



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Los Bordes Urbano-Ambientales en Bogotá: Ordenación del Territorio de los Cerros Orientales (ARFPBOB) 1976-2015

Alan David Vargas Fonseca

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Artes
Instituto de Hábitat, Ciudad y Territorio
Maestría de Ordenamiento Urbano Regional

Bogotá, Colombia
2017

Los Bordes Urbano-Ambientales en Bogotá: Ordenación del Territorio de los Cerros Orientales (ARFPBOB) 1976-2015

Alan David Vargas Fonseca

Trabajo final de Maestría presentado como requisito parcial para optar al título de:
Magister en Ordenamiento Urbano Regional

Directora:
Mg. Urb. Ana María Rojas Eraso

Línea de Investigación:
Ordenamiento ambiental del territorio

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Artes
Instituto de Hábitat, Ciudad y Territorio
Maestría de Ordenamiento Urbano Regional
Bogotá, Colombia
2017

Agradecimientos

La culminación de este documento fue posible gracias al apoyo incondicional de mí bien amada *Lola*, puesto que sus manos de artesana socorrieron constantemente mi investigación cuando estuvo en peligro de ser abandonada y su grande amor y generosidad me permitieron alcanzar las síntesis que se proponen aquí respecto del Ordenamiento Ambiental de Bogotá. En segundo lugar, agradezco a mi maestro *Hernán Vásquez Rocha* por sus consejos e instrucciones, puesto que el diseño metodológico y el planteamiento del problema desarrollado en este trabajo final de maestría reflejan años de enseñanzas y conversaciones en torno al pensamiento sociológico. En tercer lugar, agradezco a mi maestra *Lucila Reyes Sarmiento* por su amor y su confianza, cuya perseverancia dio como resultado mi interés por el estudio de los problemas jurídicos de carácter ambiental del Distrito Capital. Por último, agradezco a mi colega y amigo *Nicolás Bernardo Navas*, por sus comentarios y críticas, que hicieron de este trabajo un genuino proceso mayéutico.

Resumen

El presente trabajo final de maestría es resultado de una investigación comprensiva de carácter urbano-regional sobre el territorio de los Cerros Orientales de Bogotá que pretende replantear el problema del borde urbano-ambiental en el oriente de la ciudad desde una perspectiva del Ordenamiento Ambiental del Territorio que hace énfasis en la trayectoria de las decisiones de ordenamiento estatal durante los últimos 40 años (1976-2015). Uno de los principales problemas identificados, consiste en la fragmentación del territorio y en insistir convertir a los Cerros Orientales como en una *barrera* al crecimiento urbano.

Para este trabajo fue implementada una metodología cualitativa soportada en el concepto de estructura territorial, la cual nos permite desarrollar las categorías “decisiones de ordenamiento estatal” y “hechos ordenadores del territorio”. Especialmente, nos concentramos en la explicación y crítica de las decisiones de ordenamiento estatal con el propósito de sugerir alternativas de carácter jurídico y administrativo para aportar a la consolidación de una política de ordenamiento ambiental urbano-regional del territorio sostenible, tales como las figuras del “Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal” y “Suelo Urbano de Adaptación Ecológica”.

Palabras Clave

Cerros Orientales de Bogotá, Estructura Ecológica Principal, Decisiones de Ordenamiento Estatal, Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal, Suelo Urbano de Adaptación Ecológica.

Abstract

This Final Magister Paper is the result of a urban-regional comprehensive research on Bogota Eastern Hills territory that try to rethink the problem about the urban-environmental border in the east of the city from a Environmental Order perspective that make emphasizes in the trajectory of state's decisions ordering during the last 40 years (1976-2015). One of the main problems identified is the territory fragmentation and the bet of turning the Eastern Hills as a *barrier* of the urban growth.

For this work, we use a qualitative methodology based on the concept of territorial structure, which allows us to develop categories like a “state's decisions ordering” and “facts territory ordering”. Specially, our focus explanation and critique is “state's decisions ordering” with the purpose of suggesting legal and administrative alternatives to contribute at the consolidation of an urban-regional sustainable territory environmental policy, through figures like a “Main Ecological Structure Expansion Ground” and “Ecological Adaptation Urban Ground”.

Key Words

Bogota Eastern Hills, Principal Ecological Network, State Decisions Ordering, Facts Territory Ordering, Main Ecological Structure Expansion Ground, Ecological Adaptation Urban Ground.

Contenido

Prólogo	10
Introducción:	13
Capítulo 1 <i>Trayectoria de la Degradación Ambiental del Territorio del Distrito Capital y la Región</i>	17
1.1 Presentación del capítulo: Ordenamiento Urbano Regional, Ordenamiento Ambiental del Territorio e impacto ambiental	19
1.2 Antecedentes: Los muiscas y el estatuto sagrado de la naturaleza.....	23
1.3 Orígenes del proceso de extracción de recursos naturales, adecuación agropecuaria y concentración de la población	25
1.3.1 Formación de Santafé como centro urbano en la región, migración y periferia urbana: 1539-1774.....	25
1.3.2 Divorcio entre civilidad y naturaleza, conexión regional y precariedad de los servicios públicos: 1774-1850.....	29
1.4 Introducción del capitalismo en la Sabana, construcción de vías e implicaciones ambientales: 1850 a 1940.....	33
1.5 Urbanización del Distrito Especial de Bogotá y Estructura Ecológica Principal del Distrito Capital: 1940-2015.....	36
1.5.1 Periferia, perímetro de servicios públicos, Estructura Ecológica Principal y bordes urbano-ambientales	36
Capítulo 2 <i>La Estructura Territorial: Decisiones de ordenamiento estatal y hechos ordenadores del territorio</i>	55
2.1 Presentación del capítulo: Pensamiento Estructural y Análisis de Ordenamiento Urbano- Regional	57
2.2 La Región y lo Urbano-Regional visto como Estructura Territorial	60
2.2.1 Decisiones de Ordenamiento Estatales.....	66
2.2.2 Hechos Ordenadores del Territorio	69
2.3 Caracterización de los elementos estructurales presentes en los Cerros Orientales de Bogotá	75
Capítulo 3 <i>Los Cerros Orientales de la Bogotá</i>	76
3.1 Presentación del capítulo: Configuración territorial y Ordenamiento Ambiental del Territorio en el borde urbano-ambiental de los Cerros Orientales	80

