



**VEEDURÍA
DISTRITAL**

Prevención • Transparencia • Incidencia

**REFERENTES TÉCNICOS DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA
PRINCIPAL: ELEMENTOS DE DISCUSIÓN PARA LA
REVISIÓN GENERAL DEL POT**

En cumplimiento del literal a, del artículo 8 del Acuerdo Distrital 24 de 1993

Bogotá, D.C., febrero de 2018



Tabla de contenido

Introducción	4
1. Marco Legal: la Estructura Ecológica Principal (EEP) en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT).....	4
1.1. El ordenamiento territorial y los Planes de Ordenamiento Territorial (POT)	4
1.2. La EEP en los POT, según la Ley 388 de 1997	6
a. Determinantes de mayor jerarquía	7
b. Estructura de los POT, según sus componentes	7
c. Clasificación de los contenidos de los POT según jerarquía normativa	9
d. Obligatoriedad de los POT y la concordancia que respecto a los mismos deben mantener los Planes Distritales de Desarrollo	10
e. La EEP en los POT.....	11
2. La Estructura Ecológica Principal (EEP) de Bogotá en el POT	12
2.1. Significado técnico del concepto EEP y su aplicación en Bogotá D.C.	12
2.2. Los principios de la EEP en el POT vigente	15
2.3. Sistema de Áreas protegidas del Distrito Capital	21
2.4. Problemáticas principales de la EEP	23
3. Diagnóstico de la EEP en el Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Mejor para Todos” y el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá.....	27
3.1. La EEP en el Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Mejor para Todos”.....	27
a. Programa: Recuperación y manejo de la estructura ecológica principal	29
b. Programa: Ambiente sano para la equidad y disfrute del ciudadano	30
c. Programa: Gestión de la huella ambiental urbana	30
3.2. La EEP en el Diagnostico del POT	31
4. Propuestas para tener en cuenta en la revisión general del POT frente a la EEP.....	33
4.1. Articulación de instrumentos: el caso de los cerros orientales y el río Bogotá.....	34
a. Cerros orientales y el río Bogotá	34
b. Articulación regional y prioridades ambientales	38
c. Disminución de la Vulnerabilidad al Cambio climático	40
5. Conclusiones y recomendaciones.....	43
5.1. Conclusiones.....	43
5.2. Recomendaciones	44
Referencias	45
Anexos.....	49



Lista de tablas

<i>Tabla 1.</i> Superficie implicada actualmente en la Estructura Ecológica Principal	19
<i>Tabla 2.</i> Componentes de la EEP.....	21
<i>Tabla 3.</i> Objetivos del SAP y suelo de protección.....	22
<i>Tabla 4.</i> Estado de formulación y adopción de instrumento de manejo ambiental.	24
<i>Tabla 5.</i> Plan Plurianual de Inversiones y objetivos por Programa del eje transversal: Sostenibilidad Ambiental en Eficiencia Energética.....	28
<i>Tabla 6.</i> Figuras de protección en los municipios de borde urbano.....	35
<i>Tabla 7.</i> Metas de recuperación de la EEP de corto, mediano y largo plazo.....	42

Lista de figuras

<i>Figura 1.</i> Estrategia de ordenamiento del POT.....	19
--	----



Introducción

La Veeduría Distrital es la entidad de control preventivo de Bogotá D.C., característica que la diferencia sustancialmente de las demás entidades de control. Como expresión de lo anterior promueve el mejoramiento administrativo, el control social, fortalece la transparencia y la lucha contra la corrupción, para el mejoramiento de la gestión pública Distrital. Igualmente, y de conformidad con el artículo 8 del Acuerdo 24 de 1993, le corresponde hacer seguimiento a los planes, programas y proyectos, trazados por la Administración Distrital en cumplimiento del Plan Distrital de Desarrollo (PDD) y de los compromisos adquiridos con la comunidad.

Acorde con estos objetivos, la Veeduría Distrital presenta el siguiente documento sobre algunas problemáticas de la Estructura Ecológica Principal (EEP) de la ciudad de Bogotá D.C, en relación con los planteamientos que sobre ella hace el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) actualmente vigente en la ciudad (Decreto 190 de 2004), el Plan Distrital de Desarrollo de la actual Administración “Bogotá Mejor para Todos” y el Diagnóstico que sobre la EPP ha realizado dicha Administración dentro del proceso de revisión general del POT que adelanta actualmente. El objetivo central del documento es identificar esquemáticamente las problemáticas allí señaladas, así como la coherencia y pertinencia de las propuestas que, expresa o tácitamente, se hacen en estos instrumentos de planeación para enfrentarlas, a la luz de algunos estudios que se han hecho desde la academia y las algunas administraciones de Bogotá sobre estos mismos temas.

Para esos efectos, el documento se estructura en cuatro (4) capítulos. En el primer capítulo, se identifica el marco jurídico a nivel nacional y distrital sobre la EEP. El segundo capítulo aborda la EEP a nivel distrital y regional desde el punto de vista técnico ambiental y la correspondencia que con dicha realidad guarda el POT vigente. En el capítulo tres se identifican los diagnósticos y propuestas que sobre dicha EEP realizan tanto el actual Plan de Desarrollo como el documento de diagnóstico que sobre el POT vigente elaboró la Administración Distrital. En el capítulo cuatro se ofrecen elementos de juicio sobre la pertinencia y coherencia de estas lecturas y propuestas a la luz de algunos documentos académicos y de consultoría que se han realizado sobre los componentes del territorio de la Sabana de Bogotá con valor ambiental. En el capítulo quinto se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del anterior análisis.

1. Marco Legal: la Estructura Ecológica Principal (EEP) en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT)

1.1. El ordenamiento territorial y los Planes de Ordenamiento Territorial (POT)

La Ley 388 de 1997 regula el proceso de ordenamiento territorial en Colombia, definiendo el mismo como una función pública, emprendida por los municipios, distrito y áreas metropolitanas, consistente en el “conjunto de decisiones y acciones político-administrativas y de planificación



física emprendidas (...) para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio [incluyendo la definición de los usos del suelo], de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales” (art. 5).

Conforme lo señala la misma Ley, el ejercicio de la función pública del urbanismo se orienta por los siguientes principios: función social y ecológica de la propiedad, prevalencia del interés general sobre el particular, distribución equitativa de las cargas y los beneficios (art. 2), la participación democrática (art. 5, 22); la consideración de las relaciones intermunicipales, metropolitanas y regionales; el pluralismo y respeto a la diferencia (reconocimiento de las condiciones de diversidad étnica y cultural); la optimización del uso de los recursos naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras (art. 6, inciso 2).

De acuerdo a esta Ley, el ordenamiento territorial se ejerce mediante las siguientes acciones (art. 6):

1. La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo, en función de los objetivos económicos, sociales, urbanísticos y ambientales.
2. El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión y actuación que permitan ejecutar actuaciones urbanas integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio municipal o distrital.
3. La definición de los programas y proyectos que concretan estos propósitos.

Por su parte el artículo 8, aludiendo al concepto de acción urbanística, agrega las siguientes acciones propias del ejercicio del ordenamiento territorial (entre otras):

1. Clasificar el territorio en suelo urbano, rural y de expansión urbana.
2. Localizar y señalar las características de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios, la disposición y tratamiento de los residuos sólidos, líquidos, tóxicos y peligrosos y los equipamientos de servicios de interés público y social, tales como centros docentes y hospitalarios, aeropuertos y lugares análogos.
3. Establecer la zonificación y localización de los centros de producción, actividades terciarias y residenciales, y definir los usos específicos, intensidades de uso, las cesiones obligatorias, los porcentajes de ocupación, las clases y usos de las edificaciones y demás normas urbanísticas.
4. Determinar espacios libres para parques y áreas verdes públicas, en proporción adecuada a las necesidades colectivas.
5. Determinar las zonas no urbanizables que presenten riesgos para la localización de asentamientos humanos, por amenazas naturales, o que de otra forma presenten condiciones insalubres para la vivienda.



6. Localizar las áreas críticas de recuperación y control para la prevención de desastres, así como las áreas con fines de conservación y recuperación paisajística.
7. Identificar y caracterizar los ecosistemas de importancia ambiental del municipio, de común acuerdo con la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, para su protección y manejo adecuados.

Ahora bien, la Ley 388 de 1997 ha definido que el ejercicio de la función pública del ordenamiento territorial se realice a través una herramienta específica denominada Plan de Ordenamiento Territorial (POT), o los instrumentos que los desarrollen o complementen (art. 8, párrafo). Según la ley el POT es “el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal. Se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo” (Ley 388, 1997, art. 9). De acuerdo a su artículo 28, los POT (o por lo menos su contenido estructural, como se verá adelante) son instrumentos de planeación de largo plazo, lo que la misma norma entiende como mínimo tres períodos constitucionales de las administraciones distritales y municipales (actualmente 12 años), al cabo de los cuales deben ser sometidos a una revisión general. Sin embargo, se señala que estas revisiones deben siempre estar sustentadas técnicamente.

1.2. La EPP en los POT, según la Ley 388 de 1997

El concepto de EEP no está previsto en la Ley 388 de 1997. Como se verá en las próximas páginas este surge en el ámbito de las ciencias ambientales y fue acogido en el caso de Bogotá desde el primer POT Distrital (Decreto 619 de 2000), concepto que se mantuvo en la revisión que se hizo mediante el Decreto 469 de 2003, actualmente compilada con la versión original, en el Decreto 190 de 2004. Con todo, la Ley 388 de 1997 ofrece los soportes jurídicos de la definición de la EPP en el POT, como procederemos a ver.

En efecto, como ya se mencionó, el Ordenamiento Territorial concretado en la acción urbanística, señala que dentro de los POT se debe clasificar el territorio en suelo urbano, rural y de expansión urbana; localizar las áreas críticas de recuperación y control para la prevención de desastres así como las zonas que por ese motivo no pueden ser objeto de urbanización; identificar y caracterizar los ecosistemas de importancia ambiental del municipio, con fines de conservación y recuperación paisajística, de común acuerdo con la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, para su protección y manejo adecuados; determinar espacios libres para parques y áreas verdes públicas, en proporción adecuada a las necesidades colectivas; y en general zonificar el territorio y establecer unos usos del suelo acorde con ello.

La misma Ley señala una técnica para la elaboración de los POT, determinando unos contenidos mínimos que deben ser tenidos en cuenta en su formulación, los cuales se enuncian esquemáticamente a continuación.



a. Determinantes de mayor jerarquía

Según el artículo 10 de la Ley 388 de 1997, se trata de aquellas normas de un nivel superior al del municipio o distrito, que afectan en todo caso la configuración de su territorio. Entre estas se destacan las normas ambientales de orden nacional relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente y de los recursos naturales, así como las relacionadas con la prevención de amenazas y riesgos naturales. Entre estas normas se encuentran las relacionadas con el Sistema Nacional Ambiental (Ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales), tales como las que reglamentan el uso y funcionamiento de las áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales y las reservas forestales nacionales, y otras que implicación limitaciones de uso a fin de lograr la utilización adecuado del territorio, desde el punto de vista ambiental. Dentro de estos determinantes se encuentran además las normas expedidas por las Corporaciones Autónomas Regionales, con los mismos fines, en su respectiva jurisdicción (la cual normalmente cubre varios municipios). Por otra parte, son también determinantes de los POT las normas nacionales relacionadas con conservación patrimonial y aquellas que localizan y señalan la infraestructura del nivel nacional (carreteras, aeropuertos, etc.), entre otras.

b. Estructura de los POT, según sus componentes

Definidos los determinantes de mayor jerarquía, la Ley 388 de 1997 señala que estos instrumentos de planeación se deben estructurar así:

- 1) Componente general del plan de ordenamiento (art 12): el cual estará constituido por los objetivos, estrategias y contenidos estructurales de largo plazo (art 11 numeral 1), lo que a la luz del art. 28 se entiende como una vigencia correspondiente a tres períodos constitucionales (actualmente, 12 años). Este componente general tiene a su vez dos partes:
 - Contenido Estratégico: los objetivos y estrategias territoriales de largo y mediano plazo, relacionado con la adopción de políticas y acciones de organización del territorio, que permitan aprovechar sus ventajas comparativas y su mayor competitividad; así como la consecución de los objetivos de desarrollo económico y social del municipio o distrito, a la vez que la ocupación, aprovechamiento y manejo del suelo y del conjunto de los recursos naturales.
 - Contenido Estructural: que debe concretar el contenido estratégico anteriormente señalado, definiendo la estructura urbano-rural e intraurbana que se busca alcanzar a largo plazo, la cual se entiende como “el modelo de ocupación del territorio que fija de manera general la estrategia de localización y distribución espacial de las actividades, determina las grandes infraestructuras requeridas para soportar estas actividades y establece las características de los sistemas de comunicación vial que garantizarán la fluida interacción entre aquellas actividades espacialmente separadas”



(Ley 388, 1997, art. 12, párrafo 1). Aquí se deben hacer la clasificación del territorio en suelo urbano, rural y de expansión urbana, con la correspondiente fijación del perímetro del suelo urbano; la definición de sistemas de comunicación urbano rurales y regionales, e identificar las infraestructuras y equipamientos de gran escala.

- 2) Componente Urbano del POT: está constituido por las políticas, acciones, programas y proyectos, procedimientos, instrumentos de gestión y normas urbanísticas, necesarios para encauzar y administrar el desarrollo físico del suelo del municipio o distrito clasificado como urbano de acuerdo con los artículos 11 y 13 de la Ley de ordenamiento. De acuerdo con la ley, este componente tiene una vocación de mediano y corto plazo, lo que la luz del artículo 28 se entiende como dos y un periodo constitucional de gobierno (actualmente, ocho y cuatro años, respectivamente). En el componente urbano se debe identificar la infraestructura necesaria para el funcionamiento de la ciudad, la definición de los macroproyectos urbanos; definir usos del suelo y tratamientos urbanísticos del mismo, la estrategia para los programas de vivienda de interés social; la definición de parámetros para la formulación de planes parciales, así como la definición de procedimientos e instrumentos de gestión y actuación urbanística. Para efectos de este trabajo se destaca igualmente las definiciones ambientales que también se deben hacer en el componente urbano en los siguientes términos:
 - La delimitación, en suelo urbano y de expansión urbana, de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos y de conjuntos urbanos, históricos y culturales, de conformidad con la legislación general aplicable a cada caso y las normas específicas que los complementan en la presente Ley; así como de las áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales.
 - La localización prevista para los equipamientos colectivos y espacios libres para parques y zonas verdes públicas de escala urbana o zonal, y el señalamiento de las cesiones urbanísticas gratuitas correspondientes a dichas infraestructuras. (Ley 388, 1997, art. 12 núm. 2 - 3).

- 3) Componente rural del POT. Está constituido por los instrumentos de planeación, se buscan la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal, la conveniente utilización del suelo rural y las actuaciones públicas tendientes al suministro de infraestructuras y equipamientos básicos para el servicio de los pobladores rurales, y al igual que el componente urbano, tiene una vocación de mediano y corto plazo. Para efectos de este trabajo, se destacan los siguientes aspectos que se deben definir aquí:
 - El señalamiento de las condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de producción agropecuaria, forestal o minera.
 - La delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales paisajísticos, geográficos y ambientales, incluyendo las áreas de amenazas y riesgos, o



que formen parte de los sistemas de provisión de los servicios públicos domiciliarios o de disposición final de desechos sólidos o líquidos.

- La determinación de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios de agua potable y saneamiento básico de las zonas rurales a corto y mediano plazo. (Ley 388, 1997, art. 14 núm. 2,3 y 6).

c. Clasificación de los contenidos de los POT según jerarquía normativa

Al lado de la definición de los contenidos de los POT en los componentes general, urbano y rural, la Ley 388 de 1997 trae en su artículo 15 otro sistema de clasificación de dicho contenido, basado en una jerarquización normativa, a partir del cual se establece la prelación de ciertos aspectos del POT sobre otros. Es así como se definen los siguientes tipos normativos:

• Normas urbanísticas estructurales

De acuerdo a la ley, son las que aseguran la consecución de los objetivos y estrategias adoptadas en el componente general del plan y en las políticas y estrategias de mediano plazo del componente urbano. Prevalen sobre las demás normas, en el sentido de que las regulaciones de los demás niveles no pueden adoptarse ni modificarse contraviniendo lo que en ellas se establece, y su propia modificación sólo puede emprenderse con motivo de la revisión general del plan o excepcionalmente a iniciativa del alcalde municipal o distrital, con base en motivos y estudios técnicos debidamente sustentados. Dentro de estas se encuentran las que clasifican el suelo en urbano, rural o de expansión; las que definen áreas de protección patrimonial; y las que definen procedimientos para actuaciones urbanísticas y planes parciales. Además dentro de estas normas también se enumeran:

- Aquellas que reservan espacios libres para parques y zonas verdes de escala urbana y zonal y, en general, todas las que se refieran al espacio público vinculado al nivel de planificación de largo plazo.
- Las que definan las áreas de protección y conservación de los recursos naturales y paisajísticos, las que delimitan zonas de riesgo y en general, todas las que conciernen al medio ambiente, las cuales en ningún caso, salvo en el de la revisión del plan, serán objeto de modificación. (Ley 388, 1997, art. 15 núm. 12 y 16).

• Normas urbanísticas generales

Son aquellas que fijan usos e intensidad de usos del suelo, así como actuaciones, tratamientos y procedimientos de parcelación, urbanización, construcción e incorporación al desarrollo de las diferentes zonas comprendidas dentro del perímetro urbano y suelo de expansión, otorgando derechos e imponiendo obligaciones urbanísticas a los propietarios de terrenos y a sus constructores. No se inscriben aquí aspectos ambientales que –como ya se señaló– se consideran normas urbanísticas estructurales.



- **Normas urbanísticas complementarias.**

Son aquellas relacionadas con las actuaciones, programas y proyectos adoptados en el Programa de ejecución que cada PDD debe incluir respecto a los POT y que por su naturaleza deben ser ejecutadas a corto plazo (es decir, en un período constitucional de gobierno, según el art 28 de la misma ley), así como las normas urbanísticas que se expidan para operaciones urbanas específicas (por ejemplo planes parciales). No se encuentran aquí normas relacionadas con áreas con valor ambiental, pues como ya se señaló las mismas se encuentran relacionadas dentro de las normas estructurales.

En consecuencia, desde el punto de vista jerárquico normativo los aspectos ambientales de los POT tienen el carácter de estructural.

d. Obligatoriedad de los POT y la concordancia que respecto a los mismos deben mantener los Planes Distritales de Desarrollo

Cabe destacar que la Ley 388 de 1997 es enfática en afirmar en su artículo 20 la obligatoriedad de los POT, señalando en su inciso segundo que “ningún agente público o privado podrá realizar actuaciones urbanísticas que no se ajusten a las previsiones y contenidos de los planes de ordenamiento territorial, a su desarrollo en planes parciales y a las normas estructurales del plan o complementarias del mismo”. Así mismo el artículo 21 señala:

El plan de ordenamiento territorial define a largo y mediano plazo un modelo de ocupación del territorio municipal y distrital, señalando su estructura básica y las acciones territoriales necesarias para su adecuada organización, el cual estará vigente mientras no sea modificado o sustituido. En tal sentido, en la definición de programas y proyectos de los planes de desarrollo de los municipios se tendrán en cuenta las definiciones de largo y mediano plazo de ocupación del territorio (Ley 388, 1997).

