiento del territorio a partir de la estructura ecológica principal, puesto que, durante los últimos 10 años se ha implementado un nuevo concepto de urbanismo, en la cual se proyecta que el área urbana por habitante pase de 6 m² a 10 m², para lograr lo anterior el POT de Barranquilla refleja una mayor madurez en la incorporación de instrumentos urbanísticos, económicos y de gestión del suelo además de destacar la inclusión de diversas obligaciones urbanísticas, a partir de la estructura ecológica principal la cual está conformada por ricos sistemas hidrográficos orográficos.

En cuanto a la articulación de los POT hacia la formulación de PD desde la perspectiva de la zonificación ambiental y la estructura ecológica principal, analizando el caso del Plan de Desarrollo Nacional vigente constituye un aspecto que no se contempla a cabalidad a lo largo de los objetivos base de éste, puesto que si bien se plantean 5 ejes fundamentales denominados “locomotoras” no se articulan con la estructura ecológica nacional, siendo esta el eje fundamental para la explotación sostenible de los recursos naturales.

Las estrategias contempladas en el PDN para lograr el cumplimiento de las 5 locomotoras² propuestas se basan en la sostenibilidad ambiental, la innovación, el buen gobierno y la relevancia internacional, sustentadas en el crecimiento y competitividad, la igualdad de oportunidades y la consolidación de la paz. Sin embargo, durante el año 2012 y hasta el año 2014 se han otorgado 960 licencias ambientales por parte del ANLA [25] cuyos Planes de Manejo Ambiental no dan muestra de que se cumplan dichas estrategias, puesto que las medidas ambientales

contempladas no dan respuesta a los impactos ambientales, sociales y económicos que generan en las áreas de influencia de los proyectos, por lo que sostenibilidad ambiental, la innovación y el buen gobierno no se hacen ver en la toma de decisiones en cuanto a la administración del territorio se refiere, mientras que la relevancia internacional ha adquirido gran presencia debido a que en su mayoría las empresas que explotan los recursos no renovables de Colombia son extranjeras.

El ordenamiento del territorio visto desde la Gestión Ambiental implica claramente el concepto de zonificación ambiental a partir de la estructura ecológica principal como herramienta fundamental para establecer las estrategias, actividades y acciones, consolidadas en programas y proyectos por parte de actores públicos, privados y de la sociedad civil, incluyendo a la academia, encaminados a conservar, proteger y mejorar la oferta y calidad ambiental de los territorios.

La Gestión Ambiental permite comprender, argumentar, manejar y dar solución a los problemas ambientales derivados de la inadecuada forma de ordenar el territorio, a partir del análisis sistemático de las condiciones ambientales, económicas y sociales de la población que ocupa dicho territorio, en este sentido, el fortalecimiento de acciones públicas y privadas en cuanto a la toma de decisiones debe estar fundamentada en los principios de la gestión ambiental que permitan articular la formulación de los POT bajo conceptos tales como, coordinación, concurrencia, predominio del interés público sobre el privado, la función social y ecológica de la propiedad, la repartición equitativa de las externalidades, la planificación en el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, la colaboración voluntaria, la armonía regional y la gradación normativa. [26]

Finalmente, tanto la Gestión Ambiental, como la zonificación ambiental a partir de la estructura ecológica principal, la voluntad política, el fortalecimiento de las acciones públicas, la sinergia entre sectores de la economía y los demás factores que se han mencionado a lo largo del presente documento permiten comprender el origen de las problemáticas ambientales derivadas de un mal manejo y planificación del territorio, por lo que la concepción de los POT de segunda generación deben enfocarse en primera medida, en el diagnóstico de los

2. 1. Nuevos sectores basados en la innovación. 2. Agricultura y desarrollo rural. 3. Vivienda y ciudades amables. 4. Desarrollo minero y expansión energética. Infraestructura de transporte.

recursos naturales con los que cuenta su territorio, a partir de la zonificación ambiental en base a la estructura ecológica principal bajo los principios de la Gestión Ambiental, a fin de determinar las acciones adecuadas que permitan garantizar la oferta ambiental para el mejoramiento de la calidad de vida.

Recomendaciones

Para la formulación de una nueva agenda urbana que contemple la zonificación ambiental en base a la estructura ecológica principal como principal aspecto en el ordenamiento del territorio, se plantea el fortalecimiento de los sectores económicos con capacidad de generar aumentos continuos y permanentes de productividad, así como el potencial de arrastrar el crecimiento y la generación de empleo en los demás sectores de la economía, sustentado en el conocimiento de la estructura ecológica principal de Colombia a partir de los POT municipales, puesto que dicho concepto constituye una herramienta para conocer la riqueza natural con la que el país cuenta y por ende permite establecer estrategias integrales de gestión ambiental que contribuyan a la explotación sostenible de los recursos naturales, el crecimiento económico, el mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos garantizando saneamiento básico, provisión de servicios ecosistémicos, oportunidad de empleo, mejoramiento de los sectores productivos en los diferentes territorios del país y el verdadero cumplimiento del concepto de sostenibilidad ambiental.