3.2	Trayectoria y Diversidad de los Cerros Orientales	87
3.2.1	De Monserrate y Guadalupe a los Cerros Urbanos y Regionales.....	87
3.2.2	La conexión regional y los circuitos viales: configuradores de la subestructura urbano-regional de los Cerros Orientales.....	91
3.2.3	Hoyas hidrográficas y adquisición de predios en las montañas	97
3.2.4	Las montañas como referentes cívicos de la ciudad.....	100
3.3	Referentes de orden para tomar decisiones de ordenamiento en los Cerros Orientales 1976-2015	101
3.3.1	Período 1976-1992: Una reserva de papel y decisiones de ordenamiento estatal promotoras de la urbanización	109
3.3.2	Período 1992-2013: El Distrito Capital y aparición del Discurso de la Estructura Ecológica Principal	116
3.3.3	Período 2013-2015: Un camino incierto de ordenamiento regional ambiental en el gran borde urbano-ambiental de los Cerros Orientales	130
	Capítulo 4 <i>El suelo de expansión de la Estructura Ecológica Principal y el Suelo Urbano de Adaptación Ecológica</i>	140
4.1	Presentación del capítulo: Una visión de largo plazo y a largo plazo del ordenamiento ambiental urbano-regional.....	141
4.2	Concepto del Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal.....	144
4.2.1	Algunos Criterios para diseñar el plan del Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal en el Territorio Circunvecino a los Cerros Orientales (ARFPBOB).....	154
4.3	Concepto del Suelo Urbano de Adaptación Ecológica.....	160
4.4	Recomendaciones de Política.....	163
	Bibliografía	165
	ANEXOS.....	177

Lista de Imágenes

- 1 Imagen 1. Esquema de relación entre la estructura social y el espacio social.
- 2 Mapa Conceptual del Capítulo Primero
- 3 Imagen 1.3.1.1. Plano de la ciudad de Santafé en la fecha de fundación.
- 4 Imagen.1.3.1.2. Traza entre los ríos San Francisco y San Agustín.
- 5 Imagen 1.3.1.3. Resguardos y estancias de la Sabana de Bogotá hacia 1550.
- 6 Imagen 1.3.1.4. Plano de la ciudad de Santafé a finales del siglo XVI.
- 7 Imagen 1.5.1.1. Plano de Bogotá: Perímetro de la zona urbanizable (Acuerdo 15 de 1940) y linderos de las zonas a que se refiere el artículo 4 del Acuerdo 22 de 1940.
- 8 Imagen 1.5.1.2. Corema de del plano de Bogotá y la zonificación establecida por el Concejo en el año de 1940.
- 9 Imagen 1.5.1.3. Croquis de las urbanizaciones clandestinas en Bogotá y los alrededores hacia 1950.

- 10 Imagen. 1.5.1.4. Vías que influyeron en el crecimiento urbano de Bogotá hacia el norte, el occidente y el sur.
- 11 Imagen. 1.5.1.5. Sistemas de Abastecimiento de Bogotá. Red Matriz.
- 12 Imagen 1.5.1.6. Impacto del proceso de urbanización no controlada en la Sabana de Bogotá.
- 13 Imagen 1.5.1.7. Bogotá y sus alrededores: Hoyas hidrográficas de propiedad de Bogotá y por adquirir hacia 1955.
- 14 Imagen 1.5.1.8. Cinturones verdes para la ciudad de Bogotá propuesto por Le Corbusier para el plan Piloto en 1950.
- 15 Imagen 1.5.1.9. Primera Aproximación a la Estructura Ecológica Principal de la Sabana de Bogotá propuesta por Thomas Van der Hammen.
- 16 Imagen 1.5.1.10. Mapa de Vegetación Potencial para la Sabana de Bogotá propuesta por Thomas Van der Hammen.
- 17 Imagen 1.5.1.11. Comparativo entre el área original de la Reserva Forestal Cuenca Alta del río Bogotá y la propuesta reciente de la CAR.
- 18 Imagen 1.5.1.12. Disminución de las zonas inundables cercanas al río Bogotá por el crecimiento de la urbanización, comparativo entre 1910 y 1972.
- 19 Imagen 1.5.1.13. Estructura Ecológica Principal del Área Urbana del Distrito Capital.
- 20 Imagen 1.5.1.14. Corema de los bordes urbano-ambientales del Distrito Capital en el año 2016.
- 21 Imagen 1.5.1.15. Mapa de Reservas Naturales de Cundinamarca.
- 22 Imagen 1.5.1.16. Corema de la Estructura Ecológica Regional del Territorio Ambiental de Bogotá.
- 23 Mapa Conceptual del Capítulo Segundo
- 24 Imagen. 2.2.1. Características principales del concepto de estructura.
- 25 Imagen 2.2.2. Esquema de nuestra propuesta metodológica para llevar a cabo análisis de ordenamiento urbano-regional.
- 26 Imagen 2.3.1. Planteamiento básico para enfocar el estudio de las decisiones de ordenamiento.

-
- 27 Imagen. 2.4.1. Modelos de división de comportamiento para la planeación de uso del paisaje según lo consideran arquitectos y diseñadores del paisaje.
- 28 Imagen. 2.4.2. Modelos de división de comportamiento para la planeación de uso del paisaje de acuerdo con la teoría del ecosistema.
- 29 Mapa Conceptual del Capítulo
- 30 Imagen 3.1.1. Parques Nacionales Naturales, correspondientes al Páramo de Chingaza.
- 31 Imagen. 3.1.2. Vías regionales que salen de Bogotá.
- 32 Imagen. 3.1.3. Perímetro urbano actual del Distrito Capital y contraste con los Cerros Orientales.
- 33 Imagen. 3.1.4. Eventual apariencia de un Perímetro urbano circular con una ciudad expandida al oriente.
- 34 Imagen. 3.1.5. Geometría del crecimiento físico de la urbanización en la Sabana y los Cerros Orientales en particular.
- 35 Imagen.3.2.1.1. Vista de Bogotá. Litografía coloreada de J. Harris y C. Austin.
- 36 Imagen 3.2.1.2. Plaza Mayor de Bogotá en 1838. Oleo de José S. Castillo.
- 37 Imagen. 3.2.1.3. Boquerón del río San Francisco. Oleo de Ramón Torres Méndez.
- 38 Imagen 3.2.1.4. Barrio Egipto. Oleo de Gonzalo Ariza.
- 39 Imagen. 3.2.2.1. Límite entre los Cerros Orientales vs la zona de intervención del PIDUZOB.
- 40 Imagen. 3.2.2.2. Tres polos de desarrollo hacia el oriente marcado por las vías regionales.
- 41 Imagen. 3.2.2.3. Infraestructura y Equipamientos en los Cerros Orientales (Se destaca principalmente las vías que atraviesan la reserva).
- 42 Imagen 3.2.3.1. Crecimiento eminentemente determinado hacia el norte y el sur ceñido a los Cerros Orientales. También se muestra los Principales ríos y quebradas de Bogotá hacia 1925.
- 43 Imagen 3.2.3.2. Cuencas Hidrográficas de la Reserva.
- 44 Imagen. 3.3.1. Discriminación de los Cerros Orientales en Tradicionales, del Norte y del Sur.
- 45 Imagen. 3.3.2. Discriminación de los Cerros Orientales e identificación de polos mineros.
- 46 Imagen.3.3.3. Mapa de los Cerros Orientales de Bogotá, delimitando los predios de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.
- 47 Imagen. 3.3.4. Propiedad de la Tierra en el territorio del ARFPBOB según el Plan de Manejo Ambiental de la CAR.
- 48 Imagen. 3.3.5. Mapa de Transformación de Cobertura de la Tierra del ARFPBOB según el Plan de Manejo Ambiental de la CAR.
- 49 Imagen 3.3.6. Comparación del sentido del orden la ocupación del territorio y el referente del orden fundamentador del Acuerdo 30 de 1976.
- 50 Imagen 3.3.7. Lógica del discurso programático y pragmático derivada de las decisiones y consideraciones del Acuerdo 30 de 1976.
- 51 Imagen 3.3.1.1 Sector San Isidro-Patios dentro del ARFPBOB.
- 52 Imagen. 3.3.1.2. Cartografía Oficial Sector San Isidro-Patios y relación urbana.
- 53 Imagen.3.3.1.3. Estructura funcional de la malla urbana del sector San Isidro-Patios.
- 54 Imagen 3.3.2.1. Proceso de Comprensión del deterioro ambiental causado por la urbanización, interpretado desde categorías ecológicas.