En esa medida el artículo 18 de la Ley establece que cada Plan de Desarrollo municipal o distrital, según sea el caso, se incluirá un programa de ejecución del POT, en los siguientes términos:

El programa de ejecución define con carácter obligatorio, las actuaciones sobre el territorio previstas en el plan de ordenamiento, que serán ejecutadas durante el período de la correspondiente administración municipal o distrital, de acuerdo con lo definido en el correspondiente Plan de Desarrollo, señalando las prioridades, la programación de actividades, las entidades responsables y los recursos respectivos.



El programa de ejecución se integrará al Plan de Inversiones, de tal manera que conjuntamente con éste será puesto a consideración del concejo por el alcalde, y su vigencia se ajustará a los períodos de las administraciones municipales y distritales.

Dentro del programa de ejecución se definirán los programas y proyectos de infraestructura de transporte y servicios públicos domiciliarios que se ejecutarán en el período correspondiente, se localizarán los terrenos necesarios para atender la demanda de vivienda de interés social en el municipio o distrito y las zonas de mejoramiento integral, señalando los instrumentos para su ejecución pública o privada. Igualmente se determinarán los inmuebles y terrenos cuyo desarrollo o construcción se consideren prioritarios. Todo lo anterior, atendiendo las estrategias, parámetros y directrices señaladas en el plan de ordenamiento. (Ley 388, 1997)

Cabe llamar la atención sobre algunas implicaciones que se desprenden del principio de armonía entre los POT y los PDD. Por un lado, la ley ofrece cierto grado de discrecionalidad al gobierno de turno para priorizar en su plan de ejecución aquellos programas y proyectos del POT que tengan mayor consonancia con su programa de gobierno. Sin embargo, también es cierto que, atendiendo el tenor del anterior artículo así como del citado artículo 20 de la Ley 388 de 1997, esta discrecionalidad se enmarca en las definiciones programáticas que hace el POT. Por demás, el mencionado artículo 20 obliga a concluir que Plan de Desarrollo de un municipio determinado no podría hacer modificaciones a los componentes ambientales previstos en el POT, pues, como se ha visto, este hace parte de las definiciones estructurales (de largo plazo) de este instrumento e planeación.

e. La EEP en los POT

De acuerdo a la revisión normativa que antecede se concluye que, si bien es cierto el concepto de EPP no se encuentra previsto explícitamente en la Ley 388 de 1997, también es cierto que la misma al regular el contenido de los POT sí señala de manera explícita que las definiciones que se hacen en el territorio en relación con las áreas con valor ambiental son de carácter estructural, es decir, que hacen parte de ese grupo de determinaciones que moldean el modelo de ocupación del territorio y que, por lo tanto, junto a otros elementos (como la clasificación del suelo y la definición de las grandes infraestructuras) tienen prelación absoluta respecto al resto de definiciones que se hacen en el plan.

En efecto, a esta conclusión se llega al constatar que los aspectos ambientales tienen preeminencia por una triple vía: por un lado son factor fundamental de las determinantes de mayor jerarquía que limitan el ámbito decisional del POT; por otra parte las definiciones de orden ambiental que sí son competencia del municipio están incluidas en el componente general del POT (por lo que tienen vocación de largo plazo), además de hacer presencia respectivamente en los componentes urbano y rural; y finalmente desde el criterio jerárquico normativo que trae la ley, también es cierto que las definiciones ambientales hacen parte de las normas de mayor nivel,



las llamadas estructurales, razón por la cual no pueden ser desconocidas por el resto de definiciones del POT, y menos aún por los Planes de Desarrollo que promulga cada administración. En consecuencia la Ley 388 de 1997 ofrece los argumentos jurídicos para considerar las definiciones ambientales que se hacen en el POT como una estructura, en cuanto que constituyen uno de los soportes esenciales para caracterizar el territorio y definir la forma de ocuparlo. Como se verá adelante, el concepto “estructura” alude por otra parte a la necesidad de interconexión de todos sus elementos, lo que igualmente conlleva a que lo ambiental sea una de las primeras capas a configurar en el ordenamiento territorial, sobre (y en respeto de) la cual se deben estructurar los restantes elementos que constituyen su modelo de ocupación. Aspecto que por demás fue asumido tempranamente desde el primer POT de Bogotá, Decreto 619 de 2000, al establecer el concepto de Estructura Ecológica Principal.

2. La Estructura Ecológica Principal (EEP) de Bogotá en el POT

2.1. Significado técnico del concepto EEP y su aplicación en Bogotá D.C.

Como ya se señaló, la Ley de Ordenamiento Territorial busca racionalizar las intervenciones sobre un territorio buscando su aprovechamiento sostenible, considerando las variables sociales, económicas, políticas, tecnológicas y ambientales.

Sin embargo, y pese a esta noción integral del ordenamiento del territorio y la preeminencia jurídica que desde allí se le otorga al componente ambiental, este sigue estando diluido en conceptos meramente espaciales y físicos de los recursos naturales¹ en donde se le concibe como un agregado en el que se mezclan la protección y conservación de dichos recursos con su aprovechamiento y con la prevención de desastres derivados de riesgos naturales. Esto da lugar a la delimitación de áreas acudiendo a diferentes categorías tanto de protección como de aprovechamiento. En síntesis el ordenamiento territorial considera diferentes sistemas de interacciones de diversos niveles y ámbitos, todos los cuales confluyen en un mismo espacio geográfico con determinadas características físicas y biológicas las cuales responderían a lo que denominados ambiente.

Por lo tanto, el ordenamiento territorial como proceso técnico-científico que a la vez es función político administrativa, reconoce que existe una relación entre la sociedad (interacciones económicas, sociales, culturales y políticas) y naturaleza (espacios físicos, recursos naturales y servicios). Esto da lugar a comprender la naturaleza encontrada o delimitada en un territorio

¹ El Código Nacional de Recursos Naturales Renovables, los define así: Artículo 3º.- De acuerdo con los objetivos enunciados, el presente Código regula: a.- El manejo de los recursos naturales renovables, a saber: 1. La atmósfera y el espacio aéreo Nacional; 2. Las aguas en cualquiera de sus estados; 3. La tierra, el suelo y el subsuelo; 4. La flora; 5. La fauna; 6. Las fuentes primarias de energía no agotables; 7. Las pendientes topográficas con potencial energético; 8. Los recursos geotérmicos; 9. Los recursos biológicos de las aguas y del suelo y el subsuelo del mar territorial y de la zona económica de dominio continental e insular de la República; 10. Los recursos del paisaje (Decreto 2811, 1974).



específico como proveedora de servicios ecosistémicos y ambientales que permiten que los seres humanos se vean beneficiados. Sobre esta relación para el caso del Distrito Capital, (Andrade, *et al*, 2008), señalan:

En Bogotá, la calidad de vida depende del estado de los páramos y las selvas andinas circundantes; en especial de los macizos de Chingaza y Sumapaz, esenciales para el suministro del agua. Pero los ecosistemas naturales o seminaturales cercanos también aportan a la ciudad otros servicios menos reconocidos, como regulación de condiciones ambientales y adaptación a la variabilidad del clima, así como espacios para la recreación, educación e investigación (p. 2).

En ese sentido, es necesario entender que los recursos naturales hacen parte de los ecosistemas² y que estos a su vez son el soporte natural para una sociedad, ya que le provee bienes y servicios ecológicos y ambientales. De acuerdo con Márquez & Valenzuela (2008), estos servicios pueden agruparse en: i) satisfacción de necesidades básicas, ii) soporte, “por ejemplo de asentamientos, industria, agricultura, recreación y otras estructuras y procesos humanos” (p. 139), iii) provisión de recursos naturales, iv) mantenimiento del equilibrio ecológico, v) sumidero, vi) prevención de desastres, y vii) bienes y funciones simbólicas.

De la misma forma, Bolund y Hunhummar (1999) plantean que los ecosistemas prestan servicios ambientales a la población como: la filtración de aire, la regulación del microclima, la reducción de ruido, el drenaje de agua lluvia, el tratamiento de aguas residuales, los valores recreativos y culturales. Además, deben ser usados como un factor planificador del uso del suelo.

Por tanto, cualquier desarrollo humano requiere un ordenamiento que tenga en cuenta el sostenimiento y continuo flujo de servicios ecológicos y ambientales, los cuales deben ser armónicos con el uso adecuado y sostenible de los ecosistemas.

Por lo anterior, el ordenamiento territorial debería implicar un ordenamiento ambiental que propenda por la consolidación espacial, funcional y estructural de los ecosistemas, que permita el manteamiento del equilibrio del territorio y brinde los servicios ecosistémicos y ambientales necesarios para un desarrollo socioeconómico armónico. Esta consideración ha dado origen a lo que denominamos Estructura Ecológica Principal (EEP) definida como:

(...) el conjunto de ecosistemas naturales y seminaturales que tienen una localización, extensión, conexiones y estado de salud, tales que garantizan el mantenimiento de la integridad de la biodiversidad y la provisión de servicios ambientales, como medida para

² Ecosistema: Nivel de la biodiversidad que hace referencia a un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional. (Decreto 2372, 2010, Art. 2, Lit. I).



garantizar la satisfacción de las necesidades básicas de los habitantes y la perpetuación de la vida” (Van der Hammen & Andrade, 2003, p. 1).

Por otra parte, de acuerdo al documento del Foro Nacional Ambiental (FNA) (2001), la EEP presenta la siguiente composición:

Los tres principales ejes de integración del Distrito Capital a la estructura regional son los Cerros Orientales, el macizo Sumapaz y el río Bogotá. Por su parte, la EEP cubre (sic) elementos importantes como los Cerros, el valle aluvial del río Bogotá y sus afluentes; los humedales; las rondas de nacimientos quebradas y canales; las principales áreas de recarga del acuífero; la planicie y lo remanentes de vegetación nativa en cada uno de estos ambientes (sic), así como los espacios necesarios para restaurar su composición biótica original y su funcionalidad ecológica. "Los sectores que conforman el sistema de áreas protegidas son espacios que por su valor natural y escénico son considerados objetos de preservación y restauración ecológica. Los parques metropolitanos y urbanos se incorporan a la EEP en virtud de su papel significativo como elementos de soporte ambiental y mejoramiento paisajístico de la estructura urbana. El río Bogotá, su ronda hidráulica y su zona de manejo y preservación ambiental conforman el principal eje integrador de la EPP en el ámbito regional". (p. 13).

Según los autores mencionados, esta configuración geomorfológica de montaña sumada a la dinámica fluvial que baja de las mismas, favorece el transporte de sedimentos que enriquece y da fertilidad a las zonas bajas de la sabana, lo que actúa también como regulador climático pues permite la circulación de aire desde las montañas (cerros orientales), lo que se encuentra condicionado además por unas altas precipitaciones en estas zonas. Lo anterior genera unos balances hídricos abundantes o positivos que incrementa por demás los problemas de inestabilidad del terreno, aspecto que se relaciona con riesgos ambientales de inundaciones en las partes bajas.

De otro lado, el estudio arriba citado también señala que estas condiciones geomorfológicas y naturales favorecen la generación de hábitats específicos y endémicos únicos en Colombia, pero advierten que por su fragmentación se encuentran en peligro, por lo que se requiere medidas de protección y conservación.

El descenso de la presión atmosférica y sus consecuencias sobre otras variables físico-químicas (aumento de la intensidad de radiaciones solares, disminución del calor específico, rarefacción del aire), hacen de las montañas ambientes muy diferentes de las llanuras próximas, con asociaciones de fauna y flora específicas de los territorios de altitud. Dadas las condiciones de montaña se propicia el desarrollo de especies endémicas que sobreviven aisladas en determinados topoclimas, que sobreviven en enclaves muy reducidos sin posibilidad de extenderse a áreas próximas dada la fragmentación de sus hábitats. Si a lo anterior se aúna la fuerte transformación histórica que ha sufrido el



subpaisaje de llanura, es válido considerar la montaña como importante refugio de especies animales y vegetales que representan grandes potencialidades desde el punto de la biodiversidad y riqueza del territorio. (Prieto & Fundación Erigaie, 2006, pp. 25-26)

No obstante la explicada configuración geográfica y física de la EEP de Bogotá, su tratamiento como categoría jurídica en la definición del territorio se ha desarrollado en la práctica (a pesar de la declaración de principios presentes en los instrumentos de planeación) a través de la delimitación de áreas protegidas dispersas o aisladas que todavía no cuentan con las conectividades necesarias para mantener sus servicios ecosistémicos y ambientales, muchas de las cuales además requieren de un manejo orientado a la conservación y protección para consolidar dichos servicios. En efecto, para el caso específico de la ciudad de Bogotá, desde el punto de vista jurídico y funcional, el POT señala que la EEP está dividida por componentes, los cuales se describen a continuación.

2.2. Los principios de la EEP en el POT vigente

Como ya se mencionó el concepto de EEP ha sido acogido en Bogotá desde el primer POT distrital (Decreto 619 de 2000), esto a pesar de que dicho concepto no proviene directamente de la Ley 388 de 1997 (no obstante encontrar claro sustento en su articulado). Ello se debe al hecho de que –como se ha visto- dicho concepto ha sido trabajado desde los años 90 para entender la realidad de los ecosistemas de la Sabana de Bogotá, por lo cual es comprensible que tempranamente el principal instrumento de planeación del territorio recogiera esta visión “sistémica” del mismo. Incluso llama la atención que la revisión que posteriormente se hizo de este POT mediante el Decreto 469 de 2003 (actualmente vigente bajo la compilación que de ambas normas hizo el Decreto 190 de 2004), no sólo conservó esta visión sistémica del territorio para lo ambiental, sino que lo extendió para los otros componentes del ordenamiento territorial.

El Decreto 619 de 2000 definía el modelo básico de ocupación del territorio en una Estructura Ecológica Principal, una estructura urbana y una estructura rural (la primera de las cuales se desarrollaba en el componente general, mientras las dos restantes lo hacían en los componentes urbano y rural, siguiendo de cerca la estructura definida en la Ley 388 de 1997). Entre tanto el Decreto 190 de 2004, conserva la Estructura Ecológica Principal en su componente general al plantear la estrategia de ocupación del territorio, y agrega al mismo la Estructura Funcional y de servicios (que alude básicamente a la infraestructura que soporta las actividades humanas) y la estructura socioeconómica y espacial (que señala la zonificación general de la ciudad y las normas urbanísticas que la concretan definiendo usos y tratamientos), los cuales finalmente vienen ser abordados en el componente urbano de la versión revisada del POT. Lo interesante es resaltar como la visión “sistémica” que alude el concepto “estructura”, trascendió el aspecto ambiental para primar sobre otros aspectos del ordenamiento del territorio en el aspecto urbano.

Para el caso de Bogotá, el POT vigente de la ciudad, trae una serie de principios sobre la EPP que recogen estos criterios técnicos. El Decreto 190 de 2004, en su artículo 1 señala entre los



objetivos generales del POT, el siguiente que guarda relación directa con la formulación de la EPP:

Controlar los procesos de expansión urbana en Bogotá y su periferia como soporte al proceso de desconcentración urbana y desarrollo sostenible del territorio rural. El Distrito Capital tendrá como objetivo detener los procesos de conurbación mediante el control de la expansión urbana, un manejo concertado de los usos del suelo en el Distrito y la Región en áreas periféricas a los nodos urbanos, a las zonas de influencia del sistema movilidad, y mediante la articulación de las políticas y proyectos de servicios públicos a las directrices de planificación regional.

Se promoverá el uso eficiente del suelo disponible tanto en el área de expansión, como al interior del suelo urbano, en particular en el centro de la ciudad, con el fin de contribuir a mitigar las presiones por suburbanización en la Sabana y cerros colindantes en aras de proteger los suelos productivos de la región y los elementos de la *estructura ecológica regional* y del Distrito Capital.

Será prioritario detener los procesos de expansión sobre áreas de la *estructura ecológica principal*, especialmente sobre los componentes del sistema hídrico y el sistema orográfico, así como sobre las zonas rurales, para lo cual se promoverá prioritariamente el desarrollo de mecanismos y proyectos de prevención y control de la urbanización.

Se promoverá en el marco de acuerdos regionales, propuestas de ordenamiento territorial que impliquen la formulación, gestión y promoción al desarrollo de otros centros urbanos, a partir de la comprensión de las interrelaciones de las decisiones del ordenamiento y sus efectos sobre el mercado del suelo inmobiliario, soportado en el fortalecimiento de la capacidad institucional para la prevención y el control. (Decreto 190, 2004, art. 1, núm. 4), (cursivas fuera de texto)

Este primer artículo, deja entrever el compromiso principal que tiene la Administración Distrital para con la EEP y en su dimensionamiento en un contexto regional, a partir de lo cual señala su relación con la Estructura Ecológica Regional (EER): primero reconoce la interconexión e interdependencia de una con la otra, específicamente al señalar como uno de sus objetivos *mitigar las presiones y proteger los suelos de la sabana*, y *adicionalmente* le da una instrucción directa al Distrito, a saber la necesidad de promover *prioritariamente el desarrollo de mecanismos y proyectos de prevención y control de la urbanización*. Por tal razón, se parte del supuesto de que el desarrollo armónico de la ciudad dependerá en gran medida de la preservación/conservación/uso sostenible de los elementos de la EEP entendiéndolos como elementos conectados ecológicamente con los EER.

Así mismo, en su artículo 4, el POT plantea que el planeamiento ambiental y territorial de la EEP y EER determinarán el modelo de ocupación territorial, lo que supone que alrededor de ellos se



desarrollarán los procesos de urbanización, buscando siempre su conservación y protección, dados los bienes y servicios ambientales que ofrecen y de los que se nutre la ciudad. Igualmente se reconoce la dimensión regional que implica la EEP:

(...) Planeamiento ambiental y territorial para la región. Se buscará definir la estructura ecológica principal regional que determina el modelo de ocupación territorial correspondiente, con el fin de asegurar la oferta de bienes y servicios ambientales atendiendo las potencialidades y limitaciones biofísicas y socioeconómicas del territorio. Para ello, El Distrito Capital apoyará la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial y Ambiental para la Región -POTAR, el cual será liderado por la CAR. Se promoverá la homogenización de las exigencias ambientales en toda la región. (Decreto 190, 2004, art. 1, núm. 6), (cursivas fuera de texto)

En consonancia con lo anterior, el POT en su capítulo 2 – (Estrategia de Ordenamiento para el Distrito Capital), igualmente señala en su artículo 16, que la protección del ambiente, los recursos naturales y su valoración como sustrato de soporte son la base para el ordenamiento territorial, reconociendo la interdependencia con otros componentes del ordenamiento, y señalando que los mismos se constituyen en uno de los tres sistemas estructurantes del ordenamiento del territorio, arriba señalados. La confluencia de tales sistemas, de acuerdo al instrumento de planeación, se da en los siguientes términos:

El Territorio del Distrito Capital se ordena en el largo plazo según una estrategia que se implementará bajo tres principios básicos: *el primero, la protección y tutela del ambiente y los recursos naturales y su valoración como sustrato básico del ordenamiento territorial;* el segundo, el perfeccionamiento y optimización de la infraestructura para la movilidad y la prestación de servicios públicos y sociales para todos los ciudadanos del Distrito Capital en perspectiva regional, y el tercero, la integración socio económica y espacial de su territorio urbano - rural a nivel internacional, nacional y con la red de ciudades prevista para la región Bogotá - Cundinamarca y departamentos vecinos.