De acuerdo al sector privado, se propone que la nueva agenda de ordenamiento del territorio se base en encontrar ciudades de primer piso con mixtura de usos que sean compactas pero no sobre-compactadas, en donde la zonificación ambiental represente un insumo fundamental e inamovible en la formulación de los POT, bajo este concepto, se plantea la siguiente pregunta, a manera de reflexión para el lector: ¿Existe exclusión urbana en Colombia?: La respuesta a esta pregunta está relacionada a la manera en como los colombianos perciben el territorio y como su ordenamiento garantiza una calidad de vida que permita un desarrollo integral del ser humano.

Para que los POT cuenten con flexibilidad de modificación de acuerdo a los cambios que se presenten a raíz de las interacciones sociedad-territorio, así como el hecho

de garantizar el cumplimiento de sus objetivos se plantean las siguientes alternativas que pueden llevar a un nivel más alto los POT en Colombia.

A partir de las conclusiones de la conferencia “*Implementación de las Decisiones de Río+20 y Promoción de ciudades, Transporte y Turismo Sostenible*” llevada a cabo en Agosto del presente año en Bogotá, se planteó la necesidad de implementar el ideal de ciudad sostenible bajo el concepto de estructura ecológica principal, por lo que la siguiente afirmación realizada por el Doctor Manuel Rodríguez Becerra³ constituye un aspecto a reflexionar: [27]

“Como base de la ciudad sostenible se requiere que la sociedad tenga unos niveles de consumo estable, que sea inclusiva, con equidad participativa, esto incluye una ciudad compacta con un ordenamiento territorial, entendiendo al territorio como todo aquel que se afecta y que presta los servicios ecosistémicos”.

En este orden de ideas, el ordenamiento del territorio es fundamental e incluye procesos de participación ciudadana construidos de abajo hacia arriba que permitan generar una cultura ciudadana alineada con el desarrollo sostenible, a fin de dirigir inversiones económicas hacia este concepto, por otra parte, la inversión y el gasto público con elementos fundamentales en la sostenibilidad de las ciudades y por ende en el ordenamiento del territorio, por lo que se debe exigir que las compras sean verdes fabricadas con insumos que hayan sido producidos con aspectos sostenibles, lo anterior, genera que el sistema de compras de una ciudad cambie en cuanto a los modelos de producción de la ciudad misma hacia un consumo más sostenible, lo que contribuye a la preservación de la estructura ecológica principal, claramente, para lograr lo anterior la zonificación ambiental del territorio constituye un aspecto fundamental dentro de

3. Fue el primer ministro de Medio Ambiente de Colombia y Gerente General del INDERENA (1990-1994). Presidió el Foro de Bosques de las Naciones Unidas en dos ocasiones (1996-1999 y 2004-2005) y fue miembro de la Comisión Mundial de Bosques y Desarrollo Sostenible y del Consejo Asesor sobre Política de Bosques del Banco Mundial. Actualmente es profesor titular de la Universidad de los Andes.

cualquier política, programa o plan destinados al cambio de los niveles de consumo de una población.

La zonificación ambiental puede contribuir no solo a la adecuada administración de los recursos naturales, sino al planteamiento de nuevos modelos de negocios basados en actividades como el turismo ecológicos, el cual puede aumentar el PIB de los territorios, dicha actividad económica puede ser analizada a partir de dos concepciones, por una parte se tiene la destrucción del tejido social y por otra la degradación ambiental. Sin embargo si el ordenamiento del territorio se fundamentara en la estructura ecológica principal se podría hablar de turismo sostenible en el cual se construyan territorios enfocados a una alta participación local y con criterios de equidad. Lo anterior permite plantear que el turismo sostenible, es uno de los retos más marcados que deben afrontar los tomadores de decisiones, es una de las actividades económicas más rentables pero genera externalidades negativas enormes.