-
- 55 Imagen. 3.3.2.2. Franja de Adecuación establecida por la Resolución 463 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- 56 Imagen 3.3.3.1. Esquema conceptual de protección y relación ideal entre los polos de desarrollo urbano y las zonas de protección ambiental.
- 57 Imagen.3.3.3.2. Esquema del Proyecto del Corredor Perimetral de Oriente de Cundinamarca.
- 58 Imagen 3.3.3.3. Relación entre la Urbanización como hecho ordenador del Territorio y los criterios para tomar decisiones de ordenamiento Estatal con un enfoque de Ordenamiento Ambiental del Territorio.
- 59 Imagen 4.2.1. Parámetro Gráfico para la configuración del Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal hacia el Oriente del Territorio Ambiental del Distrito Capital.
- 60 Imagen 4.2.2. Concepto del Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal Soportado en las Normas y Disposiciones del Sistema Jurídico Colombiano.
- 61 Imagen 4.2.1.1. Mapa de Actividades Productivas en el Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá.
- 62 Imagen 4.2.1.2. Zonificación Ambiental del Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá.
- 63 Imagen 4.2.1.3. Conectividad regional del Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá con la delimitación aproximada del Área Reserva Forestal Protectora-Productora Cuenca Alta del Río Bogotá según el Acuerdo 30 de 1976.
- 64 Imagen 4.2.1.4. Escenario de Interacción y planeación del Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal hacia la cuenca y valle del río Teusacá.
- 65 Imagen 4.3.1. Parámetro para la Configuración del Suelo Urbano de Adaptación Ecológica discriminado por Fases de Implementación.

Prólogo

El proceso de análisis desarrollado en este documento sobre el ordenamiento urbano regional de carácter ambiental de los Cerros Orientales está claramente determinado por mi formación como administrador público y abogado. Como administrador público, he resaltado las problemáticas alrededor de la organización y gestión de las entidades públicas para administrar y ordenar el territorio, los problemas estructurales que han conllevado a la implementación y continuación de políticas incompatibles en las dimensiones del discurso programático y de la acción. Y como abogado, he dirigido mi análisis hacia el conjunto de restricciones y posibilidades que contiene el sistema jurídico para tomar decisiones de ordenamiento estatal a favor de un ordenamiento sostenible del territorio ambiental de Bogotá.

Esta condición interdisciplinaria se condensa en la relación *Territorio-Orden-Estado*, que en últimas, es la triada que soporta los análisis y las prácticas del ordenamiento. En el marco de las investigaciones territoriales, los estudios de ordenamiento se deben caracterizar por la pretensión de comprender la configuración de un territorio en relación con las decisiones de ordenamiento estatal. Otro tipo de estudios territoriales pueden soportarse en relaciones conceptuales donde el Estado o incluso el Orden social, sean categorías reemplazadas por otros intereses analíticos. Metodológicamente, este escrito busca resaltar la trayectoria de las decisiones de ordenamiento y su impacto en la configuración de un territorio, especialmente desde una dimensión ambiental.

Por lo anterior, el principal aporte de este trabajo consiste en la formulación de una mirada integral al manejo del territorio y su sostenibilidad con énfasis en las decisiones de ordenamiento estatal y las posibilidades de gestión que se pueden construir para alcanzar un futuro ambientalmente sostenible desde las instituciones y las organizaciones públicas competentes. Este enfoque sirve para superar la dualidad que algunos identifican entre ordenamiento formal y ordenamiento real, puesto que, aunque las decisiones de ordenamiento no se ejecuten materialmente, y aparentemente los hechos ordenadores desorganizan las visiones armónicas de ciudad consagradas en la cartografía ideal de las oficinas de planeación, una trayectoria de política pública gestiona y encausa representaciones simbólicas que al menos se convierten en referentes de la acción en contextos socio-territoriales.