Estos principios comprometen decisiones de ordenamiento territorial en tres estructuras superpuestas e interdependientes: *La estructura ecológica principal*, la estructura funcional de servicios y la estructura socio - económica y espacial. *Tales decisiones afectan de forma integral e interdependiente todo el territorio urbano, de expansión y rural del distrito capital.*

1. La estructura ecológica principal está constituida por una red de corredores ambientales localizados en jurisdicción del DISTRITO CAPITAL e integrados a la estructura ecológica regional, y cuyos componentes básicos son el sistema de áreas protegidas; los parques urbanos; los corredores ecológicos y el área de manejo Especial del río Bogotá.



Por sus valores ambientales, paisajísticos y culturales, los elementos que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal se constituyen en el sustrato de base para el ordenamiento de la ciudad. La recuperación, preservación, integración y tutela son las determinantes que gobiernan la regulación que se fija para cada uno de ellos.

Los cerros orientales y el río Bogotá, conjuntamente con los suelos rurales del D. C conforman un continuo ambiental y protegido alrededor de la ciudad, cuya finalidad principal es evitar los procesos de conurbación con los municipios vecinos.

2. La estructura funcional de servicios, está conformada por los sistemas generales de servicios públicos, de movilidad y de equipamientos, cuya finalidad es garantizar que el centro y las centralidades que conforman la estructura socio económica y espacial y las áreas residenciales cumplan adecuadamente sus respectivas funciones y se garantice de esta forma la funcionalidad del Distrito Capital en el marco de la red de ciudades.

3. La estructura socio - económica y espacial está constituida por el centro y la red de centralidades que concentran actividades económicas y de servicios, y que se disponen sobre todo el territorio del Distrito Capital para garantizar el equilibrio urbano y rural en prestación de servicios, la cohesión social, la integración de la ciudad a diferentes escalas, y el desarrollo económico para todos los habitantes del D. C. y de la región. (Decreto 190, 2004, art. 16), (cursivas fuera de texto).

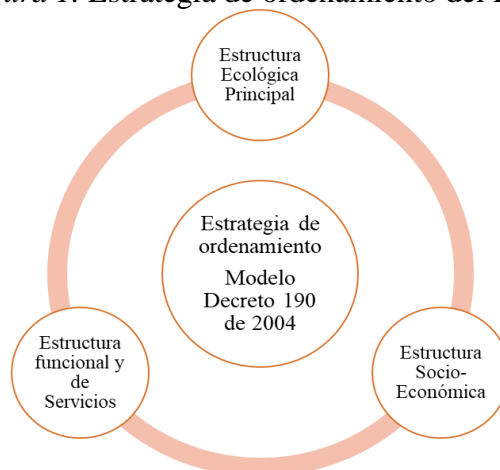
Asimismo, en su artículo 72 el POT define la EEP como:

La red de espacios y corredores que sostienen y conducen la biodiversidad y los procesos ecológicos esenciales a través del territorio, en sus diferentes formas e intensidades de ocupación, dotando al mismo tiempo de servicios ambientales para su desarrollo sostenible, teniendo como base la estructura ecológica, geomorfológica y biológica original y existente en el territorio. Los cerros, el valle aluvial del río Bogotá y la planicie son parte de la EEP, además del conjunto de reservas, parques y restos de la vegetación natural de quebradas y ríos. Su finalidad, es la conservación y recuperación de los recursos naturales, como la biodiversidad, el agua, el aire y, en general, del ambiente deseable para el hombre, la fauna y la flora.

Lo anterior, también es evidente en la propuesta de diagnóstico que la SDP ha socializado durante el proceso de revisión general del POT (como se explicará más adelante), en la siguiente imagen se ve claramente lo expuesto en líneas anteriores.



Figura 1. Estrategia de ordenamiento del POT.



Fuente: elaborado por la Veeduría Distrital con base en la información de la SDP (2017a, p. 8).

En conclusión, es claro que el enfoque que tiene el POT (vigente) es ordenar el territorio alrededor de la EEP, reconocido la conectividad con la EER, para preservar y potencializar la oferta de bienes y servicios ecosistémicos y ambientales, de tal forma que el desarrollo de la ciudad sea armónico y sostenible. Para considerar el equilibrio territorial entre los componentes ambientales y urbanos que identifica el POT, resulta de interés observar el porcentaje de áreas que hacen parte de la EEP,

Según el Decreto 579 de 2015 Por el cual se adopta el Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático para Bogotá D.C., 2015- 2050.

Tabla 1. Superficie implicada actualmente en la Estructura Ecológica Principal

Tipo de suelo	Área total (ha)	EEP (ha)	Porcentaje de la EEP del Total	Porcentaje de la EEP del Total Distrito
Total de Distrito	163.663,08	96.925,00	59,22%	59,23%
Urbano	37.945,29	3.898,77	10,27%	2,38%
Rural	122.743,85	91.888,91	74,86%	56,16%
De expansión	2.973,93	1.137,38	38,24%	0,70%

Fuente: elaborada por la Veeduría Distrital con base en la información de la SDA (2015, p. 268).

La EEP por reflejar la configuración original del territorio (es decir, antes de la participación de la actividad antrópica que los modifica y reconfigura), es el primer insumo para definir el ordenamiento territorial de la ciudad, pues constituye la primera capa de definición de los usos del suelo, identificando aquellos que se encuentran en conservación ambiental. A partir de esta definición inicial, se deben establecer los restantes que pueden utilizarse para el desarrollo de la ciudad (Andrade, *et al.*, 2008), entre otros, los suelos destinados para mitigar los riesgos naturales que es la siguiente zonificación que limita el proceso urbanizador, atendiendo a factores directamente relacionados con la seguridad de las personas (muchas veces los cuales también



aluden a factores ambientales o ecosistémicos). Así mismo, hacen parte de la EEP los parques (metropolitanos y zonales) que prestan servicios ambientales y culturales que enriquecen la oferta natural de todos los componentes de la EEP.

En esa medida el POT vigente (Decreto 190 de 2004) ha definido una serie de “categorías” vinculadas a la EEP, las cuales enmarcan de alguna forma un régimen de posibles usos (las actividades, acciones a desarrollar o manejo) para los diversos elementos que conforman la EEP, especificando lo siguiente: i) recreación activa³, ii) recreación pasiva⁴, iii) ronda hidráulica⁵, iv) zona de manejo y preservación ambiental⁶, v) conservación⁷, vi) preservación⁸, vii) restauración⁹, viii) rehabilitación ecológica¹⁰, ix) recuperación ambiental¹¹, x) adecuación¹² y xi) uso sostenible¹³.

³ Conjunto de actividades dirigidas al esparcimiento y el ejercicio de disciplinas lúdicas, artísticas o deportivas que tienen como fin la salud física y mental, para las cuales se requiere infraestructura destinada a alojar concentraciones de público. La recreación activa implica equipamientos tales como: albergues, estadios, coliseos, canchas y la infraestructura requerida para deportes motorizados. (Decreto 190, 2004, art. 78, núm. 1).

⁴ Conjunto de actividades contemplativas dirigidas al disfrute escénico y la salud física y mental, para las cuales sólo se requieren equipamientos en proporciones mínimas al escenario natural, de mínimo impacto ambiental y paisajístico, tales como senderos para bicicletas, senderos peatonales, miradores, observatorios de aves y mobiliario propio de actividades contemplativas. (Decreto 190, 2004, art. 78, núm. 2).

⁵ Zona de protección ambiental e hidráulica no edificable de uso público, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho destinada principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica. (Decreto 190, 2004, art. 78, núm. 3).

⁶ Es la franja de terreno de propiedad pública o privada contigua a la ronda hidráulica, destinada principalmente a propiciar la adecuada transición de la ciudad construida a la estructura ecológica, la restauración ecológica y la construcción de la infraestructura para el uso público ligado a la defensa y control del sistema hídrico. (Decreto 190, 2004, art. 78, núm. 4).

⁷ Conjunto de actividades dirigidas al mantenimiento y aprovechamiento sostenible de los procesos ecológicos esenciales y los recursos naturales renovables. Comprende la preservación, la restauración y el uso sostenible. (Decreto 190, 2004, art. 78, núm. 5).

⁸ Conjunto de actividades dirigidas a proteger y mantener las características y dinámicas de los ecosistemas y los paisajes. (Decreto 190, 2004, art. 78, núm. 6).

⁹ Conjunto de actividades dirigidas a restablecer las características y dinámicas de los ecosistemas, a través de la inducción y control de la sucesión ecológica. Comprende la rehabilitación ecológica y la recuperación ambiental. (Decreto 190, 2004, art. 78, núm. 7).

¹⁰ Es la restauración de un ecosistema encaminada al restablecimiento de condiciones naturales históricas o su capacidad de autorregeneración de las mismas. (Decreto 190, 2004, art. 78, núm. 8).

¹¹ Es la restauración de las condiciones ambientales de un área para su uso seguro, saludable y sostenible. (Decreto 190, 2004, art. 78, núm. 9).

¹² Es la modificación de las características o dinámicas de un ecosistema o la dotación con estructuras, que permiten su uso conforme al régimen establecido, optimizan sus servicios ambientales y armonizan su funcionamiento dentro del entorno urbano o rural. (Decreto 190, 2004, art. 78, núm. 10).

¹³ Es el aprovechamiento de bienes y servicios derivados de los ecosistemas, que, por su naturaleza, modo e intensidad, garantizan su conservación. Dentro de la Estructura Ecológica Principal el uso sostenible se ajusta a los tratados y normas vigentes, conforme al régimen de usos y plan de manejo de cada área. El uso sostenible de cada área y zona dentro de un área de la Estructura Ecológica Principal se ajustará al régimen de usos del área y a los



Ahora bien, más allá de las definiciones y declaraciones de principios, cuando se trata de considerar la funcionalidad de los diversos componentes de la EEP, se debe tener en cuenta que para su consolidación, es decir, para su preservación como activo natural que provee bienes y variados servicios en la ciudad, es necesario .como ya se señaló- que sus elementos tengan continuidad (que no se encuentren fragmentados y dispersos), lo que incluye mantener esta relación también con sus zonas aledañas, las cuales deben estar plenamente identificadas delimitadas y conservadas con buena calidad, a fin de permitir la interconexión de ecosistemas, aspecto que es necesario garantizar para brindar el carácter de “estructura” al soporte ambiental del territorio.

En todo caso, desde el punto de vista jurídico y funcional el POT señala que la EEP está dividida por los siguientes componentes, los cuales se describen detalladamente en los siguientes acápite:

Tabla 2. Componentes de la EEP.

<i>Sistema de áreas protegida (SAP)</i>	<i>Parques urbanos</i>	<i>Corredores ecológicos</i>	<i>Área de manejo especial del río Bogotá.</i>
- Áreas de manejo especial nacionales.			- Ronda Hidráulica del Río Bogotá.
- Áreas de manejo especial regionales.	- Parques de escala Metropolitana.	- De ronda.	- Corredor Ecológico Regional.
- Santuario Distrital de Fauna y Flora.	- Parques de escala Zonal.	- De borde.	- Zona de Manejo y Preservación del Río Bogotá
- Área forestal distrital.		- Regional.	
- Parque Ecológico Distrital.			

Fuente: elaborada por la Veeduría Distrital con base en la información contenida en el Decreto 190 de 2004, art. 75.

2.3. Sistema de Áreas protegidas del Distrito Capital

Según el Decreto 190 de 2004, el Sistema de Áreas Protegidas es el conjunto de espacios con valores singulares para el patrimonio natural del Distrito Capital, la Región o la Nación, cuya conservación resulta imprescindible para el funcionamiento de los ecosistemas, la conservación de la biodiversidad y la evolución de la cultura en el Distrito Capital, las cuales, en beneficio de todos los habitantes, se reservan y se declaran dentro de cualquiera de las categorías enumeradas en el presente Plan. Todas las áreas comprendidas dentro del Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital constituyen suelo de protección¹⁴ (art. 79).

tratamientos de preservación, restauración y adecuación que por diseño o zonificación correspondan. (Decreto 190, 2004, art. 78, núm. 10).

¹⁴ Es una categoría de suelo constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse. (Decreto 190, 2004, art. 80).



Teniendo en cuenta lo anterior, es pertinente indagar en el POT los objetivos que el mismo dispone debe cumplir el SAP, así como la identificación de los suelos de protección, lo que al ser cruzado determinan el marco de manejo que se debe dar a estas áreas. A continuación se consolida en la siguiente tabla los objetivos del SAP y las áreas de suelo de protección.

Tabla 3. Objetivos del SAP y suelo de protección.

<i>Objetivos del Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital (Decreto 190, 2004, art. 80)</i>	<i>Suelos de Protección (Decreto 190, 2004, art. 146)</i>
1. Preservar y restaurar muestras representativas y de tamaño biológica y ecológicamente sostenible, de los ecosistemas propios del territorio distrital.	Las componentes señaladas como tal, en la Estructura Ecológica Principal (...):
2. Restaurar los ecosistemas que brindan servicios ambientales vitales para el desarrollo sostenible.	Las zonas declaradas como de alto riesgo no mitigable las cuales se encuentran identificadas en el plano N° 6, denominado "suelo de protección por riesgo de remoción en masa e inundación", el cual hace parte del presente Plan.
3. Garantizar el disfrute colectivo del patrimonio natural o paisajístico acorde con el régimen de usos de cada una de las áreas que lo componen.	Las áreas reservadas para la construcción de las plantas de tratamiento en la desembocadura de los ríos Fucha y Tunjuelo y el correspondiente suelo para el amortiguamiento y la protección ambiental de las mismas las cuales se encuentran identificadas en los planos Nos. 8 y 9 denominados "Clasificación del suelo", los cuales hacen parte del presente Plan.
4. Promover la educación ambiental y la socialización de la responsabilidad por su conservación.	Las 130 hectáreas para la expansión del actual relleno sanitario de Doña Juana
5. Fomentar la investigación científica sobre el funcionamiento y manejo de los ecosistemas propios del Distrito Capital.	

Fuente: Elaborada por la Veeduría Distrital con base en la información contenida en el Decreto 190 de 2004, arts. 80 y 146.

El Distrito Capital cuenta con 67 áreas protegidas¹⁵, declaradas mediante el POT, de las cuales 3 corresponden a santuarios de fauna y flora, 47 áreas forestales distritales, 5 parques ecológicos y 12 parques ecológicos de humedal.

¹⁵ Cada una de las áreas declaradas por el Distrito Capital como parte del Sistema de Áreas Protegidas contará con un Plan de Manejo, que deberá ser aprobado por la autoridad ambiental competente, el cual contendrá como mínimo:

1. El alinderamiento y amojonamiento definitivo a partir de las áreas propuestas en el Plan de Ordenamiento Territorial. Este proceso demarcará los límites del área protegida.
2. Zonificación ecológica. Este proceso diferenciará al interior de cada área protegida, los sectores que por su condición requieren la aplicación de acciones de preservación y restauración ecológica e identificará aquellos dentro de los cuales es posible la implementación de acciones de aprovechamiento sostenible, posibilitando el desarrollo de actividades que en todo caso deben sujetarse al régimen de uso establecido para cada categoría en el marco de éste Plan.
3. Los aspectos técnicos de las acciones de preservación, restauración y aprovechamiento sostenible, se guiarán, entre otros por los lineamientos vigentes del Protocolo Distrital de Restauración y por el Plan de Manejo de Ecosistemas Estratégicos de Área Rural del Distrito Capital, del Departamento Administrativo del Medio Ambiente (DAMA).



En la tabla 4 se presenta un consolidado de las áreas protegidas definidas en el POT.

2.4. Problemáticas principales de la EEP

Al realizar un análisis sobre al EEP, se refiere al control y gestión respecto al estado de conservación/deterioro de cada uno de sus elementos, y si ello ha permitido cumplir o no con el objetivo fundamental de conservación con la que han sido establecidas, en cuanto a si mantienen las condiciones de conectividad que permitan los flujos biogeoquímicos que lo hace posible, así como la función de la prestación de los servicios ecosistémicos y ambientales que la ha sido asignada.

Para esos efectos, resulta pertinente hacer una evaluación sobre los siguientes aspectos: a) el nivel de protección administrativo por parte de las autoridades ambientales, es decir, si cuenta o no, con los instrumentos ambientales que permitan su adecuado manejo, b) Determinar el nivel de representatividad ecosistémica que tienen tanto áreas que cuenta con protección jurídica, como aquellas que no teniéndola lo ameritarían; c) Indagar el nivel de conectividad, desde el punto de vista físico y geográfico, que guarda la EEP con la EER, y d) en relación con lo anterior, establecer el nivel de coordinación existente entre las distintas autoridades administrativas del orden municipal, distrital y regional, que comparten jurisdicción sobre un territorio común articulado por la misma EEP.

Para abordar el primer grupo de problemáticas, es necesario revisar el estado de declaratoria ambiental de los elementos que componen la EEP a través de los instrumentos ambientales definidos para cada uno de ellos. Para estos efectos se tomará como referencia el trabajo desarrollado por el Ecólogo – Msc. En Geografía, Germán Andrés Quimbayo Ruiz, quien realizó un diagnóstico para la SDA a través del contrato 196 de 2012, denominado “infraestructura y áreas protegidas en Bogotá-Cundinamarca: diagnóstico y evaluación preliminar para la construcción de líneas estratégicas en el ordenamiento territorial”, donde se señaló que “la importancia de establecer un área protegida radica en la definición de prioridades de conservación y conectividad entre diferentes áreas, garantizando la suficiente representatividad de un ecosistema o paisaje en la región”. (SDA, 2012, p. 24), para lo cual se hace necesario el establecimiento de instrumento de manejo ambiental para dichos componentes, que permitan la definición de objetivos claros en la misión de garantizar su conservación, restauración y posterior uso.

Con base en el expuesto en el citado estudio se ha consolidado la siguiente información sobre el estado de estos instrumentos de manejo y protección, en la tabla 4.