Referencias

- [1] P. Montes, El ordenamiento territorial como Opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe., Chile: División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos CEPAL, 2001
- [2] MAVDT, Guía metodológica 1: Información práctica para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial, Bogotá: Dirección de Desarrollo Territorial, 2004
- [3] CDIM, Sistema de documentación e información Municipal, 2009. [En línea]. Available: <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/zonificaci%C3%B3n%20-%20mariquita%20%2847%20pag%20-20231%20kb%.pdf>
- [4] MAVDT, DECRETO 3600 DE 2007 [En línea]. Available: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/norma1.jsp?i=26993>-[Último acceso: 29 08 2014].
- [5] Corporación Autónoma Regional del Cauca, Zonificación ambiental, 2012. . [En línea]. Available: <http://www.crc.gov.co/files/Conocimientoambiental/POMCH/Rio%20Sambingo-Hatoviejo/Zonificación%20Ambiental-pdf>. [Último acceso: 31 agosto 2014]
- [6] A. Mendoza, Ordenamiento Territorial. Santa fe de Bogotá D.C. – Colombia, mayo de 2000
- [7] DANE, Conceptos Básicos, 2000
- [8] A.M. Cabezas DETERMINANTES DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, 2014.
- [9] Normativa Reglamentaria, Trevelin, 2009
- [10] IDEAM, Estructura Ecológica Principal de Colombia, Colombia 2011.
- [11] Ministerio de Hacienda y Crédito Público y Ministerio de Agricultura, Ley 99 de 1993. Bogotá. 1993.
- [12] Ministerio de Hacienda y Crédito Público y Ministerio de Desarrollo Económico, Ley 9 de 1989, Bogotá 1989.
- [13] Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Hacienda y Crédito Público y Ministerio de Desarrollo Económico, LEY 388 de 1997, [En línea]. Available: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/norma1.jsp?i=339>. [Último acceso: 29 08 2014]
- [14] Congreso de la República de Colombia, Decreto 3600 de 2007, 2007 [En línea]. Available: <http://www.upra.gov.co/sisjur/Normas/Norma1.jsp?i=26993>
- [15] UPRÁ, Dirección de Ordenamiento de la Propiedad y Mercado de Tierras, 2013, [En línea]. Available: <http://www.upra.gov.co/html/ordenamiento.html>
- [16] IGAC, GUÍA SIMPLICADA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL, 1991
- [17] Alcaldía Mayor de Bogotá, decreto 190 de 2004, Bogotá, 2004
- [18] SXXI, Planear para Ordenar: Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá., Bogotá 2013
- [19] Alcaldía Mayor de Bogotá, PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, 2006. [En línea]. Available: http://Camacol.co/sites/default/files/base_datos_juridicos/BD20100602111857.pdf. [Último acceso: 29 08 2014]
- [20] Departamento Administrativo de Planeación, Plan de Ordenamiento Territorial_Medellín centro, 2014, [En

- línea]. Available: <http://Presentación-%20Plan%20de%20Ordenamiento%20Territorial%20-%20Medellín%20Centro,%20Jorge%20Pérez%20Jaramillo,%20DAP,%202014.pdf>. [Último acceso: 06 09 2014]
- [21] Camacol Antioquia, Propuesta para el 'PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL P.O.T. DE MEDELLÍN 2014 – 2026, 03 07 2014. [En línea]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=UXkmR8jtjG4>, [Último acceso: 06 09 2014]
- [22] Alcaldía de Medellín, Plan de Ordenamiento Territorial, una apuesta por el futuro de Medellín, 2014. [En línea]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=huVOBKsWhJU>. [Último acceso: 06 09 2014]
- [23] M. C: Ángel, Biblioteca Luis Angel Arango, S:F. [En línea]. Available: <https://www.banrepcultura.org/blaavirtual/geografía/orden/6.htm>. [Último acceso: 06 09 2014]
- [24] A. Maldonado, ANALISIS DEL AVANCE DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEPARTAMENTAL EN COLOMBIA, Bogotá, 2009
- [25] ANLA, Respuesta al derecho de petición por Alejandra Cifuentes Guerrero, Bogotá, 2014
- [26] PNUMA, ONU HABITAT, SDA y MADS, Implementación de las Decisiones de Río +20 y Promoción de ciudades, Transporte y turismo Sostenible, Bogotá, 2014

Los Autores



Arq. Esp. Mgs. Ernesto Villegas Rodríguez

Docente Universidad El Bosque Programa de Ingeniería Ambiental. Arquitecto de la Universidad de América, (1984), Especialista en Administración y Planificación del Desarrollo Regional (CIDER Universidad de los Andes 1991) con Especialización y Magister en Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas (MICH), con Orientación en Planificación y Gestión de Proyectos de la Universidad Nacional de La Plata Argentina Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (2009).



Diana Gabriela Contreras García

Estudiante de Ingeniería Ambiental de noveno semestre de la Universidad El Bosque con formación integral en temas de evaluación y gestión ambiental.



Julie Alejandra Cifuentes Guerrero

Estudiante de noveno semestre de Ingeniería Ambiental de la Universidad El Bosque, integrante del grupo de investigación de Producción más Limpia Choc izone de la misma universidad, con formación en gestión ambiental para la pequeña y mediana empresa.



Libardo Fernández Almanza

Integrante del grupo de investigación de Producción más Limpia Choc izone, estudiante de noveno semestre de Ingeniería Ambiental de la misma Universidad, con formación en estrategias para la adopción de la Responsabilidad Ambiental en la pequeña y mediana empresa.