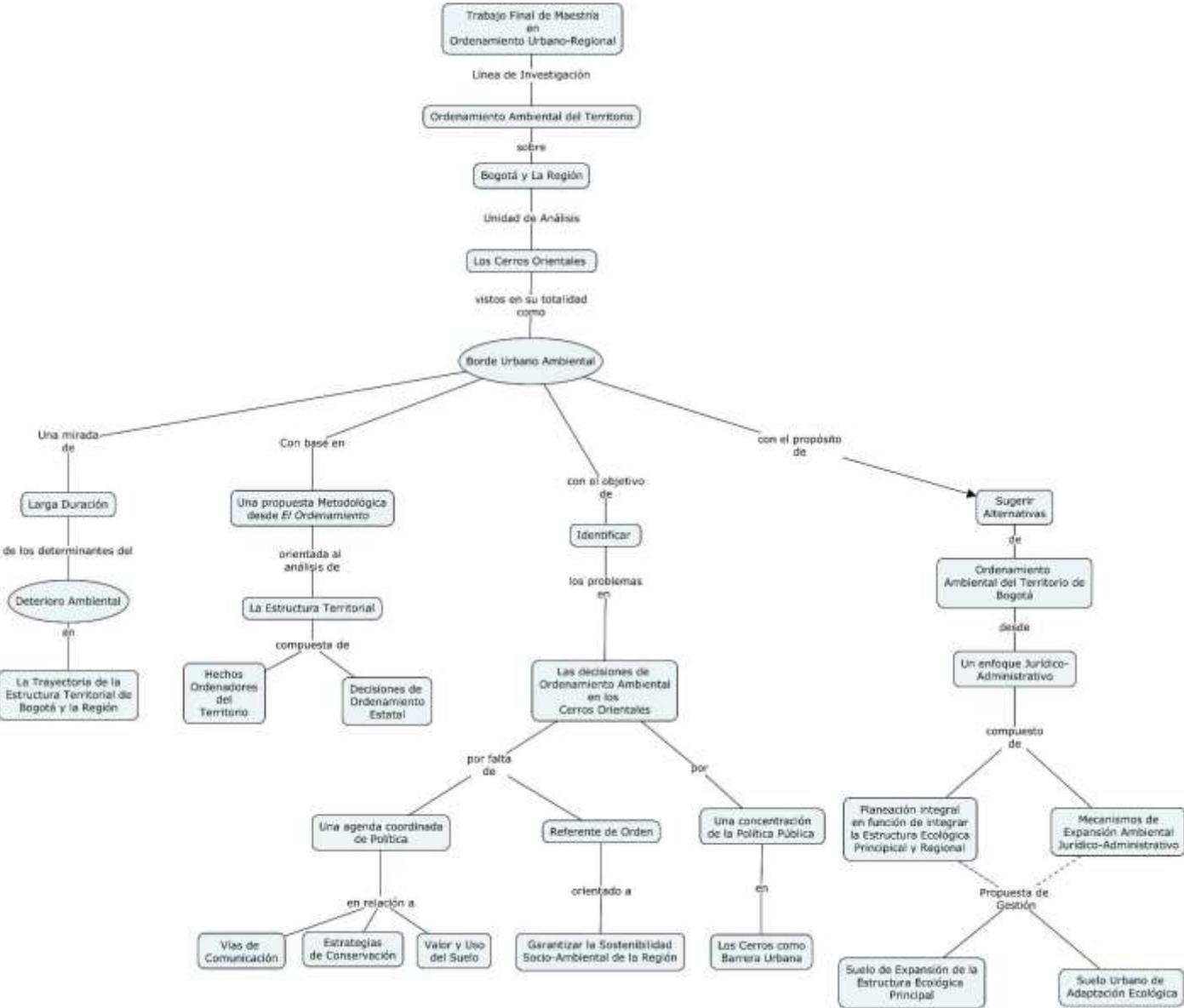
Particularmente, el análisis concreto que se hace del caso de los Cerros Orientales busca superar algunas ideas recurrentes en los análisis urbanos de dicho territorio, tales como reducir el problema del borde a la precisión del perímetro urbano en el oriente, desconociendo o pasando por alto la naturaleza articuladora de los Cerros entre el área urbana del Distrito Capital y su región ambiental,

su importancia como eje clave para mejorar el sistema hídrico de la ciudad, y como punto de partida para aumentar la cantidad de hectáreas funcionales a la Estructura Ecológica Principal del Distrito y la Estructura Ecológica Regional.

Algunos avances de este trabajo se socializaron parcialmente durante el año 2016 y 2017. La primera presentación del trabajo se hizo en el XII Congreso de la Asociación Colombiana de Investigadores Urbano Regional (ACIUR) en la ciudad de Cali durante el mes de septiembre del 2016, en este evento se presentó puntualmente la metodología acuñada con el concepto de *Estructura Territorial* y que se expone en el capítulo segundo. La segunda socialización se hizo en el VII Congreso Internacional de Estudios Territoriales y Ambientales (CIETA) en la ciudad de Manizales durante los primeros días de noviembre del 2016, allí se presentaron los resultados del análisis concreto de la trayectoria de las decisiones de ordenamiento sobre los Cerros Orientales desde que se declaró dicho territorio como Área de Reserva Forestal Protectora, este análisis se encuentra en el capítulo tercero. La tercera y última socialización realizada en ocasión de este documento se hizo en el Coloquio Internacional Interdisciplinario La Ciudad-Región sostenible como proyecto: desafíos actuales. Visiones cruzadas y perspectivas, evento realizado en el mes de marzo del 2017, donde se tuvo la oportunidad de exponer los avances de dos posibles herramientas de ordenamiento clave para el ordenamiento de Bogotá durante el siglo XXI, como son el Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal y el Suelo Urbano de Adaptación Ecológica.

Por último, es importante resaltar que luego del análisis realizado aquí, se pretende impactar en los procesos jurídico-administrativos de proyección y gestión del territorio. Es de vital importancia que como ciudadanos no dejemos de pensar y actuar en función de un proyecto territorial orientado a garantizar la sostenibilidad de las ciudades colombianas y latinoamericanas. En ese sentido, este trabajo está al servicio de la acción colectiva de grupos, servidores públicos y personas ocupadas en la transformación socio-ambiental que se constituyen en el norte de la acción del ordenamiento en el siglo XXI.

Mapa Conceptual del Trabajo Final de Maestría



Introducción:

Una mirada Urbano-Regional para los Cerros Orientales de Bogotá

En el año de 1979, Ernesto Guhl¹ afirmaba que era curioso que a la fecha no existiera una descripción geográfica moderna de la ciudad y la Sabana de Bogotá. De acuerdo con Guhl, hace 37 años existía la carencia de una *síntesis regional*. Aunque dicha síntesis fuera lo más esencial en un estudio orientado a entender la visión de un territorio, Guhl afirma que dicha visión era al mismo tiempo “lo más delicado”. En opinión de este autor, dicha situación era consecuencia de que las investigaciones estuvieron orientadas a materias específicas, cuyo propósito era producir *objetividad*; debido a la hegemonía de esta visión fueron omitidas las investigaciones cuyo objeto fuera *comprender* lo sui generis de la región, “lo humano de esta situación de Bogotá y su gente” (1979).

No en vano fue realizado aquel llamado de atención. Desde los años setentas, las investigaciones orientadas a proponer síntesis regionales han llenado el vacío señalado por Guhl. Al día de hoy, los enfoques de estudio son tan diversos como la cantidad de programas de pregrado y posgrado de las universidades que se encargan del tema². Dentro de este universo de campos que han aportado a la acumulación de saberes sobre la realidad de Bogotá y su territorio, los estudios realizados desde una mirada de ordenamiento territorial son destacables por su connotación interdisciplinaria y por su dimensión comprensiva.

Particularmente, en el campo del ordenamiento interesa entender el conjunto de decisiones que toma el Estado con la intención de influir en la configuración territorial (poner orden). En ese sentido, los estudios de ordenamiento deberían ofrecer una mirada interdisciplinaria al proceso por el cual las entidades estatales toman decisiones sobre una ciudad y su territorio. En consecuencia, el objetivo del presente trabajo final de maestría consiste en aportar a la comprensión del *ordenamiento sobre la ciudad de Bogotá y su región*. Específicamente, es una investigación sobre las decisiones de ordenamiento de carácter jurídico y administrativo relacionadas con el ordenamiento ambiental del territorio conocido como los Cerros Orientales de Bogotá³ (Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá), el cual se constituye al día de hoy como un elemento orgánico de la estructura territorial de la región.