4. La definición de los equipamientos necesarios para la implementación de las acciones de preservación, restauración y aprovechamiento sostenible, atendiendo al régimen de uso del presente Plan y aplicándolo a las condiciones propias de cada categoría del sistema de áreas protegidas. (Decreto 190, 2004, art. 83).



Tabla 4. Estado de formulación y adopción de instrumento de manejo ambiental.

Categoría	Áreas declaradas en el POT	Sin formular			PMA ¹⁶ formulado				PMA adoptado
		Por formular	Cruce RFPP ¹⁷	Cruce PNN ¹⁸	Aprobado CAR ¹⁹	Aprobado SDA ²⁰	En revisión CAR	En ajustes	
Santuario Distrital de Fauna y Flora (SDFE)	3	1	1				1		
Área Forestal Distrital (AFD)	47	16	9	5	12	2	1	1	1
Parque Ecológico Distrital de Humedal (PEDH)	12						3	1	8
Categoría	Áreas declaradas en el POT	Sin formular			PMA ²¹ formulado				PMA adoptado
		Por formular	Cruce RFPP ²²	Cruce PNN ²³	Aprobado CAR ²⁴	Aprobado SDA ²⁵	En revisión CAR	En ajustes	
Parque Ecológico Distrital de Montaña (PEDM)	5	1	0	1	2				1
Total	67	18	10	6	14	2	5	2	10

Fuente: Elaborada por la Veeduría Distrital con base en la información contenida en SDA, (2012, p. 29).

En síntesis, para el año 2012, según información suministrada por la Subdirección de Políticas y Planes Ambientales de la Secretaría Distrital de Ambiente (SPPA-SDA), de las 67 áreas de protección declaradas en el SAP, sólo se han formulado Planes de Manejo Ambiental (PMA) para 33. Entre tanto, de los PMA pendientes por formular, solamente 18 podrían hacerlo ya que 16 áreas protegidas presentan traslape con reservas del orden nacional y regional (SDA, 2012, p. 29)

¹⁶ PMA: Plan de Manejo Ambiental

¹⁷ RFPP: Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá

¹⁸ PNN: Parque Nacional Natural

¹⁹ CAR: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca

²⁰ SDA: Secretaría Distrital de Ambiente

²¹ PMA: Plan de Manejo Ambiental

²² RFPP: Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá

²³ PNN: Parque Nacional Natural

²⁴ CAR: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca

²⁵ SDA: Secretaría Distrital de Ambiente



El hecho de que no todas estas áreas cuenten con sus instrumentos de manejo, y aún más que esta situación se presente en todas aquellas áreas de protección que se encuentran traslapadas con áreas protegidas por declaratorias de mayor jerarquía de orden regional y nacional, permite anticipar la existencia de problemas de planeación tanto en la concepción y delimitación de dichas áreas, como en la coordinación existente entre las diferentes niveles territoriales para lograr acordar un instrumento común para el manejo de dichas áreas.

En relación con lo anterior, y para abordar el segundo grupo de problemas atrás identificados, el mencionado estudio también indica que algunas áreas protegidas no cuentan con la representatividad ecosistémica necesaria para ser objeto de protección por medio de estos instrumentos, ya que algunas no contienen en su interior todos los ecosistemas naturales que deberían representar sino que predomina la presencia de áreas degradadas, como sería –por ejemplo- el caso del Parque Entrenubes, acechado por la presión de la urbanización y caracterizado por una historia de transformación y cambio del paisaje (SDA, 2012).

En efecto los elementos de la EEP de la ciudad, tal y como lo evidencia SDA (2012), se han visto afectados en general por la presión ejercida sobre ellos por actividades como la minería y la expansión urbana, que disminuyen la capacidad para proveer servicios ecosistémicos y ambientales (regulación hídrica, climática, conservación de suelos, prevención de riesgos, etc.) , situación que se presenta especialmente en las localidades de Ciudad Bolívar (Quiba) y Usme, siendo un fenómeno que amenaza áreas de valor ecológico y agropecuario en suelo rural del Distrito Capital. Todo esto puede ser consecuencia de la primera problemática identificada, a saber la falta de adopción de los planes de manejo ambiental en dicha áreas, o aún formulados, de la ineficiente gestión de los mismos en cuanto sus programa y proyectos, y específicamente en las labores de inspección y vigilancia que son propias de las autoridades administrativas encargadas de su cumplimiento

Por otra parte se presenta el fenómeno contrario, a saber la existencia de áreas de ecosistemas que no cuentan aún con ningún tipo de protección bien sea en su régimen de uso o por declaratoria o a través de instrumentos de manejo ambiental, a pesar de sus valores ambientales, poniendo como ejemplo los ecosistemas de páramo, subpáramo y bosque altoandino de las localidades de Usme, Ciudad Bolívar y Sumapaz (SDA, 2012, p. 33).

Para abordar el tercer grupo de problemas es necesario reiterar que, dado el contexto regional, algunos componentes ambientales que hacen parte de la EEP de la ciudad, también conforman la EER, frente a los cuales la región tiene sus propios instrumentos de planificación, lo que puede afectar de manera positiva o negativa la dinámicas ecosistémicas de la EEP de la ciudad, derivado del mayor o menor grado de coordinación entre las autoridades del distrito capital, los municipios que tienen componentes ambientales en el mismo contexto regional, y la misma autoridades de orden regional como lo es la CAR y nacional como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) . En efecto, en la región existen áreas protegidas que dependen de



otras entidades del orden regional o nacional para su preservación y manejo. Tal es el caso de los parques Nacionales Naturales Chingaza y Sumapaz, que involucran municipios como La Calera, Guasca, Fomeque (Cundinamarca) y San Juanito (Meta), y Bogotá (Localidad de Sumapaz), Arbeláez, San Bernardo y Pasca (Cundinamarca); Acacias, Guamal y San Luis de Cubaral (Meta), Así mismo, se encuentra en la Reserva Forestal Protectora Nacional de las cuencas de los ríos Blanco y Negro que están dentro de las jurisdicciones de los municipios de Fómeque, La Calera, Gusca y Choachi (Cundinamarca) y Bosque Oriental de Bogotá que se encuentra en el límite oriental de la ciudad, así como la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá (RFPBO) y Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del río Bogotá (RFPPCARB).

Frente a esto, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (UDFJC) y SDA en el 2010, a través del documento *“Propuesta de estructura ecológica regional de la región capital y guía técnica para su declaración y consolidación”*, elaborado por Fernando Remolina, advierten que las áreas protegidas dentro del Sistema Nacional de Parques Naturales, no resultan ser el mejor instrumento para promover la conectividad ecológica entre las grandes áreas protegidas.

Existe sobre este tipo de áreas de protección una preocupación latente y visible, que tiene que ver con la armoniosa concurrencia²⁶ de las autoridades ambientales responsables de su gestión, manejo y preservación; problemática que ha facilitado su deterioro, conflictividad y problemas de pérdida de conectividad ecológica.

Sumado a lo anterior, existen figuras de protección adoptadas por los municipios vecinos a Bogotá que no guardan coherencia con las previstas en el POT de la capital, ni con las señaladas a nivel regional y nacional. Así por ejemplo el citado estudio de la SDA, señala que el municipio de Soacha, tiene categorías tales como áreas de alto valor faunístico, áreas de alto valor paisajístico y ecológico, áreas para la protección y amortiguación de impactos ambientales y áreas que por su pendiente, calidad del suelo, etc., imposibiliten el desarrollo de construcciones (SDA, 2012), etc. Esta diversidad de categorías no permiten consolidar una EER que esté conectada y genere mayores flujos y servicios ecosistémicos y ambientales con la ciudad y la región, debido principalmente a la gran diversidad de instrumentos adoptados y a que no están elaborados con base a una análisis de soporte ecosistémico y ambiental regional, sino que responden a intereses de conservación, usos y aprovechamiento propios de cada municipio, y aún de la administración de turno en cada uno de ellos, lo que impide a un fortalecimiento de la EER incluida la EEP, aspecto en el que se profundizará en el capítulo 4.

²⁶ (...) Promover la armoniosa concurrencia de la Nación, las entidades territoriales, las autoridades ambientales y las instancias y autoridades administrativas y de planificación, en el cumplimiento de las obligaciones constitucionales y legales que prescriben al Estado el ordenamiento del territorio, para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. (Ley 388, 1997, art. 1, núm. 4).



3. Diagnóstico de la EEP en el Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Mejor para Todos” y el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá

El presente capítulo enfoca la exposición en relación a los planteamientos que sobre la EEP se hacen en el PDD “Bogotá Mejor Para Todos” aprobado mediante acuerdo Distrital 645 de 2016 y el documento “resumen del diagnóstico general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá” elaborado por la Secretaria Distrital de Planeación (SDP) en agosto de 2017 en el marco de la revisión general del POT.

A manera de contexto es importante recalcar que en el año 2016, con el cambio de gobierno Distrital, se aprobó un nuevo PDD, donde se hacen planteamientos respecto al estado de la EEP, como insumo para la formulación de sus metas.

Por otra parte el Distrito Capital adoptó en el año 2000 el POT, mediante el Decreto 619 de 2000, el cual fue revisado por el Decreto 469 de 2003, siendo compiladas la versión original y su revisión en el Decreto Distrital 190 de 2004. Posteriormente, en el año 2013 se expidió el Decreto 364, mediante el cual se adoptó la modificación excepcional del POT (MePOT), el cual fue suspendido provisionalmente por el Consejo de Estado mediante Auto del 27 de marzo de 2014, por lo que se asume que el Decreto Distrital 190 de 2004 se encuentra vigente y es la norma actualmente aplicable a las acciones y actuaciones urbanísticas en el Distrito.

Ahora bien, en el marco de la revisión general del POT propuesta en el mismo PDD, la SDP elaboró un diagnóstico sobre el “componente ambiental” del POT (Decreto 190 de 2004) en donde relacionó las principales conclusiones de avance/retraso de las obras y acciones de manejo que se desarrollaron o no para fortalecer la EEP desde la expedición del mencionado POT.

Cabe señalar que para este análisis es necesario tener presente el tratamiento que el actual POT de Bogotá hace de la EEP, presentado en los anteriores capítulos.

3.1. La EEP en el Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Mejor para Todos”

Dentro de del PDD “Bogotá Mejor para Todos”, se conceptualiza una relación espacio público – sostenibilidad, en la que se refuerza la idea de que en la ciudad el espacio público debe ser aprovechado activamente por parte de sus habitantes, es decir, espacios con los que los ciudadanos tengan continua interacción, manteniendo los servicios paisajísticos que estos ofrecen al embellecimiento de la ciudad. El PDD enuncia esta idea en el documento “bases del plan de desarrollo”.

Ahora bien, la actual Administración Distrital plantea que el objetivo central del PDD así como sus programas, proyectos y metas se alinean con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS), también conocidos como la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible del año 2015, buscando poner fin a la pobreza, luchar contra las desigualdades y la injusticia, y *hacer frente al*



cambio climático. (Alcaldía Mayor, 2016a, p. 31). En consecuencia, el componente ambiental de la ciudad es importante como estructurador del PDD, al reconocer el fenómeno del cambio climático, factor de acomodo de la ciudad, lo que tendría relación directa con la calidad y cantidad de elementos de la EEP presentes en el espacio físico de la ciudad.

Al revisar la estructura del PDD, se evidencia que el componente ambiental es tratado como un eje transversal, lo que es manifestación de la idea de que lo ambiental es un eje articulador de la ciudad.

En desarrollo del Tercer Eje Transversal: Sostenibilidad Ambiental basada en la Eficiencia Energética, el PDD reitera la relación espacio público – sostenibilidad, como debe ser activa, en los siguientes términos:

Los programas contemplados en este eje transversal contribuirán a diseñar una ciudadela compacta, que se desarrolle en el sitio correcto, de forma tal que minimice su consumo de energía en comparación con diseños alternativos de ciudad o ciudades con características similares. Se promoverá la construcción de espacios públicos y privados de calidad, a partir de ciudadelas integrales que incrementen y cualifiquen la provisión de dichos espacios, así como la provisión de vías y equipamientos de índole social y educativa. Se diseñarán así ciudadelas compactas de calidad y con eficiencia energética. (Alcaldía Mayor, 2016a, p. 431).

En este eje se compone de 4 programas denominados i) recuperación y manejo de la Estructura Ecológica Principal, ii) ambiente sano para la equidad y disfrute del ciudadano, iii) gestión de la huella urbana ambiental y iv) desarrollo rural sostenible. En la siguiente tabla se puede observar que el presupuesto asignado para el desarrollo de programas que intervienen o tienen incidencia frente a la EEP.

Tabla 5. Plan Plurianual de Inversiones y objetivos por Programa del eje transversal: Sostenibilidad Ambiental en Eficiencia Energética.

<i>Eje Transversal</i>	<i>En Millones de pesos (2016)</i> <i>Presupuesto Asignado</i> <i>2016-2020</i>	<i>Objetivos propuestos en el PDD</i>
Sostenibilidad ambiental basada en eficiencia energética	423.931	
<i>Programas</i>	<i>Presupuesto Asignado</i> <i>2016-2020</i>	
Recuperación y manejo de la estructura ecológica principal	181.435	Este programa pretende mejorar la oferta de los bienes y servicios ecosistémicos de la ciudad y la región para asegurar el uso, el disfrute y la calidad de vida de los ciudadanos, generando condiciones de adaptabilidad al cambio climático mediante la consolidación de la Estructura Ecológica Principal (EEP).
Ambiente sano para la equidad y disfrute del ciudadano	202.379	Mejorar la calidad ambiental de la ciudad a través del control a los recursos aire, agua, ruido, paisaje y suelo, buscando impactar positivamente en la calidad de vida de los ciudadanos y desarrollando acciones de mitigación al cambio climático, a través del desarrollo de dos proyectos estratégicos (Ambiente sano y recuperación, y Protección del río Bogotá y cerros orientales). Se pretende establecer acciones integrales que en el marco de las competencias de las



		entidades distritales se articulen en torno al cumplimiento de las sentencias proferidas por parte del Consejo de Estado (Sala de lo Contencioso Administrativo), específicamente relacionadas con la recuperación y saneamiento del río Bogotá (proferida el 28 de marzo de 2014), así como con la protección de la Reserva Forestal Protectora “Bosque Oriental de Bogotá” (proferida el 05 de noviembre de 2013).
Gestión de la huella ambiental urbana	30.899	El programa pretende disminuir los impactos ambientales generados por las actividades derivadas de los procesos de desarrollo y consolidación de la ciudad, interviniendo factores de generación de residuos incrementando su aprovechamiento y la reducción de emisiones y en general propiciando condiciones de adaptación y mitigación al cambio climático.
Desarrollo rural sostenible	9.218	El programa creará la Gerencia para la Planeación y el Desarrollo Rural del Distrito Capital, que gestionará la intervención articulada en el territorio rural, promoviendo la ejecución de los programas y proyectos establecidos en la normativa vigente, de manera que se consolide un modelo de desarrollo rural sostenible en donde prevalezca: 1) la conservación de los ecosistemas; 2) la restauración de las áreas degradadas, ya sea para conservación o para la producción; 3) la generación de estrategias sostenibles para el fortalecimiento de la economía campesina, en el marco de la reconversión productiva; y 4) el mejoramiento integral de la calidad de vida en la ruralidad.

Fuente: Fuente: elaborada por la Veeduría Distrital con base en la información contenida en el Acuerdo Distrital 645 de 2016, Artículo 138. Ejecución, y el documento Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Mejor para Todos” (Alcaldía Mayor, 2016a, pp. 432, 438, 451 y 458).

Los programas, proyectos estratégicos y metas del PDD responden a un diagnóstico respecto al cual se exponen los datos y situaciones más relevantes, los cuales se presentan la siguiente síntesis.

a. Programa: Recuperación y manejo de la estructura ecológica principal

- La EEP abarca más de 76 mil ha de la superficie de la ciudad, compuesta por el SAP y las Áreas de Especial Importancia Ecosistémica y los Elementos Conectores Complementarios.
- La parte rural que abarca el 76,5% de la superficie total y en la que se encuentra el 97,6% de las áreas protegidas, su principal afectación se debe a la expansión de la frontera agrícola, además de las malas prácticas agropecuarias (alto uso de agroquímicos y la sobre explotación de suelos sin cuidado de las aguas).
- Pérdida del capital natural reflejado en la disminución de la diversidad biológica, aumento del riesgo y la vulnerabilidad de especies nativas, la alteración de las coberturas vegetales, los espacios del agua y el suelo, debido a la pérdida de la conectividad.
- Afectación de la calidad del río Bogotá a su paso por la ciudad, evidenciando el deterioro de la calidad hídrica de los cuerpos de agua (ríos, quebradas y humedales) a causa de vertimientos directos, conexiones erradas y disposición inadecuada de residuos.
- El crecimiento urbano desordenado e informal ha generado procesos de pérdida y transformación de la cobertura vegetal de la EEP.
- Déficit de espacios verdes en localidades como Ciudad Bolívar, Kennedy y Bosa, debido a su alta densidad poblacional.



b. Programa: Ambiente sano para la equidad y disfrute del ciudadano

- Los niveles de contaminación del recurso hídrico muestran en el último reporte 2014 – 2015 que la capital del país solo cuenta con 20,12 km con calidad aceptable sin embargo, en varios tramos las condiciones ambientales son críticas (pobre o marginal) por el uso inadecuado de quebradas, ríos y humedales como receptores de vertimientos, la presencia de conexiones erradas al alcantarillado pluvial, así como por la no entrada en operación de los interceptores asociados al saneamiento del río Bogotá y sus afluentes, entre otros factores.
- Existen espacios degradados y contaminados por acciones antrópicas, actividades industriales y de servicios, y actividad extractiva de materiales de construcción y arcilla, que condicionan el desarrollo.
- La ciudad dispone de cerca de 878 mil árboles en espacio privado y casi 1,3 millones en espacio público. Existe un déficit de árboles por habitante, siendo necesario disponer de espacios para la plantación y disposición de arborización.
- El río Bogotá muestra un deterioro en cada uno de los tramos de las cuencas altas, media y baja por diferentes factores entre ellos 1) la inexistencia de una política de recuperación; 2) la existencia de una dispersión de recursos y falta de coordinación interinstitucional; y 3) el incumplimiento de la normativa ambiental.
- Los cerros orientales de Bogotá históricamente han presentado diferentes problemáticas asociadas, en parte, al proceso no planificado de desarrollo y urbanización de la ciudad. Existen asentamientos informales y procesos de explotación minera que han degradado ambientalmente los cerros orientales, tanto las fuentes hídricas como la fauna y la flora presentes.

c. Programa: Gestión de la huella ambiental urbana

- El crecimiento de la ciudad sin una planeación eficiente, ha conducido al deterioro de los ecosistemas y al desarrollo desordenado del territorio, afectando la calidad de vida de la población. Por esta razón, es importante formular políticas y programas para mejorar o prevenir los problemas ambientales con la participación de diferentes actores, con el fin de lograr un modelo de ocupación territorial que minimice las emisiones de CO₂ y promueva el consumo eficiente de los recursos naturales y el manejo adecuado de los residuos.