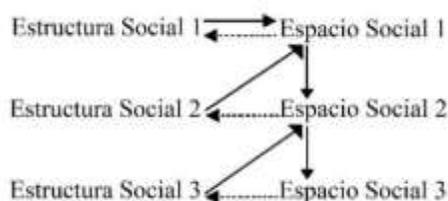
¹ Geógrafo alemán nacido en Berlín en el año 1915. Llegó a Colombia en el año de 1937. Se le conoce como el padre de los estudios geográficos modernos del país.

² Con base en textos que podríamos considerar ahora clásicos sobre Bogotá, como la primera “Historia del Agua en Bogotá” publicada por el Acueducto en 1968 o el texto de Carlos Martínez de 1976 titulado “Bogotá: Sinopsis sobre su evolución urbana”, o el documento elaborado por el BIRF y el PNUD titulado “El futuro de Bogotá” fueron formados académicos que desde diferentes disciplinas han aportado a la comprensión de Bogotá y la región.

³ La pretensión de comprender el territorio como una unidad de lo diverso, nos permite realizar aquello que Guhl denominó la “delicada labor de proponer síntesis regionales”. Síntesis que se corresponde con la relación entre un territorio, una formación social concreta y su historia.

En términos generales, este trabajo presenta una investigación de ordenamiento porque nos interesamos en el territorio como un campo de intervención del poder del Estado. Sin embargo, a estas decisiones las preceden diversas determinantes ecológicas, las tecnologías disponibles, los conflictos y las dinámicas sociales; solamente con base en estos hechos podemos aproximarnos al significado del orden agenciado por las entidades estatales. Por esa razón, para comprender la intervención del Estado, generalmente se requiere conocer los elementos clave del *desarrollo social y territorial* del modo como aparece en la imagen 1⁴, lo cual termina siendo necesario para darle un sentido a las acciones y decisiones del Estado.

Imagen 1. Esquema de relación entre la estructura social y el espacio social.



Fuente: Vásquez Rocha (1985).

El proceso de Urbanización en la Historia de Colombia

Por lo anterior, partimos de la hipótesis que es posible comprender la transformación del territorio urbano-regional (desarrollo social y territorial) si se establece el conjunto de conexiones que conforman una *estructura territorial*⁵. Al respecto, una visión estructural del territorio nos lleva a pensar el problema del desarrollo regional como una relación entre la ciudad y su territorio (Zambrano, 2002, p. 130), relación que desde la perspectiva del ordenamiento pensaremos por medio de las categorías «*decisiones de ordenamiento*» y «*hechos ordenadores*»⁶.

⁴ Considerando una estructura inicial 1 a la que se corresponde un espacio social 1, ocurre que dentro del proceso de transformación de un tipo de sociedad a otra (de la estructura 1 a la 2), la nueva formación social modifica el espacio social de la anterior estructura de modo tal que se corresponda con las funciones de la nueva estructura. En este sentido, el Estado puede tomar decisiones para adaptarse al cambio (Resiliencia), decisiones para resistir el cambio o decisiones para impulsar el cambio.

⁵ En función del esquema de Vásquez, podemos decir que más allá del campo del ordenamiento, la atención sobre los procesos de cambio es uno de los determinantes más importante sobre las metas de la investigación que se proponen los investigadores del territorio. Cualquiera que sea la investigación territorial, la mayoría están relacionadas con la *transformación del territorio*. En esta investigación hemos asumido que la función de la transformación territorial sólo se comprende con la correlación de variables temporales, es decir, buscando las conexiones de lo real (Weber, 1993, p. 123), razón por la cual, las categorías de análisis no sólo sirven para explicar las transformaciones, sino hasta cierto punto para construir una versión de la historia.

⁶ El planteamiento anterior constituye la alternativa analítica para realizar un estudio de ordenamiento respecto de situaciones históricas donde la categoría ordenamiento no existía con la significación presente: el hecho que solo recientemente nos ocupamos del estudio de los procesos de ordenamiento, y que la propia administración pública haya asumido los conceptos de esta área, significa que debemos contar con la capacidad de comprender el conjunto de hechos y transformaciones que conllevan a la situación concreta y actual del territorio

Con base en estas estructuras territoriales y considerando la oportunidad de pensar una estructura territorial global de los últimos cinco siglos,⁷ en este trabajo nos proponemos reflexionar desde la dimensión del ordenamiento ambiental del territorio de Bogotá y la región. Particularmente, nos interesa comprender el desarrollo del impacto ambiental (deterioro y degradación ambiental) y el modo por el cual recientemente, las diferentes decisiones de ordenamiento procuran revertir dicho deterioro y garantizar la sostenibilidad de los territorios urbano-regionales, como Bogotá.

La meta que nos proponemos alcanzar dentro del enfoque del ordenamiento ambiental del territorio consiste en comprender la importancia, función y conflictos administrativos sobre la gestión de los bordes urbano-ambientales, los cuales deben ser elementos orgánicos de la *Estructura Ecológica Regional*. Todos los componentes de esta estructura se constituyen en determinantes de ordenamiento territorial⁸.

En conjunto, lo anterior confluye para explicar comprensivamente nuestro caso de estudio: el *proceso de ordenamiento urbano-regional de los Cerros Orientales de Bogotá*, asunto presentado como una oportunidad para analizar lo urbano, lo regional y lo ambiental en un territorio de borde que se corresponde jurídicamente con los 14.000 metros cuadrados del Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, y no solo con el límite paisajístico marcado por el perímetro urbano, en este sentido, la mirada propuesta aquí es diferente a aquellas interpretaciones que asocian el borde con lo periférico o periurbano.

La selección de los Cerros Orientales como unidad de análisis es pertinente por ser el borde ambiental articulador ubicado mayoritariamente en la jurisdicción administrativa del Distrito Capital⁹. Aunque la autoridad ambiental allí sea la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, el Distrito y la Nación siguen ejerciendo importantes funciones que influyen en la configuración territorial. Esta yuxtaposición de competencias es una de las primeras fuentes de incompatibilidades entre las decisiones de las entidades estatales con autoridad en el territorio y funciones ambientales, que influyen negativamente en la permanencia de las contradicciones entre lo urbano y los ecosistemas.

Particularmente, en lo que se refiere a la metodología de este estudio, el caso de los Cerros Orientales de Bogotá es ilustrativo porque existe un contraste histórico entre las decisiones de ordenamiento de conectividad vial y las decisiones de conservación y gestión ambiental. Debido a que no existe un único referente de orden, y que solo recientemente ha aparecido el discurso ambiental en el contexto administrativo nacional, la configuración territorial se encuentra en un grado de desarrollo en el que

⁷ Que se corresponde con una mirada de larga duración desde la llegada de los españoles a las tierras muiscas.

⁸ Tal como está consagrado en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997: “Artículo 10. *Determinantes de los planes de ordenamiento territorial*. En la elaboración y adopción de sus planes de ordenamiento territorial los municipios y distritos deberán tener en cuenta las siguientes determinantes, que constituyen normas de superior jerarquía, en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las leyes: (...) 1. Las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales la prevención de amenazas y riesgos naturales...”

⁹ En comparación con el río Bogotá, que también es otro borde urbano-ambiental transversal ubicado al occidente del área urbana, el río es el eje conector de los procesos de toda la Sabana de Bogotá, y del cual participan todos los municipios presentes en el territorio.

las dinámicas sociales pueden hacer prevalecer los usos urbanos y suburbanos sobre el territorio ambiental, lo cual favorece la trayectoria de deterioro y degradación de los valores naturales de los Cerros.

En síntesis, en este documento (Trabajo Final de Maestría) se presenta un análisis de ordenamiento ambiental del territorio marcado por las siguientes características: 1) Problematización sobre el ordenamiento ambiental del territorio del Distrito Capital y la región con énfasis en la gestión de bordes urbano-ambientales, 2) Una metodología basada en el concepto de Estructura Territorial, y en particular, del borde como elemento orgánico articulador, y 3) Una pregunta, cuyo desarrollo nos permitirá aplicar las categorías de análisis al caso específico del proceso de ordenamiento de los Cerros Oriental de Bogotá como borde urbano-ambiental: *¿Cuál ha sido la trayectoria de ordenamiento ambiental realizada sobre el territorio de los Cerros Orientales, y de qué modo las decisiones de ordenamiento han influido, influyen e influirán en la configuración y manejo del borde urbano-ambiental oriental del Distrito Capital?*

El esquema de exposición de este documento está organizado en cuatro capítulos. En el primer capítulo será presentada la trayectoria del deterioro ambiental del territorio de la ciudad de Bogotá y la región, a fin de justificar y contextualizar nuestro problema de estudio. En el segundo capítulo será presentada y ampliada la metodología de análisis centrada en las categorías de estructura territorial, decisión de ordenamiento y hecho ordenador. De aquí será sugerido que el concepto de borde es una unidad analítica orgánica necesaria para comprender el concepto de estructura territorial en un contexto de desarrollo urbano capitalista del siglo XXI.

En el tercer capítulo será presentada la trayectoria específica del ordenamiento en los Cerros Orientales dentro de la Estructura Territorial de Bogotá y su región. Se hará especial énfasis en el período 1976-2015, que se corresponde con los 40 años del discurso formal de protección ambiental. Serán mostradas las tensiones entre la decisión de ordenamiento de declaración de un área de reserva forestal protectora en los cerros y la decisión de ordenamiento de construcción de carreteras urbanas y regionales que conllevaron a la intensificación de la ocupación no planificada de suelos protegidos y la amenaza subyacente y seria contra los páramos y otros ecosistemas de alta montaña.

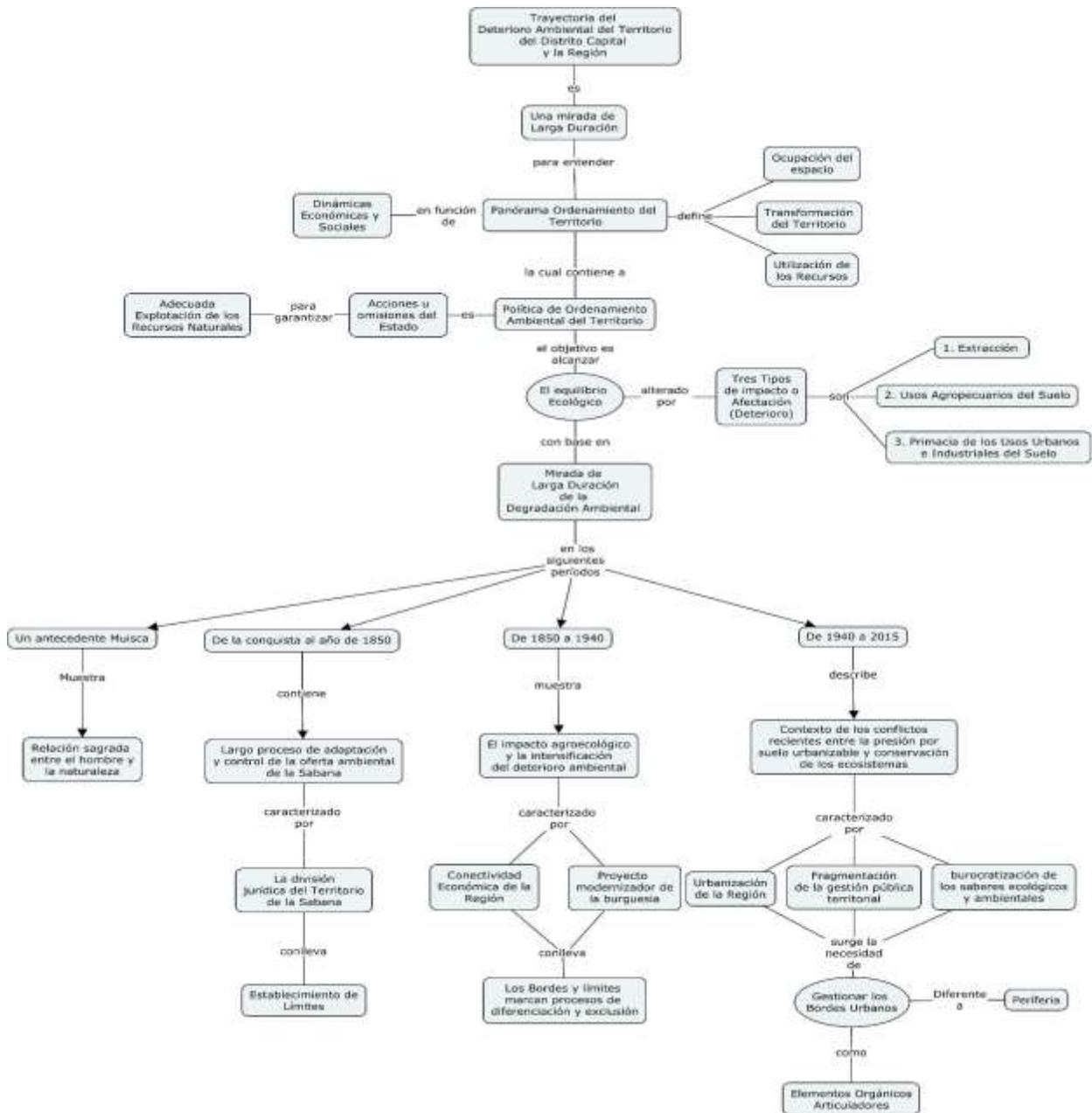
Por último, y a modo de conclusión, en el cuarto capítulo, se hará una reflexión puntual sobre la herramienta denominada “*Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Regional y Principal*” con la cual se podría mejorar el control sobre los usos del suelo dentro de la reserva y alrededor de ella, propuesta que se fundamenta en las posibilidades todavía no desarrolladas de llevar a cabo un ordenamiento ambiental eficaz, socialmente equitativo y producto de una gestión coordinada entre las entidades estatales.