Frente al componente de adaptación del cambio climático, es necesario precisar, que varios de los proyectos y las metas asociadas a estos temas están distribuidos en otro pilar o eje transversal, y solo cuatro 4 metas tienen que ver con la adaptación de la EEP al cambio climático: i) Implementar 2 proyectos de adaptación al cambio climático basado en ecosistemas, ii) ejecutar 4 instrumentos institucionales con enfoque de adaptación al cambio climático, iii) investigar la flora de Bogotá D.C., en 8 territorios como estrategia de conservación y adaptación frente al



cambio climático y iv) caracterizar integralmente 50 especies estratégicas para la adaptación al cambio climático, conservación, restauración, uso e incorporación en coberturas urbanas.

Por último, el PDD está orientado por una visión de ciudad muy cercana al uso y aprovechamiento del espacio público que provee la EEP como servicio hedónico. Lo que llama la atención es que esa visión de ciudad, por lo menos en los que tiene que ver con la EEP es de largo aliento y no involucra necesariamente ni el reforzamiento de los bienes y servicios ecológicos y ambientales existentes con enfoque de la adaptación al cambio climático, ni mucho menos la generación de nuevos servicios ecosistémicos y ambientales, sin una visión clara sobre el robustecimiento y interconectividad con la EER.

Lo anterior implica necesariamente revisar y ajustar el POT actual, lo cual abre una oportunidad interesante para que la Administración Distrital se la juegue por la inclusión de fondo en el POT de usos sostenibles y compatibles con la EEP, la inclusión real de la variable adaptación al cambio climático en términos de la generación de bienes y servicios ecológicos y ambientales, como regulación hídrica, climática y el aumento de la resiliencia²⁷ de los de los ecosistemas que forman parte de la misma, lo que mejorarían la calidad de vida de la ciudad y la forma de enfrentar el cambio climático y los riesgos naturales. Ahora, se entrara a mostrar lo que expone el “resumen del diagnóstico general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá” elaborado por SDP en agosto de 2017 frente a la EEP.

3.2. La EEP en el Diagnostico del POT

Como ya se mencionó en los anteriores ítems, la EEP definida en el POT es el soporte para el ordenamiento territorial, sin embargo, para su consolidación el POT previó que deberían desarrollarse una serie de proyectos relacionados con la misma, por tanto, en el artículo 70 del Decreto 190 de 2004, se propuso el desarrollo de proyectos de corto plazo (2004 - 2007). Al revisar el articulado del Decreto en mención se encuentran 303 proyectos en diferentes sistemas y programas (proyectos de la EEP, del sistema de movilidad, del sistema de espacio público construido, del sistema de acueducto, del sistema de saneamiento básico, de equipamientos urbanos, programa patrimonio, programa vivienda, programa de producción ecoeficiente).

Según la presentación “Revisión General del Plan de Ordenamiento Territorial – Diagnostico POT Bogotá” elaborada por la SDP en 2017, al realizar la evaluación de ejecución del POT en el componente ambiental se encuentra lo siguiente: i) no se formuló ningún proyecto a largo plazo para el componente ambiental, ii) la inversión se centra en la infraestructura, iii) la estructura ecológica principal es tomada como determinante de los procesos de ordenamiento y no como un

²⁷ (...) entendida como la capacidad de los sistemas para recuperar los equilibrios o para absorber esfuerzos o fluctuaciones externas teniendo en cuenta su habilidad autoorganizativa. En consecuencia, no sólo desde una perspectiva ecológica ambiental, sino también socioeconómica, el concepto de resiliencia, como capacidad de recuperación y auto-organización de los sistemas cuando han sido sometidos a esfuerzos, se presenta como un elemento clave de la sostenibilidad. (Jiménez, 2002, p. 71)



elemento estructurador de la ciudad y iv) de los 103 proyectos que corresponden a la categoría de la EEP, sistema de acueducto, Planta de tratamiento el salitre y parques, solo se ejecutaron el 65%, dejando un 35% sin ejecutar.

Ahora bien, al revisar el documento “resumen del diagnóstico general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá” elaborado por la SDP en agosto de 2017, en su capítulo 6 “Medio Ambiente y Espacio Público”, capítulo 10 “Las Áreas Rurales”, y capítulo 11 “El Ámbito Regional”, se encuentra el diagnóstico relacionado con la EEP, en el cual se sintetizaron las principales conclusiones o temas críticos (ver Anexo 1).

Se identifican dos planteamientos en las principales conclusiones encontradas, i) la concepción de la EEP ligada a una noción de espacio público aprovechable, con una clara función en la visión de ciudad de aprovechamiento activo, el cual puede generar problemas de deterioro por falta de cultura de los ciudadanos frente al cuidado y preservación no solo de su componente paisajístico, sino de sus funciones de generadoras de bienes y servicios ambientales, sobre todo los de regulación y provisión; y ii) una concepción ligada al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad, es decir, la generación de suelos para mejorar vías, construcción de viviendas y equipamientos requeridos y necesarios, pero desconociendo la conectividad de estos elementos de la EEP (urbanos) con la EER y su función amortiguadora y resiliente frente al cambio climático.

Así mismo, es necesario advertir que si bien es cierto que las áreas declaradas y no declaradas (que cuenten o no con instrumentos de manejo ambiental) no necesariamente garantizan la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos y ambientales, estas últimas funcionalidades se pueden lograr con procesos de restauración y manejo de las áreas de la EEP y de la EER.

De lo anterior, es importante resaltar lo expuesto por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible (MADS) (2012) y Margules & Sarkar (2007) citados en Quimbayo (2012):

(...) depender exclusivamente de las áreas protegidas, como estrategia de conservación, limita un manejo más integral y heterogéneo de algún espacio geográfico en particular, en donde cada cobertura y tipo de suelo (protegido o no y que incluye muchas veces paisajes que han sido transformados) aportan servicios ecosistémicos (MADS, 2012) que ayudan a fortalecer el bienestar del territorio.

(...) En suma, uno de los objetivos más importantes para priorizar un sistema de áreas protegidas es lograr la máxima representación de la biodiversidad y la contribución que hace un sitio específico para dicho propósito sobre el total de áreas presentes en un territorio. (p. 24).



Por lo tanto, cualquier área que se pueda restaurar y dar manejo para convertirla y conectarla con la EEP puede llegar a garantizar el mantenimiento de los servicios que puede ofrecer un elemento robusto anidado a la EEP, por lo tanto, los esfuerzos que en este sentido pueda hacer la administración son por demás valiosos y nunca serán desperdiciados.

Por último, es necesario considerar tal y como se deja entrever en el diagnóstico, que los habitantes de Bogotá deben poder aprovechar los elementos de la EEP como fuente de recreación y felicidad, disfrutándolos, visitándolos y explotando al máximo su capacidad de generación de espacio público como una función hedónica y/o paisajística, pero también es necesario incluir en el análisis, que si hoy en día algunos de dichos elementos están “restringidos” para este tipo de disfrute, ha sido, en parte por la falta de apropiación y cultura ambiental por parte de los mismos ciudadanos. Sin embargo, estas medidas de protección tomadas en su momento para proteger la EEP pueden ser considerada como una medida de protección para garantizar los servicios ecosistémicos y ambientales de las casi 8 millones de personas que hoy viven en la ciudad.

Lo que nos lleva a reflexionar sobre qué debería primar en el modelo de ordenamiento, la función paisajística y hedonística de la EEP o la generación de otros servicios ambientales que garanticen la provisión y regulación de los recursos naturales que requiere Bogotá para su desarrollo, como por ejemplo la provisión de agua y el amortiguamiento de los efectos del cambio climático.

4. Propuestas para tener en cuenta en la revisión general del POT frente a la EEP

Con base en lo desarrollado por los capítulos anteriores, el presente busca identificar y resaltar algunas propuestas frente a la EEP en el marco del proceso de revisión general del POT, es decir aprovechar el “momentum” de definición de un modelo de ocupación del territorio que está viviendo la ciudad, y poder exponer de forma propositiva algunos tópicos sobre el componente ambiental de la ciudad, que le sirvan a la administración como elementos de discusión.

Por tal motivo, es indispensable comenzar advirtiendo que la configuración de la EEP en el modelo de ordenamiento, cualquiera que este sea, debe convertirse por fin en el eje articulador de la ciudad, bajo las premisas de: i) mantener y potencializar los bienes y servicios ecosistémicos y ambientales que ella ofrece a través de su robustecimiento y ii) que su acomodo sea tal que permita afrontar el cambio climático, buscando generar mayor resiliencia en la ciudad.

Así pues, estas propuestas se relacionan con tres (3) temas a considerar: i) articulación de instrumentos de planeación y de protección ambiental, ii) la definición de prioridades ambientales, y iii) la gestión del riesgo y el cambio climático. Por lo tanto estas temáticas se desarrollaran a continuación.



4.1. Articulación de instrumentos: el caso de los cerros orientales y el río Bogotá

Al revisar el diagnóstico de la EEP tanto en el PDD como en el POT, es evidente que uno de los tensionantes a la hora de revisar el modelo de ocupación, tiene que ver con el gran número de instrumentos de planeación de todo nivel; para el caso ambiental no solo los propuestos por la ciudad, también los de escala regional y nacional. Para enfrentar esta situación, se requiere del principio definido en la Ley 388 de 1997, como armoniosa concurrencia entre entidades (art. 1, núm. 4), pues son estas las que dan vida jurídica a los instrumentos de planeación y manejo de los recursos naturales del territorio. Para esos efectos se revisaran algunos elementos de la EEP sobre los que se presente esta dificultad para su respectiva protección: i) Cerros orientales y río Bogotá y ii) PMA traslapados con PNN o la RFP de la cuenca alta del río

a. Cerros orientales y el río Bogotá²⁸

Según el Decreto 190 de 2004, establece que:

(...) Los cerros orientales y el río Bogotá, conjuntamente con los suelos rurales del D. C conforman un continuo ambiental y protegido alrededor de la ciudad, cuya finalidad principal es evitar los procesos de conurbación con los municipios vecinos. (art. 16, núm. 1).

Ahora bien, la problemática que se ha identificado por parte de la Administración Distrital (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2016a) con respecto a los cerros orientales tiene que ver con dos componentes principalmente, i) asentamientos irregulares que traen consigo problemas de deslizamientos, remoción en masa y degradación ambiental de este ecosistema y ii) explotación minera ilícita, las actividades agropecuarias y de explotación de flora y fauna que se desarrollan en la misma afectando directamente con sus sostenibilidad ambiental y contribuyendo a su degradación.

De otro lado, frente a la problemática del río Bogotá, la Administración Distrital ha identificado tres aspectos fundamentales que contribuyen a la degradación ambiental de este cuerpo de agua, (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2016a) i) la inexistencia de una política unificada para la recuperación del río Bogotá, (situación parcialmente superada por la acción de las instancias judiciales, específicamente la sentencia sobre la Acción Popular No. AP-25000-23-27-000-2001-90479-01 que logro por orden judicial coordinas los esfuerzos de las diferentes autoridades administrativas con competencias en el territorio circundado por el río); ii) la existencia de una dispersión de recursos y esfuerzos en materia planeación y coordinación interinstitucional para afrontar los desafíos conjuntos que requiere la recuperación del río Bogotá; y iii) el incumplimiento de la normativa ambiental, en cuento a vertimientos y descargas líquidas y

²⁸ En los anexos 2 y 3, se presentan en mayor detalle estos dos elementos de la EEP, resultado de los productos del contrato 201 de 2016, entre la contratista Yaneth Prieto y la Veeduría Distrital.



solidas que se presentan en las cuencas alta, media y baja, así como en el conjunto de la cuenca por la alteración grave del sistema y la pérdida de biodiversidad.

Así mismo, se ha identificado que el problema de degradación de los cerros orientales y el río Bogotá, no solo está relacionado con el control sobre las actividades realizadas en ellos, también que existen una débil gobernanza o débil articulación entre las autoridades administrativas, es decir entre los municipios que colindan tanto con los cerros orientales, como los municipios pertenecientes a la cuenca del río Bogotá, lo que ha permitido que se establezcan varias figuras de protección que no están armonizadas o articuladas entre sí a fin de fortalecer la protección de los ecosistemas en cuestión, pues cada municipio tiene una visión particular de la porción de cada elemento que le corresponde, lo que impide además una consolidación real de una EER que permita conservar y proteger los bienes y servicios ecosistémicos y ambientales que ofrecen estos ecosistemas.

Como ejemplo de lo anterior, y con base a lo expuesto por SDA, (2012), en la siguiente tabla se presenta distintas figuras de protección identificados en los Planes Básicos de Ordenamiento (PBOT) o sus Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT) de algunos municipios de borde urbano cuyo territorio contiene secciones del río Bogotá o los cerros orientales.

Tabla 6. Figuras de protección en los municipios de borde urbano.

<i>Municipio</i>	<i>Áreas protegidas y figuras de protección</i>
Chía	Según lo establecido en el Acuerdo 17 de 2000-POT, una figura de suelo de protección con las siguientes zonificaciones: -Zona de bosque protector, zona de reserva forestal protectora, zonas de protección del sistema hídrico – zona periférica de protección de humedales, zonas de riesgo; áreas de protección relacionadas con servicios públicos; área histórica, cultural, arquitectónica y de protección de paisaje (ver subcapítulo 4, art. 34 a 38). -Zona forestal de Amortiguación (es un área de protección localizada en los límites del municipio, conformando los linderos con los demás municipios circundantes (art. 22).
Cota	Según el Acuerdo 12 de 2000, existe una figura de suelo de protección rural, pero no tiene áreas protegidas. Exista la siguiente zonificación: -Zona de protección y conservación ambiental -Zona de infiltración y recarga de acuíferos -Zona de ronda de los ríos y cuerpos de agua -Zona de recreación ecoturística Además, se destaca la presencia del humedal de La Florida (compartido con Funza).
Mosquera	Acuerdo 020 de 2006: En el municipio se definen áreas para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales (numeral 4.17.2. del Acuerdo 020 de 2006). Allí, se definen las siguientes áreas: -Áreas periféricas a nacimientos, cauces de agua, lagunas, ciénagas, pantanos, embalses y humedales en general. -Áreas de infiltración y recarga de acuíferos. -Áreas de bosque protector. -Áreas para protección de fauna. -Áreas de amortiguación de áreas protegidas.



<i>Municipio</i>	<i>Áreas protegidas y figuras de protección</i>
	<p>-Categorías de manejo y administración -Áreas de amortiguación de áreas protegidas Además, se encuentra el humedal Gualí-Tres Esquinas (compartido con Funza) y la Laguna de la Herrera. La anterior definición, fue ajustada con el acuerdo 28 de 2009 que propuso un Sistema Ambiental Municipal, que combina desde suelo</p>
Funza	<p>Según los Acuerdos 014 de 2000 y 003 de 2006, se establecen: Sistema Ambiental Primario (Art. 23, Acuerdo 014 de 2000): -El cauce y ronda del río Bogotá -Parque Regional de las lagunas de Funzhé (canales del sistema de humedales que hacen parte de la cuenca del río Bogotá, junto con zonas de reserva faunística y forestal. Estructura Verde Urbana (Art. 57, Acuerdo 003 de 2006), conformada por: —Hilos verdesl o —Alamedasl, o vías arborizadas. —Corona verde del Rondas de humedales y áreas de cesión Además, se encuentra parte del humedal de La Florida (compartido con Cota)</p>
Soacha	<p>Las áreas con valores ecológicos a proteger en el POT del municipio se encuentran dispersas y es difícil discernir que clasificación seguir. De igual manera, no se definen conectores ni áreas amortiguadoras. Sin embargo, se han establecido las siguientes áreas: Áreas de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos que se encuentran en el área urbana (Art. 220): -La zona de ronda del río Bogotá -La zona de ronda del río Soacha -La zona de ronda de las lagunas Neuta, Tierra Blanca y Maiporé -La zona de ronda del embalse de Terreros -La zona de los cerros circundantes (Cocli, Santa Isabel y Tierra Negra) -El borde de cerros localizados al oriente del casco urbano enmarcado por la avenida circunvalar sur (quizá las lagunas correspondan a los espacios de humedal que se conocen como: Tierra Blanca, La Muralla, Neuta y Terreros) Zonas de conservación hidrológica (Art. 255): -Cauce natural -Ronda hidráulica Zonas de protección ambiental (Art. 261): -Áreas de riesgo o amenaza. -Áreas de vegetación nativa o especies vegetales significativas -Áreas de alto valor faunístico -Áreas que por su pendiente, calidad del suelo, etc., imposibiliten el desarrollo de construcciones -Áreas de alto valor paisajístico y ecológico -Áreas para la protección y amortiguación de impactos ambientales -Los cerros de Cocli y Santa Isabel como parte de la estructura ecológica Zonas verdes</p>



<i>Municipio</i>	<i>Áreas protegidas y figuras de protección</i>
La Calera	<p>En el año 2010, el acuerdo municipal número 11 ajustó el POT del municipio (Acuerdo 043 de 1999) planteando lo siguiente:</p> <p>Art. 16: Estructura Ecológica Principal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Áreas de reserva forestal 2. Áreas de Manejo especial 3. Áreas de Especial Importancia Ecosistémica 4. Áreas de suelo de conservación para el recurso agua. 5. Áreas de protección forestal. <p>Art. 17: Sistema de Áreas Protegidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Áreas de Páramo y Sub-páramo 2. Áreas de infiltración y recarga de acuíferos 3. Áreas de márgenes hídricas y rondas hidráulicas. 4. Áreas de Conservación para el recurso agua. 5. Áreas del suelo clase agrologicas II y III 6. Áreas para el control de procesos erosivos. 7. Áreas de explotación minera. 8. Áreas del sistema de servicios públicos 9. Áreas de amenazas y riesgos naturales. 10. Área de amortiguación de la reserva forestal Bosque Oriental de Bogotá

Fuente: elaborado por la Veeduría Distrital, con base en la información de SDA, 2012, pp. 25 – 28.

De otro lado, frente a los instrumentos de planeación específicos para el río Bogotá, la sentencia determino que con el fin de dar solución a las problemáticas del mismo, se debe definir un plan de mejoramiento ambiental para la cuenca y que este debe articularse con el Plan de Manejo y Ordenamiento de la Cuenca del Río Bogotá (el cual se encuentra en actualización por parte del MADS y la CAR), el Proyecto de Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental del río Bogotá (definido por la CAR en 2011), del Plan de Gestión Ambiental 2008 – 2038 de la SDA y del Plan Departamental de Aguas – PDA de la Gobernación de Cundinamarca, y demás instrumentos normativos y de planeación para la gestión integral de la cuenca hidrográfica.

Por último, es necesario advertir que todos estos instrumentos de planeación y figuras de protección regionales y distritales, deben ser tenidos en cuenta a la hora de proponer un modelo de ocupación de Bogotá, en el cual se busque consolidar una EEP y EER a partir las conexiones ecosistémicas así como articular de manera armoniosa todos los elementos de planeación regionales y Distritales con el fin de determinar sobre una misma base ecosistémica los instrumentos de protección y manejo a los elementos de la EEP.

Lo anterior, lleva a una tarea necesaria a la hora de definir el nuevo POT de la Ciudad, que tiene que ver con su relacionamiento con la región. Por lo tanto se abordara en el siguiente ítem este aspecto.



b. Articulación regional y prioridades ambientales

Como ya se ha identificado y enunciado en ítem anteriores, uno de los retos más importantes a la hora de establecer el nuevo POT, tiene que ver con cómo optimizar la relación territorial entre Bogotá y la región de cara a crear una agenda conjunta para la conservación y protección de los elementos de la EEP y la EER, así mismo se debe plantear una prioridad ambiental en torno a esta relación regional, para lo cual es preponderante definir las acciones conjuntas para proteger el recurso hídrico y la descontaminar el río Bogotá, el cual se convierte en un eje articulador de Bogotá y la región.

En efecto la SDP ha identificado ciertas directrices para que se consolide la agenda regional en los temas ambientales, a lo cual se refiere de la siguiente manera:

En la última década Bogotá, Cundinamarca y entidades territoriales vecinas han buscado fortalecer y definir una estrategia de desarrollo regional como resultado de procesos de planeación convergentes que buscan atender problemáticas y dinámicas sociales, económicas ambientales y territoriales compartidas con otros municipios y ámbitos, constituyéndose en la referencia inmediata para la definición de unos lineamientos orientados a la formulación de una política pública de integración regional. (SDP, 2011, p. 2).

En el tema ambiental, se han desarrollado estudios como la Agenda Ambiental Regional gestionada con Cundinamarca en 2006 y los Lineamientos de Política Ambiental de la Región Central formulados en 2008; sin embargo estos estudios corresponden a propuestas técnicas que no han podido ser implementadas. De hecho, la Estructura Ecológica Principal Regional no se ha desarrollado por las debilidades mencionadas, y la integración de la planificación de la ciudad a la región sólo se ha expresado en agendas de proyectos específicos sin obedecer a procesos de planeación conjuntos. (SDP, 2011, p. 19).

Teniendo en cuenta este contexto, a continuación se identifican algunos temas que podrían tenerse en cuenta para facilitar el diálogo y creación de una agenda regional de cara a la formulación de un nuevo POT para la Ciudad en términos de las prioridades ambientales.

- i) Problemáticas relacionadas con la disminución de los recursos naturales de la región y la generación de bienes y servicios ambientales, (Sobreexplotación de paramos y manejo inadecuado de fuentes hídricas en la región, ocupación y degradación de los cerros orientales), así como acciones tendientes a robustecer su oferta.
- ii) Identificación y evaluación de impactos ambientales regionales y coordinación para su gestión (control de vertimientos en fuentes hídricas regionales),
- iii) Implementación de las acciones necesarias para la adaptación al cambio climático regional (incremento de los escenarios de riesgo por olas invernales),



- iv) Generación de subsistema regional de gestión integral de residuos sólidos (proyectos de aprovechamiento conjunto con los municipios de la región y Bogotá, y ubicación de nuevos sitios de disposición final regionales),
- v) Articulación administrativa entre las autoridades ambientales (SDA, CAR y MADS) y entre las entidades de planeación en la región (SDP, Municipios, Región Administrativa y de Planeación Especial [RAPE]).

Así mismo, es necesario tener en cuenta las propuestas sobre la consolidación de una EER, buscando la apropiación por parte de los diferentes actores y entidades de la región para garantizar la protección de la misma, como lo propuso en el 2008 el Instituto de Recursos Biológicos “Alexander von Humboldt” (IRBAvH) aludiendo a:

Un sistema natural interconectado que da sustento a los procesos y funciones ecológicas esenciales (actuales y futuras) y a la oferta de servicios ecosistémicos que soporta el desarrollo socioeconómico y cultural de las poblaciones en el territorio (IRBAvH, 2008, p.13).

Por lo tanto, esta propuesta reconoce un sistema compuesto de diferentes elementos del paisaje (naturales, construidos o transformados); resaltando la importancia de la conectividad entre sus componentes (Universidad Distrital “Francisco José de Caldas” [UD] & SDA, 2010), así mismo esta EER está dividida por dos componentes la EEP y la Infraestructura Ecológica - IEE -.

La EEP es definida como “el conjunto de ecosistemas naturales interconectados estructural y funcionalmente necesarios para sostener los procesos y funciones ecológicas esenciales y la oferta de servicios ecosistémicos que soportan el desarrollo socioeconómico y cultural de las poblaciones en el territorio” (UDFJC & SDA. 2010, p.13).

De otra parte, la IEE (UDFJC & SDA. 2010, p.13) es definida como “el conjunto de elementos construidos o transformados por el hombre que prestan los servicios ecosistémicos que soportan el desarrollo socioeconómico y cultural de las poblaciones en el territorio”, tales como los bienes y servicios ambientales, este concepto determinado por la CAR (2008) de la siguiente forma:

(...) Los bienes son productos desarrollados en el marco de tecnologías y productos más limpios y la gestión de recursos; en tanto que los servicios son las “actividades realizadas para regular o controlar el impacto de la acción humana sobre los ecosistemas”. (p. 14).

Así mismo, los servicios ecológicos CAR (2008) los define como:

(...) el conjunto de beneficios generados a partir de la implementación de las mejores prácticas de manejo que tienen la potencialidad de conservar y usar sosteniblemente tanto la biodiversidad planificada como la asociada y mejorar así las condiciones abióticas del



ecosistema, a fin garantizar su estructura y funcionalidad, y promover interacciones positivas con los ecosistemas naturales. (p. 14)

La EEF propuesta incluirá: nuevas áreas (áreas protegidas proyectadas, corredores ecológicos agroalimentarios), lo que según UDFJC & SDA (2010) implicará el aumento en extensión de ésta sobre la EEA en 2'679.736 ha, haciendo claridad en que la EEF excluye el área destinada a los rellenos sanitarios. El mismo autor, la explica la funcionalidad de esta propuesta en los siguientes términos:

Los dos escenarios de EER son explícitos en resaltar que la EER sirve y servirá para soportar el desarrollo social, económico y cultural del territorio. Este enfoque busca la satisfacción de demandas propias del desarrollo económico actual (...) (UD & SDA, 2010, p. 28).

Sin embargo, también el mismo autor, realiza algunas críticas sobre dicha propuesta:

(...) no hay una medida que indique si la EEA es suficiente o deficitaria para sostener la actual o futura demanda de servicios ecosistémicos; de la misma forma, no hay un índice que muestre si la EEF es suficiente o no para sostener la presente y futura demanda de servicios ecosistémicos que soportarán el desarrollo socioeconómico al largo plazo –año 2050-. El aumento en área de la estructura ecológica es una medida insuficiente para garantizar que se puedan suplir los servicios ecosistémicos de los cuales depende el desarrollo socioeconómico y cultural de la región. (UDFJC & SDA, 2010, p. 28).

Por último, más allá de la propuesta y sus críticas, es recomendable que la Administración Distrital, retome la misma de cara a la generación y robustecimiento de una EER en relación con la EEP de Bogotá, bajo los principios de que la primera sea tratada como un sistema complejo, es decir que tenga conexiones a través de corredores ecológicos y que sus componentes sean altamente resilientes, oportunidad que está dada tanto en el diseño de un nuevo POT como en la generación de una agenda conjunta con la región de cara a las prioridades ambientales.

Lo anterior, también implica reconocer que la ciudad y la región deben dar adecuada respuesta a los riesgos que genera el cambio y la variabilidad climática como se abordara en el siguiente ítem.

c. Disminución de la Vulnerabilidad al Cambio climático

Una de los retos más importantes para todos los asentamientos humanos está relacionado con la adaptación al cambio climático y la disminución de riesgos derivados de fenómenos naturales. Por lo tanto es importante que en la estructuración de un nuevo POT se incluyan aquellas metas definidas en el PLAN DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO



PARA BOGOTÁ D.C., 2015 – 2050, (adoptado mediante el Decreto Distrital 579 de 2015), que tengan relación con la recuperación de la Estructura Ecológica Principal de Bogotá.

Según el documento resumen del diagnóstico general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, el cambio climático y las amenazas naturales van a jugar un papel imponente en la reconfiguración espacial de la ciudad, lo que se expone en los siguientes términos:

Respecto a la vulnerabilidad de las infraestructuras al cambio climático y las amenazas naturales, las proyecciones del IDEAM indican que en los próximos años el Distrito Capital y su entorno regional sufrirán un aumento significativo de su temperatura promedio (2,26°C) y de su humedad relativa (8,21%), lo que puede llevar al incremento del volumen de las precipitaciones, la migración de plagas y vectores de altitud propias de climas en menores altitudes, y periodos más intensos y menos predecibles de lluvias y sequías. En consecuencia, estos nuevos fenómenos climáticos también implican un incremento en los niveles de riesgo ante fenómenos de remoción en masa (Ver Mapa 03A. Amenaza por Remoción en Masa) e inundaciones (...), así como mayores niveles de vulnerabilidad para las infraestructuras viales y de servicios públicos, y para las edificaciones construidas de la ciudad, especialmente para aquellas localizadas en zonas de altas pendientes y para aquellas que no cuentan con condiciones estructurales adecuadas. (SDP, 2017, p. 78).

De cara a lo anterior, en el año 2015, la Administración Distrital emitió el Decreto 579 de 2015 “Por el cual se adopta el Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático para Bogotá D.C., 2015- 2050”, señalándose en su Artículo 12 lo siguiente:

Proyectos Prioritarios de Gestión de Riesgos y Cambio Climático. La Administración Distrital podrá establecer proyectos prioritarios de gestión de riesgos y cambio climático, que se enmarquen en acciones de adaptación y mitigación al cambio climático, cuya ejecución se priorizará en el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas correspondiente.

Tendrán prioridad los proyectos cuyo objetivo sea la conservación del ciclo hidrológico y su capacidad para mantener el balance hídrico en todas las localidades del Distrito Capital, incluyendo la conservación de la integridad y biodiversidad de los ecosistemas y la gestión integral sostenible de las aguas subterráneas. De igual forma, aquellos cuyo objetivo sea fortalecer la resiliencia socioecosistémica de la región frente a los efectos del cambio climático y los programas y proyectos resiliencia sectorial y preparativos para la respuesta, recuperación post evento. (Decreto 579, 2015, art. 12).

Estos proyectos son definidos en el Documento Técnico de Soporte (DTS) del Decreto en mención, en donde se estableció para la EEP un programa que busca avanzar en propuestas para el manejo de ecosistemas prioritarios para los procesos de adaptación, basados en la conservación



y la restauración y dirigidos a mantener o asegurar los servicios ecosistémicos vitales de la ciudad y definió las propuestas de manejo de la EEP a través de las siguientes metas:

Tabla 7. Metas de recuperación de la EEP de corto, mediano y largo plazo.

<i>Propuesta de metas de manejo de la EEP</i>			
<i>Meta Año</i>	<i>Política</i>	<i>Área a trabajar²⁹</i>	<i>Tipo de Manejo</i>
2020	Reconversión a sistemas productivos sostenibles, Fuera de la EEP	12.340,82	Implementación de herramientas de manejo de paisaje, cultivos, pasturas y plantaciones forestales con técnicas agroecológicas y actividades productivas sostenibles que contribuyan a la conservación de la biodiversidad
2025	Conservación en Bosques altoandinos y páramos dentro de EEP. Decreto 190 de 2004	69.914,12	Mantenimiento de los bosques o páramos existentes en la EEP y de los procesos ecológicos esenciales
	Silvicultura en parques, vías y conectores complementarios	4.273,77	Manejo de la arborización y prácticas silviculturales
	Recuperación de ZMPA, ronda río Bogotá, canales y corredores hídricos	3.403,18	Recuperación y conservación de la ZMPA, ronda río Bogotá, canales y corredores hídricos
2038	Restauración ecológica y reconversión productiva hacia sistemas sostenibles en EEP Decreto 190 de 2004.	22.490,00	Recuperación de ecosistemas de páramo, bosques y humedales que han sido degradados. En algunas áreas se desarrollaran herramientas de manejo de paisaje, cultivos, pasturas y plantaciones forestales con técnicas agroecológicas y actividades productivas sostenibles que contribuyan a la conservación de la biodiversidad
2050	Restauración Participativa de Bosque Altoandino y Andino en EEP Proyectada para el 2050	4.503,74	Recuperación de ecosistemas de bosques que han sido degradados
	Restauración participativa y reconversión a sistemas sostenibles en páramo y Subpáramo en EEP Proyectada - 2050	17.668,30	Recuperación de ecosistemas de páramo, bosques y humedales que han sido degradados

Fuente: elaborada por la Veeduría Distrital con base en la información (SDA, 2015, p. 268).

Por lo anterior, y en el entendido que el Decreto en mención se encuentra vigente, es recomendable que Administración Distrital incorpore dentro del análisis de la EEP en el nuevo POT las metas previstas en dicho Decreto, que básicamente buscan recuperar y mantener de forma sostenible los elementos de la EEP de Bogotá y generar las declaratorias y los instrumentos de manejo requeridos, a través de la ejecución de las siguientes líneas estratégicas:

²⁹ En el DTS del Decreto 579 de 2015, no especifica la unidad de medida, para efectos del presente análisis se tomara como hectáreas (ha.)



1. Definición de medidas cautelares o de protección ambiental para las áreas definidas en la Estructura Ecológica Principal que no tienen figura de manejo.
2. Declaratoria de las áreas que conforman la Estructura Ecológica Principal como patrimonio público y como áreas de conservación.
3. Formulación de los planes de manejo de las áreas protegidas declaradas.
4. Intervención directa en procesos de restauración, recuperación y manejo de las áreas del sistema y la conformación de un fideicomiso de manejo de la Estructura Ecológica Principal que garantice la financiación del manejo, conservación y uso de la estructura. (SDA, 2015, p. 271).

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

- Es claro que al revisar el POT vigente (Decreto 190 de 2004) se definen algunos componentes de la EEP, sin embargo, no están definidas en el POT todas las áreas protegidas de valor ambiental o ecosistémico que tiene la ciudad. Es el caso de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, la cual se traslapa con zonas de la jurisdicción de Bogotá.
- Al realizar el análisis frente a la EEP de la ciudad, se encuentra que no todas las áreas protegidas declaradas cuentan con plan de manejo ambiental lo que dificulta el establecimiento de objetivos claros para garantizar su conservación. Por otra parte, existen áreas con valor ecosistémico que no cuentan con la declaratoria de protección.
- Existe presiones y tensionantes como la minería y expansión urbana que afectan a la EEP y que disminuyen la capacidad que tienen los componentes de la misma para generar servicios ecosistémicos y ambientales.
- Al tener en cuenta que la EEP tiene una clara conexión con la EER, se evidencia otra problemática en el contexto regional, relacionada con la variedad de categorías de protección de diferentes componentes de la EER que dependen tanto de los municipios, de la región o de la nación, que afectan la dinámica de consolidación entre la EEP y la EER.
- Al realizar un balance sobre la consolidación y conservación de la EEP y EER, no existe armoniosa concurrencia entre las diferentes entidades administrativas, ambientales y de planeación en el contexto, Distrital, regional y Nacional.
- El concepto de la EEP presente en el PDD está orientado por una visión de ciudad muy cercana al uso y aprovechamiento del espacio público que provee la EEP como servicio



hedónico. Sin embargo, el PDD no da cuenta de un enfoque preponderante frente a la adaptación al cambio climático y al reforzamiento y robustecimiento de la EEP.

- Según lo encontrado en el diagnóstico para la revisión general del POT que hace la actual Administración, no se formularon en el POT vigente proyectos de la EEP a largo plazo, su inversión se centra principalmente en la infraestructura y de los 103 proyectos que corresponden a la categoría de la EEP, solo se ejecutaron el 65%, dejando un 35% sin ejecutar.
- En el diagnóstico y evaluación del POT elaborado por la actual Administración Distrital, se puede entrever que existe una relación muy estrecha entre el aprovechamiento del espacio público (mayor cantidad de áreas y disfrute) con la configuración de los elementos de la EEP y el uso de uno de sus servicios ofrecidos, el servicio ambiental hedónico y paisajístico, que determina la visión de ciudad de la actual Administración Distrital, en eventual detrimento de las condiciones necesarias para mantener los valores ambientales de los ecosistemas, especialmente los más frágiles.
- Es claro que en el diagnóstico del POT existe una concepción de ciudad ligada al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad, es decir, la generación de más suelo (vías, construcción de viviendas y equipamientos), pero relegando la conectividad de estos elementos de la EEP (urbanos) con la EER y su función amortiguadora y resiliente frente al cambio climático.

5.2. Recomendaciones

1. La Administración Distrital debe generar las acciones necesarias para mantener y potencializar los bienes y servicios ecosistémicos y ambientales que ofrece la EEP a través de su robustecimiento.
2. La EEP debe ser considerada como un amortiguador natural para enfrentar el Cambio climático, por lo tanto su acomodo debe ser en función de generar mayor resiliencia en la ciudad.
3. Es necesario que todos estos instrumentos de planeación y figuras de protección regionales y Distritales, sean tomados en cuenta a la hora de proponer un modelo de ocupación de la ciudad, para consolidar una EEP y EER a partir las conexiones ecosistémicas, y así articular de manera armoniosa todos los elementos de planeación regionales y Distritales con el fin de determinar sobre una misma base ecosistémica los instrumentos de protección y manejo a los elementos de la EEP.
4. Es necesario realizar esfuerzos para la consolidación de una agenda regional ambiental conjunta para la conservación y protección de los elementos de la EEP y la EER. Se



proponen como temas de discusión prioridades ambientales, los siguiente: i) gestión conjunta para parar con la disminución de los recursos naturales de la región y buscar la generación de bienes y servicios ambientales, ii) Identificación y evaluación de impactos ambientales regionales y coordinación para su gestión, iii) Implementación de las acciones necesarias para la adaptación al cambio climático regional, iv) subsistema regional de gestión integral de residuos sólidos y v) Articulación administrativa entre las autoridades ambientales y entre las entidades de planeación en la región.

5. Es recomendable la implementación de las metas definidas en el Decreto 579 de 2015 para el manejo de ecosistemas prioritarios para los procesos de adaptación, basados en la conservación y la restauración y dirigidos a mantener o asegurar los servicios ecosistémicos vitales de la ciudad.
6. La cercanía que para la Administración Distrital existe entre el aprovechamiento del espacio público (mayor cantidad de áreas y disfrute) con la conservación de los elementos de la EEP y el uso de uno de sus servicios ofrecidos, el servicio ambiental hedónico y paisajístico, puede brindar una nueva forma de ordenamiento de la Ciudad, sin embargo, sería importante que la Administración Distrital tenga en cuenta que los servicios hedónicos son solo uno de muchos servicios ecosistémicos y ambientales, por lo cual es recomendable que se ahonde en propuestas para potencializar todos estos servicios.