Capítulo 1

Trayectoria de la Degradación Ambiental del Territorio del Distrito Capital y la Región:

Desarrollo de los impactos ambientales por la urbanización y aproximación a los Bordes Urbano-Ambientales

Mapa Conceptual del Capítulo Primero



1.1 Presentación del capítulo: Ordenamiento Urbano Regional, Ordenamiento Ambiental del Territorio e impacto ambiental

De acuerdo con el sistema jurídico colombiano, el ordenamiento en general¹⁰, como el ambiental en particular, es un conjunto de decisiones y procesos de planificación¹¹ orientadas al desarrollo¹². Para el sector ambiental y las entidades que componen el Sistema Nacional Ambiental (SINA) dicha planificación del desarrollo se materializa en el ordenamiento ambiental del territorio, cuyo objetivo es garantizar la compatibilidad entre las actividades económicas, la sostenibilidad de la población y la funcionalidad de los sistemas naturales (Ministerio del Medio Ambiente, 1998, p. 6).

Al respecto, una de las principales herramientas que las entidades estatales han adoptado para realizar esta tarea consiste en la *zonificación ambiental* (Gravagnuolo, 1991) (Harg, 1992). En Colombia, los antecedentes del uso este tipo de herramienta se cuentan desde la Ley 111 de 1919, en la que fue mencionada por primera vez la categoría “bosques nacionales”, hasta la Ley 2 de 1959 “Por el cual se dictan normas sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables.” El Estado decidió reservar áreas de bosque para garantizar la oferta de un conjunto de servicios ambientales valiosos¹³.

La estrategia de la zonificación, orientada a garantizar la compatibilidad entre sistemas naturales y actividades antrópicas, tiene como primer objetivo la contención del *deterioro ambiental*. A diferencia de otros tipos de planeación, la planificación ambiental tiene como meta conservar, frenar

¹⁰ Lo que hoy entendemos como ordenamiento ambiental del territorio hace parte de la política general de ordenación del territorio. La definición estatal de éste concepto está establecida en el artículo quinto de la Ley 388 de 1997, por la cual se modifica la Ley 9 de 1989 y la Ley 3 de 1991 y se dictan otras disposiciones. Según esta norma, el ordenamiento es “*un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas... para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio...*”.

Particularmente, la definición de ordenamiento ambiental, está establecida en el artículo séptimo de la Ley 99 de 1993 (por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones), que dice lo siguiente:

Artículo 7°.- Del Ordenamiento Ambiental del Territorio. Se entiende por ordenamiento ambiental del territorio para los efectos previstos en la presente Ley, la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de *diseño y planificación de uso del territorio* y de los recursos naturales renovables de la Nación, a fin de *garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible*. (Bastardillas fuera de texto)

¹¹ La planificación es una actividad racional dirigida desde el Estado, por medio de la cual es gestionado el futuro, la consecución de las metas es posible debido a la mayor o menor capacidad del sistema burocrático (Weber, 1977, p. 25-32).

¹² Sobre la categoría “*desarrollo*” hay una amplia bibliografía orientada a esbozar y describir la realidad socio-económica de un conjunto de naciones que se quedaron rezagadas en el concierto de las relaciones internacionales (Escobar, 1998). Aquí simplemente asumiremos que la categoría “*desarrollo*” corresponde a una referencia del modo de funcionamiento particular del sistema socioeconómico capitalista en Colombia (extractivista, agro-industrial y sub-asalariado), y al modo como la vida de los individuos se desarrolla a diario bajo estas reglas de mercado y Estado.

¹³ Es importante resaltar que entre 1930 y 1950, fue traído a Colombia el modelo de “Tennessee Valley”, el cual sirvió como referente para la creación de las corporaciones autónomas regionales y la planeación con base en cuencas hidrográficas, lo cual impulsó el ejercicio de zonificación de área compatibles con la explotación agropecuaria y áreas de preservación (Rodríguez Becerra, 1989). Estas zonificaciones no buscaban crear un ordenamiento ambiental protector de los ecosistemas, la flora y la fauna, sino garantizar la estabilidad de los servicios públicos extraídos por el hombre de la naturaleza; la visión estrictamente protectora, conservacionista y orientada por una nueva actitud ética frente a los recursos naturales se puede ubicar en el tiempo a nivel mundial desde 1972 con la Cumbre de la Tierra, celebrada en Estocolmo, Suecia.

y recuperar la *funcionalidad* de los ecosistemas alterados. Si el deterioro ambiental fuera irrelevante y los ecosistemas tuvieran una capacidad extraordinaria de recuperación y adaptación a la actividad antrópica no habría necesidad de plantear los asuntos ambientales como problemas de Estado (Naredo, 1995).

Pero debido a que los ecosistemas no tienen dicha capacidad de recuperarse infinitamente, es necesario que el Estado adopte políticas para frenar y restaurar el daño ambiental producido por el desarrollo social de la estructura territorial. Especialmente, en función de proteger y restablecer a los ecosistemas de los impactos producidos por el aprovechamiento económico, las decisiones de ordenamiento ambiental se concentran en la zonificación y preservación de los suelos que soportan la estructura ecológica, de la cual obtenemos los servicios públicos esenciales (bienes colectivos).

Precisamente es sobre el suelo que se hace zonificación, y como resultado de ese largo proceso de diferenciación de territorios a partir de la vocación e intereses sobre el uso del suelo, es que hoy en día se nos presentan los bordes urbano-regionales como territorios de conflictos, decisiones incompatibles y manifestación de las tensiones entre las luchas por el *control, uso y valor del suelo*; conflictos intensificados o atenuados por la coordinación entre las entidades competentes del poder ejecutivo (Naredo, 1999).

Particularmente, las tensiones y luchas por el control del suelo del borde urbano-ambiental de los Cerros Orientales tiene que ver con el modo por el cual se ha establecido la relación entre cultura-territorio (Echeverría Ramírez, 1996), expresado en la tensión entre una larga trayectoria de control y aprovechamiento de los recursos naturales del territorio que ha ocasionado graves deterioros y degradación ambiental, y la adopción recientemente de decisiones de ordenamiento orientadas a la conservación¹⁴.