Referencias

- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (28 de julio de 2000). *Decreto por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para Santa Fe de Bogotá, Distrito Capital*. [Decreto 619 de 2000]. RD. 2197
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (22 de junio de 2004). Decreto "Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003. [Decreto 190 de 2004]. RD. 3122
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2016). *Plan de Desarrollo Distrital 2016-2019 "Bogotá Mejor Para Todos"*. Recuperado de: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/PlanDistritalDesarrollo/Documentos/TOMO1-digital.pdf>
- Andrade, G. I., Mesa, C., Ramírez, A., & Remolina, F. (2008). *Estructura ecológica principal y áreas protegidas de Bogotá. Oportunidad de integración de políticas para la construcción y el ordenamiento del territorio de la ciudad-región. Foro nacional ambiental*. Documento de Políticas Públicas 25, 12. Recuperado de: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/06455.pdf>



- Balvanera, Patricia; Cotler, Helena. (2007). *Acercamientos al estudio de los servicios ecosistémicos Gaceta Ecológica*, núm. 84-85, julio-diciembre, pp. 8-15. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Distrito Federal, México. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53908502>
- Bolund, P., & Hunhammar, S. (1999). *Ecosystem services in urban areas. Ecological Economics*, 293–301. Recuperado de: http://www.fao.org/uploads/media/Ecosystem_services_in_urban_areas.pdf
- Congreso de Colombia. (22 de diciembre de 1993). *Ley por el cual por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Título VII.* [Ley 99 de 1993]. DO: 41146
- Congreso de Colombia. (18 de julio de 1997). *Ley por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones.* [Ley 388 de 1997]. DO: 43.091
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (2008). *Propuesta técnica para la discusión de lineamientos de política ambiental para la región central con énfasis en la Estructura Ecológica Regional - EER.* Recuperado de: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/SeguimientoPolíticas/politicaIntegracionRegional/Documentos/PA002-2PropuestaTecnicaLineamientosAmbiental.pdf>
- Foro Nacional Ambiental. (2001). *La estructura ecológica principal: del plan de Ordenamiento al Plan de Desarrollo del Distrito Capital, elaborado por: María Mercedes Maldonado.* Recuperado de: <http://www.foronacionalambiental.org.co/publicaciones/detalle/la-estructura-ecologica-principal-del-plan-de-ordenamiento-al-plan-de-desarrollo-del-distrito-capital/>
- Foro Nacional Ambiental, (2008). *Documento de Políticas Públicas N° 25, Estructura Ecológica Principal y Áreas Protegidas de Bogotá.* Recuperado de: <http://www.faae.org.co/PolicyPdf/policy-25.pdf>
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander von Humboldt” [IRBAvH], 2008. *Propuesta de Estructura Ecológica Regional para la Región Central. (En el marco de la propuesta técnica de lineamientos de política ambiental para la región central).* Documento técnico. Bogotá D.C., 61 Pp.
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt [IRBAvH]. (febrero de 2008). *Biodiversidad y Conectividad Ecológica, Localidad de Suba.* Recuperado de: oab2.ambientebogota.gov.co/apc-aa.../biodiversidad_conectividad_localidad_suba.pdf



- Jiménez Herrero, Luis M. (2002). *La sostenibilidad como proceso de equilibrio dinámico y adaptación al cambio*. Revista ICE, junio-julio 2002 numero 800. Recuperado de: http://www.revistasice.info/cache/pdf/ICE_800_65-84__9104052062A6C18EDC01F0D7CB42BC1E.pdf
- Margules, Chris R. & Sarkar, Sahota. (2007). *Systematic Conservation Planning*. UK: Cambridge University Press. Recuperado de: <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20083330264>
- Márquez, G. C., & Valenzuela, E. (2008). *Estructura ecológica y ordenamiento territorial ambiental: aproximación conceptual y metodológica a partir de procesos de ordenación de cuencas*. *Gestión y ambiente*, 11 (02), 166. Recuperado de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/13989/14780>
- Ministerio de Ambiente. (Diciembre de 2003). *Estructura Ecológica Principal de Colombia. Elaborado por: Thomas Van der Hammen y Germán Andrade*. Recuperado de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/ftp-uploads/pub-Estructuraecologicaprincipal.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. (2012). *Política Nacional de la Gestión Integral de la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. Bogotá, Colombia*. Recuperado de: http://www.humboldt.org.co/images/pdf/PNGIBSE_espa%C3%B1ol_web.pdf
- Presidencia de la República de Colombia. (18 de diciembre de 1974). *Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente*. [Decreto 2811 de 1974]. DO: 34243.
- Prieto, J. & Fundación ERIGAIE, (2006). *Componente Ambiental del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital*.
- Secretaría Distrital de Ambiente. (2015). Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático *Documento Técnico de Soporte (DTS)* [Decreto 579 de 2015]. Recuperado de: http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=ac0bc27e-68f5-4739-926b-3f3c608eef29&groupId=3564131
- Secretaría Distrital de Ambiente. (2012). *Infraestructura y áreas protegidas en Bogotá - Cundinamarca: Diagnóstico y evaluación preliminar para la construcción de líneas estratégicas en el ordenamiento territorial*, elaborado por: Germán Andrés Quimbayo Ruiz. Recuperado de: <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/documentacion-e-investigaciones/resultado-busqueda/infraestructura-y-areas-protegidas-en-bogota-cundinamarca-diagnostico-y-evaluacion-preliminar-para-la-construccion-de>



Secretaría Distrital de Planeación. (2011). *Propuesta técnica para la discusión de lineamientos de política ambiental para la región central con énfasis en la Estructura Ecológica Regional - EER Bogotá – Cundinamarca Boyacá – Tunja Meta – Villavicencio Tolima – Ibagué.* Recuperado de:
<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/SeguimientoPolíticas/políticaIntegraciónRegional/Documentos/PA002-2PropuestaTécnicaLineamientosAmbiental.pdf>

Secretaría Distrital de Planeación. (2017a). *Presentación “Revisión General del Plan de Ordenamiento Territorial – Diagnóstico POT Bogotá.”* Recuperado de:
http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/POT_2016/diagnostico_general

Secretaría Distrital de Planeación. (2017b). *Resumen del diagnóstico general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá.* Recuperado de:
http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/POT_2016/diagnostico_general

Secretaría Distrital de Planeación (2013). *Documento Técnico de Soporte [DTS] de la Modificación excepcional de Normas Urbanísticas del Plan de ordenamiento Territorial, 2013* [Decreto 364 de 2013]. Recuperado de:
http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/POT_2020/Por_que_se_modifica/DTS_Decreto_364_de_2013.pdf

Universidad Distrital Francisco José de Caldas & Secretaría Distrital de Ambiente. (2010). *Propuesta de estructura ecológica regional de la región capital y guía técnica para su declaración y consolidación informe final*, elaborado por: Fernando Remolina Angarita. Recuperado de:
http://pricc-co.wdfiles.com/local--files/documentos-referencia/2010%20SDA_Propuesta_EER_FINAL.pdf

Van der Hammen, T., & Andrade, G. I. (2003). *Estructura Ecológica Principal. Primera aproximación. Informe final.* Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales [IDEAM]. Bogotá: IDEAM. Recuperado de:
<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/015647/Estructuraecologicaprincipal.pdf>

Veeduría Distrital. (2016). *Estructura ecológica principal y sus componentes*, elaborado por: Yaneth Prieto. Bogotá, Colombia.

Veeduría Distrital. (2016b). *Diagnóstico y valoración de la gestión Distrital en cerros orientales*, elaborado por: Yaneth Prieto Bogotá, Colombia.

Veeduría Distrital. (2016c). *Diagnóstico y valoración de la gestión Distrital frente al fallo del consejo de estado sobre el río Bogotá*, elaborado por: Yaneth Prieto Bogotá, Colombia.

FIN



Anexos



<i>Medio Ambiente</i>
<p><i>Comentario general:</i> Los espacios públicos abiertos de Bogotá, naturales e intervenidos, han sido relegados a un ámbito secundario dentro de las prioridades de la consolidación del ordenamiento territorial distrital, a pesar que, en términos conceptuales, se les ha dado especial relevancia en el momento de formularlos como elementos estructurales del modelo de ordenamiento. Uno de los aspectos críticos implícitos a su manejo, se relaciona con que la estructura ambiental distrital (urbana y rural) no se haya concebido como parte integral del espacio público, generándose un desequilibrio en los procesos de apropiación de elementos ambientales como las reservas forestales, los parques de montaña, los humedales, o los corredores ambientales asociados a los ríos y quebradas que atraviesan las áreas ya urbanizadas de la ciudad.</p>
<p>La localización privilegiada de Bogotá dentro de una amplia sabana rodeada de formaciones montañosas, con una disponibilidad de agua a menos de 40 kilómetros, un clima frío moderado, y un conjunto de corredores hídricos que desciende desde los cerros orientales hasta el eje ambiental regional (el río Bogotá), ha permitido un aprovechamiento ambiental relativamente eficiente en función de su población. No obstante, el análisis actual de los temas críticos del orden medio-ambiental distrital implica reconocer:</p>
<i>Principales observaciones</i>
<p>i) el aumento de la huella ecológica³⁰: La huella ecológica generada por el proceso de urbanización de Bogotá es moderada debido a que la localización geográfica de la ciudad ha permitido un proceso de ocupación relativamente denso, continuo y compacto, por medio del cual el consumo de los recursos naturales de su contexto inmediato resulta razonable para alojar, abastecer y mitigar los impactos ambientales del mayor conglomerado humano del país. El impacto de urbanización se puede reflejar en los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se han agotado las mayores fuentes de materiales de construcción, especialmente al sur de la ciudad, dejando espacios residuales de cortes de laderas sobre los cuales se han presentado asentamientos informales en condiciones de alto riesgo ante posibles deslizamientos. 2. Se ha creado un sistema metropolitano de abastecimiento de agua basado en represas y en el trasvase de recursos hídricos de algunas cuencas menores del altiplano, dando una ventaja comparativa a Bogotá y algunos de los municipios cercanos, pero el crecimiento poblacional implica nuevos proyectos de expansión. 3. El manejo de aguas residuales y de aguas lluvias no cuenta con suficientes remanentes de capacidad en las áreas más antiguas de la ciudad, y el mismo proceso de urbanización ha generado un mayor grado de impermeabilización del suelo que implica mayores velocidades de escorrentía de las aguas superficiales que corren hacia el río Bogotá, generando con frecuencia inundaciones y encharcamientos en las zonas bajas de la ciudad; además, muchas urbanizaciones informales hacen vertimientos directos sobre cuerpos hídricos generando altos contenidos de cromo (Tunjuelo), zinc y plomo (Fucha, Salitre y Torca) que terminan vertiéndose en el río Bogotá. 4. La disposición de basuras cuenta con un relleno cuya vida útil es de alrededor de 15 años y cuya localización implica altos costos de transporte para cubrir a las zonas más distantes a éste, lo que hace que su sostenibilidad dependa de un sistema de movilidad más eficiente y de la implementación de programas de clasificación en casa y de reciclaje de basuras en centros especializados que no ha sido posible implementar de forma efectiva; además, el manejo de escombros causados especialmente por excavaciones de suelo, a pesar que cuenta con sitios autorizados para su disposición, no cuenta con suficientes mecanismos de control para evitar la disposición en sitios no autorizados y la mezcla, en casos muy puntuales, con residuos peligrosos.
<p>ii) cierto rango de vulnerabilidad de las infraestructuras al cambio climático y las amenazas naturales - Cambio Climático y Amenazas Naturales: las proyecciones del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>

³⁰ La huella ecológica es un indicador ambiental que permite medir y evaluar el impacto sobre el Planeta de una determina forma de vida en relación con la capacidad de la naturaleza para renovar los recursos al servicio de la humanidad. El objetivo de esta herramienta es que los seres humanos, ya sea en grupo o de manera individual, identifiquen y corrijan aquellas acciones que no contribuyen a un estilo de vida sostenible. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017, recuperado de: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/157-plantilla-asuntos->).



Medio Ambiente

(IDEAM) indican que en los próximos años el Distrito Capital y su entorno regional sufrirán un aumento significativo de su temperatura promedio (2,26°C) y de su humedad relativa (8,21%), lo que puede llevar al incremento del volumen de las precipitaciones, la migración de plagas y vectores de altitud propias de climas en menores altitudes, y periodos más intensos y menos predecibles de lluvias y sequías. En consecuencia, estos nuevos fenómenos climáticos también implican un incremento en los niveles de riesgo ante fenómenos de remoción en masa e inundaciones.

1. Bogotá no cuenta con gran capacidad de resiliencia para atender una emergencia ambiental causada por un sismo, en especial en relación con las infraestructuras vitales (acueductos, redes de energía y sistema de abastecimiento), y que necesita de una política más efectiva para disminuir los efectos causados por las actividades productivas contaminantes, la construcción, el transporte masivo y la alta densidad de su urbanización.
2. El año 2017, el IDEAM actualizó las nociones de riesgo y vulnerabilidad asociadas al cambio climático, determinando que: el riesgo se asocia directamente a la presencia de personas o medios de subsistencia expuestos ante una amenaza, caracterizados por su localización, frecuencia e intensidad. Los mayores riesgos que corre Bogotá se relacionan con la seguridad alimentaria y la disponibilidad de recursos hídricos, mientras que los riesgos más bajos se relacionan con los hábitats humanos y con la exposición de las infraestructuras con que cuenta.

iii) baja atención a la desarticulación y degradación del ciclo ecológico de la ciudad - Desarticulación y Degradación del Ciclo Ecológico: Al hacer una revisión de las causas de la desarticulación y degradación del ciclo ecológico de la ciudad, se hace necesario hacer un repaso por el proceso de ocupación de las áreas urbanizadas del distrito capital, se redujeron las áreas de cerros y humedales del territorio de alrededor de 50.000 hectáreas a menos de 700 hectáreas³⁴, quedando como consecuencia remanentes dispersos de la estructura ecológica y una reducción significativa de su funcionalidad natural.

1. Gran parte de la ocupación realizada sobre los bordes occidentales y sur-occidentales de la ciudad, se presentó como consecuencia de una demanda urgente de soluciones de vivienda en medio de la cual no se tomaron en cuenta condiciones mínimas de habitabilidad asociadas a la calidad ambiental.
2. La definición y delimitación de los elementos que conforman la estructura ambiental ha permitido conservar parte de las dinámicas ecológicas originales del territorio, a pesar que estas decisiones no han sido acompañadas de proyectos efectivos de restauración, reduciendo su intervención a la protección pasiva de los cerros orientales de la ciudad y a la cuenca alta del río Tunjuelo, lo que no ha permitido avanzar en procesos de re-naturalización de las rondas hídricas, de rehabilitación de todos los humedales urbanos, ni en la implementación de nuevos sistemas de drenaje y percolación.

iv) la degradación de ecosistemas en el proceso de crecimiento de los bordes urbanos - Degradación de Ecosistemas en Bordes Urbanos: el análisis ambiental partió de determinar que todos los fenómenos urbanos asociados a los márgenes de la urbanización del distrito capital son particulares en cuanto a su localización y su tipología, pero que con frecuencia involucran a poblaciones marginadas desde el punto de vista socioeconómico.

1. Borde sur: la urbanización informal del costado izquierdo del río Tunjuelo empezó de forma incipiente en la década de los años sesenta, intensificándose en los años setenta hasta ocupar de forma intensa casi todas las laderas disponibles por medio de urbanizaciones incompletas ramificadas desde los dos grandes ejes viales del sur de la ciudad (la Autopista Sur y la Avenida Boyacá) hasta las cuchillas de las estribaciones montañosas, ocupando tanto laderas deleznable como canteras y bordes de canteras en condiciones de alta vulnerabilidad ante posibles deslizamientos. La explotación de materiales en la cuenca media del río Tunjuelo consolidó tanto la gran ruptura funcional con el sur de la ciudad como la ruptura de la continuidad ambiental en el mismo ecosistema del río, al tiempo que las urbanizaciones informales saturaron los suelos sub-xerofíticos de las laderas en condiciones de gran precariedad con respecto a la conservación de espacios verdes, elementos ambientales o espacios abiertos colectivos.
2. río Bogotá: el proceso de urbanización se tardó mucho más en llegar debido a dos razones principales: la disponibilidad de servicios públicos y la alta vulnerabilidad a las inundaciones. El proceso de deforestación y la gran contaminación que recibe el cuerpo hídrico por efecto de haber sido (y seguir siendo en buena medida) el



Medio Ambiente

<p>receptor final de gran cantidad de las aguas servidas de la ciudad lo han mantenido como un elemento marginal y bajamente apropiado por parte de sus vecinos y, en general de los habitantes de la aglomeración urbana.</p> <p>3. Borde norte: han sido frecuentes los procesos de ocupación por medio de procesos de suburbanización y del desarrollo de actividades productivas asociadas a la agricultura, a la industria de bajo impacto, y a usos recreativos y dotacionales. Estos procesos no se diferencian mucho de procesos previos de ocupación de grandes porciones de terrenos de la ciudad que originalmente contenían zonas bajas, zonas de encharcamientos e, incluso, humedales. No obstante, han causado una importante degradación ambiental asociada a la afectación de los acuíferos del subsuelo y a la desaparición de los bosques que alguna vez caracterizaron la ocupación de estos terrenos, quedando apenas algunos relictos forestales que se han convertido en la bandera política de los más agresivos grupos ambientalistas de la ciudad.</p> <p>4. Borde oriental: la degradación ambiental ha llegado hasta donde es posible ocupar las laderas de los cerros, afectando nacederos y bosques de montaña que el esfuerzo distrital ha tardado muchos años en recuperar, tras la intensa deforestación que causó la demanda de madera y leña en el periodo inicial de construcción de la ciudad en el cual no se contaba con el recurso de la energía eléctrica. Hoy día, se cuenta con una gran reserva forestal por medio de la cual ha sido posible mantener relativamente estable un bosque de montaña a pesar de los frecuentes incendios causados por las manos de algunos desadaptados y por la voracidad de la especulación inmobiliaria que ha presionado por años hacia la ocupación suburbana de algunas porciones de los cerros.</p>
<p>v) la baja inversión en la consolidación de la estructura ambiental distrital: un hecho notorio es que, en términos del ordenamiento territorial, resulta confuso determinar sobre quien pesa su adquisición, mantenimiento y manejo, lo que redundo en que no sea clara la forma en que ésta debe ser financiada por la administración y apropiada por las comunidades que la habitan. Esta situación redundo en una situación de abandono de la mayor parte de los corredores ambientales, en la generación de franjas y zonas de inseguridad asociadas a las rondas y bordes de la estructura ambiental, y en el incremento del deterioro de las áreas y los elementos naturales que abarcan.</p>
<p>vi) la subutilización de la estructura ecológica como espacio público, acentuada por la beligerancia ambiental como mecanismos para detener procesos de planeamiento territorial - Subutilización y Fragmentación de la Estructura Ambiental: la subutilización de los elementos ambientales de la estructura ecológica, así como en su desarticulación dentro de un sistema general de espacios públicos abiertos.</p> <p>1. los elementos ambientales apropiados resultan útiles tan solo a los habitantes de sus entornos inmediatos y a un limitado número de especialistas y observadores de especies, y porque la supervivencia de algunas de las organizaciones sociales que reclaman la apropiación de terrenos no formalizados como parte de la estructura ambiental (la mayoría de estos de propiedad privada en donde ya no queda ningún relictos de la vegetación nativa local), depende más de la capacidad de generar polémicas públicas que de la generación de propuestas sostenibles, dejando de lado la apropiación formal y realista de los elementos ambientales con que ya se cuenta. Gran parte de esta situación se debe a que, a pesar de haberse delimitado la estructura ambiental desde hace años, ésta no ha sido adecuadamente dotada e intervenida con elementos que permitan su apropiación efectiva, siendo en muchos casos cercada y aislada del uso cotidiano.</p> <p>2. La subutilización de los elementos que conforman el soporte ambiental resulta mucho más compleja si se observa la gran fragmentación y degradación que ha sufrido el territorio distrital a causa de la intensa ocupación que se ha presentado en la ciudad a través de su larga historia de crecimiento, reduciéndolas a espacios pequeños y dispersos que en muchas ocasiones no pueden ser incorporados a procesos de recuperación ambiental, a pesar que la estructura de la ocupación de la ciudad se ordenó respetando el curso de los principales ejes hídricos que conectan a los cerros orientales con el río Bogotá en sentido oriente - occidente.</p>
<p>vii) la baja ecoeficiencia en la producción, la construcción y el transporte: Los aspectos que resultan críticos al respecto son: el manejo inadecuado de los ciclos del agua; el uso ineficiente de la energía eléctrica debido al uso de energía convencional; el manejo inadecuado de residuos sólidos y materiales de demolición; la falta de infraestructuras verdes y de servicios ecosistémicos; la contaminación del aire en las zonas urbanas; y el uso ineficiente del suelo en términos de construcciones sostenibles.</p>

Fuente: elaborada por la Veeduría Distrital con base en la información contenida en el documento resumen del diagnóstico general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (SDP, 2017b, pp. 76 - 90).



Espacio público

La noción de espacio público se puede asociar con la construcción y apropiación colectiva de un conjunto de bienes naturales y artificiales, el cual, de forma abierta e incluyente se carga de significado según su localización y uso, permitiendo a cualquier individuo discurrir libremente sobre éste en función de su desarrollo y de su necesidad particular de reconocimiento e interacción social. Es así como, desde el punto de vista del marco legal vigente, el espacio público es un fin de la función pública del urbanismo y un propósito de la función social del territorio, dentro de los cuales está implícita la posibilidad de disfrutar de los servicios recreativos que ofrecen los entornos intervenidos artificialmente, así como de los servicios ambientales que ofrece la estructura natural distrital.

Principales observaciones

- i) la realidad física actual de la ciudad se reconoce que el espacio público no se ha consolidado como tal debido a la falta de continuidad, de unidad, de calidad y a que, en proporción al total de la población distrital, resulta insuficiente. A lo largo de los años de la vigencia de este plan no ha sido posible integrar de forma efectiva los elementos ambientales con los construidos en ninguna de las escalas sobre las cuales se adoptaron decisiones territoriales (regional, urbana y local). Tampoco ha sido posible alcanzar plenamente los propósitos de integrar los elementos estructurales y estructurantes del espacio público a los elementos de los sistemas generales que desempeñan funciones de espacio público como, por ejemplo, los andenes, las alamedas, las plazas y los puentes peatonales del sistema de movilidad, o los corredores ambientales y humedales del sistema ambiental.
- ii) El Plan Maestro de Espacio Público contratado por la administración en 2007, no aportó una base conceptual suficientemente robusta para procurar la articulación e incorporación de los diferentes elementos (naturales y construidos) que abarcan “lo público”, y mucho menos a facilitar la generación de nuevos suelos para incrementar su oferta.
- iii) La evaluación de la ejecución de los proyectos de espacio público previstos en el POT y en los planes maestros que se derivaron de éste, arroja resultados muy modestos. Sobre un total de 36 proyectos incluidos en el plan, a los cuales fueron adicionados 16 por el Plan Maestro de Equipamientos Deportivos y Recreativos del año 2006, sólo fueron construidos 35 (66% de la meta), mientras que, sobre el total de las 7 plazas cívicas propuestas, tan sólo fueron realizadas 4 en 16 años. Resultados semejantes se encontraron en relación con las alamedas (41% de ejecución) y los andenes (38%) previstos en el plan. Esta situación es consecuente con la falta de previsión de recursos suficientes para la inversión en espacios públicos. Actualmente, casi la mitad de los parques y zonas verdes existentes provienen de cesiones urbanísticas; no obstante, no han sido suficientes para atender la demanda en proporción a la población urbana de Bogotá y, además, no todo este espacio público se encuentra en óptimas condiciones calidad.
- iv) Los instrumentos que fueron adoptados para definir el diseño y función de los parques de gran escala (zonal y metropolitanos), sobre un total de 158 Planes Directores de Parques, 90 fueron adoptados (57%), encontrándose hoy día totalmente construidos un total de 45 (28,5%), lo que evidencia una moderada capacidad de gestión y una baja ejecución general. Los resultados de los Planes Parciales en cuanto a la generación de nuevos parques y zonas verdes, se constató que este tipo de instrumento de planeamiento no tiene la capacidad de generar nuevo espacio público para disminuir el déficit a escala de la ciudad, y que en la misma escala del ámbito de reparto en que se inscriben no tienen la capacidad de generar suficiente espacio público (generan un promedio de 4,55 m²/hab) para alcanzar las metas adoptadas por el Plan Maestro de Espacio Público (10 m²/hab).
- v) En el ámbito rural, se encuentra el mayor vacío del POT con respecto al espacio público. Allí, se asumió que las Unidades de Planeamiento Rural (UPR) definirían las condiciones necesarias para la generación de nuevo espacio público, más su enfoque es predominantemente normativo, aunque incluyen nuevas categorías como los senderos, los caminos veredales, los paraderos y los miradores escénicos. En la realidad, en los centros poblados rurales, los espacios que existen son escasos, aislados, sin diseño, precariamente dotados y con signos de deterioro. Se trata generalmente de pequeños nodos en donde convergen actividades comunitarias alrededor de instalaciones recreativas básicas, como canchas múltiples o plazas multifuncionales.

Fuente: elaborada por la Veeduría Distrital con base en la información contenida en el documento resumen del diagnóstico general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (SDP, 2017a, pp. 76 - 90).



<i>Medio Natural</i>	<i>Principales Observaciones</i>
	<p>El paisaje natural rural distrital se define a partir de seis grandes unidades: los Cerros Orientales, las planicies de sabana, el valle aluvial y los humedales, la cuenca alta del río Tunjuelo, y las zonas de páramos de Sumapaz. Estas unidades definen las condiciones generales de la capacidad de soporte de los procesos de aprovechamiento de los recursos naturales distritales, así como la forma diferenciada e intensidad con que ha sido ocupada, siendo las zonas rurales los últimos remanentes de la relación entre la localización con respecto a las zonas de menores pendientes (fáciles de urbanizar) y los terrenos propicios para la agricultura.</p> <p>El área rural de Bogotá se ha dividida en cinco grandes piezas, las mayores de las cuales corresponden a zonas que se extienden hacia el sur del territorio distrital, en la Localidad de Sumapaz. Debido a que se trata de un terreno anexo a la mayor aglomeración urbana de la región y del país, las piezas más cercanas a las áreas urbanizadas (al norte y contra los cerros orientales) son pequeñas y representan menos del 15% del territorio distrital, siendo especialmente pequeña la pieza rural norte (3,06% de las áreas rurales), la cual cuenta con características geográficas, intervenciones antrópicas y formas de ocupación que se asemejan mucho más a los procesos de pre urbanización y urbanización del norte del territorio distrital y de municipios vecinos como Cota y Chía.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los cerros orientales ha sido objeto de distintos procesos de ocupación, formales o informales. 2. Hacia el sur del territorio distrital, han sido ocupadas con dificultad por algunos asentamientos humanos que representan una parte muy pequeña de la población total distrital. Se trata de 8 centros poblados, 8 nodos de equipamientos y 2 asentamientos rurales nuevos (Quiba Bajo y El Destino). <p>Los principales factores que han propiciado la formación y consolidación de los asentamientos humanos de las piezas rurales distritales son: i) Formación en los puntos finales de la troncal bolivariana, a medida que se han ido construyendo nuevos tramos de esta vía, se han ido generando o consolidando asentamientos humanos, ii) Lugares históricos heredados de épocas anteriores de la localidad, como son el caso de Betania y Nueva Granada, iii) Cruces viales, los casos más sobresalientes son los de Santa Rosa y Raizal, iv) Asentamientos de origen agrario muy asociados desde sus orígenes al desarrollo de actividades agropecuarias, v) Asentamientos que se han originado como barrio de la periferia urbana y vi) Asentamientos que se han originado a la sombra de la implantación de un importante equipamiento institucional.</p>
Zona Norte.	<p>Se trata de un área entre el perímetro urbano nor-occidental y el río Bogotá, la cual abarca un total de 3.758 has, sobre las cuales predominan las coberturas transformadas de pastizales, las zonas de cultivos al aire libre y las zonas de cultivos confinados, contando con algunos relictos naturales concentrados en dos áreas: el Cerros de la Conejera, caracterizado por bosques bajos y secundarios que conforman una reserva forestal protectora, y el bosque de Las Mercedes, en donde existen algunos de los últimos relictos del ecosistema de bosque andino bajo.</p> <p>Sumadas estas dos áreas, abarcan menos del 5% de la zona norte, estando inscritas dentro de un gran englobe de predios privados semi-desarrollados que abarca 1.395,16 hectáreas (alrededor de un 37% de toda la zona norte), el cual se ha propuesto como una “Reserva Forestal Regional Productora” basada en la pre delimitación de zonas de preservación, protección al paisaje, y restauración aledaña al costado occidental y norte del Parque Ecológico de Montaña del Cerro de la Conejera.</p> <p>De acuerdo con la Universidad Distrital (2010), esta zona, conocida como la Reserva Van Der Hammen, en la realidad es una zona altamente intervenida por el hombre desde hace muchas décadas atrás, en donde hay una baja diversidad de especies nativas (especialmente de bosques primarios) y se ha reconocido la presencia de especies invasoras que han contribuido a la desaparición progresiva de las nativas.</p> <p>El análisis fisionómico de los escasos relictos de vegetación nativa, indica que se trata de ecosistemas de baja complejidad que se encuentran en etapas germinales, lo que se confirma con la existencia de abundantes especies de baja altura como los bambús (<i>Chusquea</i>) y los morales (<i>Rubus</i>).</p>
Cerros Orientales.	<p>El estudio de la vegetación existente en esta zona (Universidad Distrital, 2010), concluye que ha sido altamente intervenida, lo que se expresa en la desaparición de la mayor parte de las especies propias,</p>



<i>Medio Natural</i>	<i>Principales Observaciones</i>
	así como en su composición florística y en la existencia de especies pioneras. Debido a que ha sido sometida a un intenso proceso de explotación y de ocupación con procesos de urbanización formales e informales, ha perdido parte de su función ambiental como zona generadora de agua y como zonas de recarga de acuíferos, requiriendo de procesos de recuperación y protección.
Cuenca Media y Alta del Río Tunjuelo.	La localidad de Ciudad Bolívar, se caracterizan por ser zonas intervenidas en donde predominan los pastizales, los cultivos y algunas áreas con vegetación (36%), y por zonas menores de suelos sin especies maderables, como pajonales y matorrales (15%), así como de vegetación que depende de la humedad de zonas frías (9%). En general se trata de ecosistemas altamente amenazados por efecto de los procesos de urbanización informal y de la explotación de canteras para materiales de construcción, los cuales mantienen una presión constante sobre los terrenos relativamente planos que cuentan con algún tipo de acceso vial y que aún no han sido ocupados o explotados. La cuenca del Tunjuelo que corresponden a la localidad de Usme, se caracterizan por las coberturas vegetales de páramo (42%), seguidas de pastizales, cultivos y vegetaciones secundarias (20%), de especies de rípios de zonas frías (16%), y de algunos bosques densos (6%). Debido a su localización y a su clima, se trata de zonas en las cuales han sido menores los procesos de urbanización, pero que aun así han sido intervenidas por la acción humana causando la desaparición de casi todas las especies nativas del bosque primario y la aparición de muchas especies invasoras, especialmente cerca de los predios de represa de La Regadera, en donde resulta frecuente la presencia del retamo espinoso. La explotación agrícola que se presenta en la zona ha generado una comunidad que ha procurado aprovechar las ventajas de la localización con respecto al área urbana distrital, conformando formas de ocupación de transición hacia las zonas rurales (rurbanidad) por medio de las cuales se han mantenido algunas formas de vida campesina, como en el caso del Agroparque Los Soches, y se ha detenido la expansión urbana hacia el centro poblado El Destino.
Sumapaz (Cuencas Río Blanco y Río Sumapaz).	A lo largo de los años, este santuario natural ha acogido a algunas poblaciones inmigrantes desde departamentos cercanos, quienes se han asentado en pequeñas aglomeraciones rurales y dispersas a partir de las cuales se han ampliado las fronteras agrícolas (hasta donde el clima lo permite y resulta factible), generando algunos impactos en la continuidad de algunos ecosistemas locales, así como el excesivo de algunas especies sobre el escaso suelo fértil con que se cuenta en estas zonas montañosas. Centros poblados como Betania, Nazareth, San Juan, La Unión, Nueva Granada, se han consolidado con el tiempo, conformando una red de asentamientos de colonización sobre fronteras montañosas que requieren cada vez más de servicios públicos, sociales y comunitarios, basando su subsistencia en la explotación de los escasos recursos forestales de sus entornos (incluyendo relictos boscosos), en la ampliación de zonas de cultivo de papa y en formas de explotación a partir de semovientes que requieren cada vez de más áreas de pastizales.

Fuente: Elaborada por la Veeduría Distrital con base en la información contenida en el documento resumen del diagnóstico general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (SDP, 2017b, pp. 147 - 155).

<i>La Región</i>	<i>Principales Observaciones</i>
	Las problemáticas de los municipios y de la ciudad de Bogotá, son problemáticas que trascienden los límites administrativos, en virtud de las relaciones funcionales existentes en la región. La identificación de las interdependencias entre los territorios urbanos y rurales que conforman la región de influencia directa del Distrito Capital, utiliza el concepto de “hechos regionales” para identificar fenómenos sociales, económicos, culturales, políticos e institucionales que afectan o impacten a dos o más municipios del área regional de Bogotá. Se identificaron cuatro (4) estructuras de análisis que determinan, condicionan o rigen el Ordenamiento Territorial Regional y sus posibles apuestas o acuerdos de convergencia regional ³¹ .

³¹ Solo se expondrán tres de estas estructuras de análisis que tiene alguna injerencia con los elementos de la EEP.



<i>La Región</i>	<i>Principales Observaciones</i>
Biofísico ³² .	En la estructura biofísica se presentan tres grandes hechos regionales que están en la agenda de problemáticas a solucionar: a) la recuperación y rescate del Río Bogotá como eje de articulación, integración y convergencia regional; b) la conformación de una estructura ecológica regional como eje de ordenamiento del territorio; y c) la gestión del riesgo en particular el poco o nulo conocimiento e insuficiente aplicación de instrumentos encaminados a la gestión integral y regional del riesgo y el Río Bogotá como eje de integración, articulación, y convergencia regional entre municipios.
Socioeconómico ³³	Ordenamiento Territorial Rural: Interdependencias entre las áreas urbanas y rurales en la región. Hasta el día de hoy, se ha consolidado un modelo de ocupación regional que afecta los componentes de la estructura ecológica y los servicios eco-sistémicos, que desplaza las actividades y formas de vida rurales y que sigue mirando la ruralidad en función de las necesidades de la ciudad y lo urbano. En las áreas contiguas a los centros urbanos de la región, en particular en Bogotá, los procesos de expansión de las actividades urbanas sobre el territorio rural han generado el desplazamiento de las actividades y formas de vida rurales.
Funcional ³⁴	A pesar que el abastecimiento del recurso hídrico proviene de áreas localizadas más allá del límite administrativo del Distrito Capital, se muestra una fuerte tendencia que los municipios que están más cerca a Bogotá presentan mejores indicadores de servicio de cobertura, continuidad y calidad en todos los servicios públicos estudiados, excepto en energía eléctrica en la que se presenta una cobertura casi completa en toda la zona de estudio. Una debilidad de la gobernanza regional del agua es que en la planeación municipal y regional no han sido incorporadas medidas e instrumentos encaminados a la gestión integral y regional del recurso hídrico, en aras de garantizar calidad, cantidad, continuidad y oportunidad en el suministro de agua a los habitantes de Bogotá y los municipios del área de influencia. Otro hecho relacionado consiste en los límites que el sitio de disposición final de basuras tiene en la región; solo cuenta con dos sitios de disposición final de residuos (Doña Juana y Mondoñedo), el primero de los cuales cuenta con un periodo de vida restante de solo 5 años. Urge la localización de un sitio alternativo. Este evento se convierte en un hecho regional de gran impacto ya que el inmenso volumen de residuos sólidos generados por la capital del país seguramente será dispuesto inicialmente en el Relleno Sanitario de Nuevo Mondoñedo lo que aceleraría el cierre de este relleno afectando a los municipios que disponen sus residuos sólidos en dicho relleno. Otra posibilidad es que Bogotá busque en algún municipio aledaño un predio para disponer sus residuos lo que también se convierte en un hecho regional.

Fuente: Elaborada por la Veeduría Distrital con base en la información contenida en el documento resumen del diagnóstico general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (SDP, 2017b, pp. 160 - 166).

³² Esta estructura analiza el ordenamiento y sus interdependencias en función de la conservación, la preservación y el uso sostenible de los recursos naturales (SDP, 2017, p. 160).

³³ Esta estructura analiza el ordenamiento y sus interdependencias en función de las dinámicas demográficas, sociales y económicas que se originan a partir de las relaciones entre Bogotá y los municipios, y la forma como configuran el espacio urbano - rural. (SDP, 2017, p. 160).

³⁴ Entendido como los vínculos existentes a escala regional entre los habitantes y la ocupación del suelo, a partir de los servicios públicos y los servicios dotacionales, incluyendo el espacio público y la infraestructura vial y de transporte. (SDP, 2017, p. 160).