Puesto que los Cerros del Oriente han sido un referente desde el origen de la cultura urbana en el territorio, para comprender la problemática del ordenamiento ambiental actual es oportuno revisar la participación de los Cerros en ese largo proceso de degradación ambiental del que hicimos referencia, dado que la fragmentación actual en la gestión del territorio es producto de un desarrollo de casi cinco siglos de desarticulación ecológica y administrativa. Y en ese sentido, una estrategia para solucionar las raíces de los problemas de la degradación ambiental no podrá darse mediante una visión de corto plazo, sino como parte de un plan de largo aliento en el cual la sociedad asentada en el territorio de Bogotá y su región pueda aproximarse a la reconstitución de un *vínculo de respeto* (del vínculo sagrado) con los ecosistemas¹⁵.

¹⁴ Debido a que la economía de los últimos cinco siglos se ha soportado en actividades de *extracción, adecuación agropecuaria y urbanización*, la huella ecológica en el territorio de Bogotá y su región es múltiple e inmensa y muy especialmente, estos tipos de deterioro ambiental tienen su trayectoria influyente en la ordenación del actual borde oriental de Bogotá. Desde los comienzos del dominio de la cultura española en América hasta los días de la sociedad postindustrial, cada formación económica social ha puesto su marca al espacio social (Duquino Rojas, 2013), y esta trayectoria de depredación aún mantiene su fuerza.

¹⁵ Para nosotros, más allá de los servicios ecosistémicos o funciones ambientales que pretenden ser preservados por las decisiones de ordenamiento ambiental, todavía hay un gran vacío cultural que no ha sido llenado: desde la destrucción de

No perdiendo de vista el anterior planteamiento, aquí simplemente nos concentraremos en caracterizar el contexto de las decisiones de ordenamiento estatal y las causas por las cuales no ha sido posible una gestión coordinada entre las entidades con autoridad en el territorio. Para ello, recorreremos nuevamente la hipótesis de que a pesar de la interdependencia entre la vida citadina (hoy urbanizada) y la región de Bogotá, conformada por sus valles, ríos y cerros circundantes; todavía existe una carencia profunda tanto en las instituciones como en las organizaciones que dificulta integrar la planificación regional¹⁶.

El caso de los Cerros Orientales de Bogotá en tanto borde urbano-ambiental es un ejemplo de una política de ordenamiento ambiental sin coordinación; parece que la constitución de este territorio como *área de reserva forestal* pretende solucionar y frenar ciertos procesos de deterioro local pero en ausencia de organización regional, no resulta posible la contención del deterioro ambiental de la estructura ecológica regional, principalmente por la construcción de vías de comunicación y concentración de actividades urbanas en zonas circundantes¹⁷.

Para empezar a solucionar esta problemática, el ordenamiento ambiental debe gestionarse con decisiones y acciones superiores a la *zonificación orientada a la preservación* (Maldonado, 2005) puesto que la mera zonificación sólo parece intensificar los conflictos. Desde una mirada urbano-regional de los problemas de ordenamiento ambiental, es más importante establecer e implementar *estrategias de conectividad e interacción entre los ecosistemas (y la cultura)* de los cuales se ha provisto la ciudad, tal como lo afirmaba Thomas Van der Hammen:

“Es evidente que, con el trato dado hasta ahora a la región, a sus recursos y a su medio ambiente se ha sobrepasado la capacidad de soporte del territorio. Por consiguiente, si queremos restablecer esa capacidad y asegurarla para el futuro, debemos comenzar a restaurar los daños hechos, e iniciar un manejo de la región y de las relaciones con el Distrito Capital en forma tal que garantice la sostenibilidad de los recursos y la vida sana.” (2000, p. 47).

Por razón de lo anterior y dado que nos proponemos avanzar en la identificación de los fenómenos que incluyen al territorio de los Cerros Orientales de Bogotá como parte de la Estructura Territorial de la Bogotá y su región, este capítulo describe y explica la trayectoria de las actividades económicas de extracción, adecuación agropecuaria y urbanización sobre el territorio de la región y los respectivos impactos y decisiones de ordenamiento de zonificación espacial con miras a ordenar los usos del suelo y posteriormente a proteger los ecosistemas.

los vínculos culturales de los muiscas con el territorio hasta el escenario reciente, caracterizado por la destrucción del 98% de la flora original. La gestión ambiental depende de factores que están más allá del control del Estado, pero en los cuales se podría influir positivamente si las entidades estatales lograsen actuar con coherencia. Por otra parte, estos vínculos de respeto a la naturaleza están siendo gestados por los procesos de educación ambiental, vale resaltar el texto educativo de Pinilla Moscoso & Camargo Ponce de León (2006)

¹⁶ Decimos “recorremos nuevamente” porque el problema se viene planteando en ese sentido desde hace más de 40 años (Consejo Nacional de Planificación, 1976).

¹⁷ Aquí no estamos haciendo referencia solamente a zonas aledañas al perímetro urbano de Bogotá, sino a proyectos de conectividad regional que impulsan la urbanización al oriente.

Como resultado de esta revisión identificamos que la importancia de los bordes urbano-ambientales radica en la posibilidad que estos contienen: gestionar la sostenibilidad de un modo de habitar el territorio que año tras año pone a prueba la resiliencia de los ecosistemas de la región. Las decisiones de ordenamiento estatal no podrán garantizar la constitución de un estatuto sagrado sobre el territorio, tal como imaginamos lo lograron los muiscas con su entorno, pero si es previsible que un conjunto de decisiones de ordenamiento coordinadas y articuladas influirán positivamente en la constitución de una nueva estructura social que consiga habitar el territorio de modo sostenible¹⁸ y equilibrado con los ecosistemas.

¹⁸ Esta sostenibilidad también depende de los límites del capitalismo urbano, pues tal como señala Soja (2008), el siglo XXI es caracterizable por la consolidación de posmetrópolis, las cuales dependen de la reestructuración espacial generada por la serie de crisis del capitalismo y el desarrollo geohistóricamente desigual de las poblaciones que habitan las ciudades.

1.2 Antecedentes: Los muisca y el estatuto sagrado de la naturaleza

Hace cinco siglos aproximadamente, cuando los conquistadores encontraron la Sabana de Bogotá, se hallaron con un territorio habitado por una gran comunidad indígena. La extraordinaria fertilidad y complementariedad climática¹⁹ facilitó el poblamiento (Cardale de Schrimppff, 1987) y fue el factor constituyente para que este lugar fuera uno de los más densamente habitados²⁰ en la historia prehispánica del actual territorio colombiano (Zambrano, 2000).

La relación con el territorio de aquellas gentes fue propicio para el surgimiento de una cosmogonía panteísta tal como quedó en la memoria de los conquistadores: “los españoles comprobaron que los naturales conocían los secretos de la tierra que los sustentó durante millares de años y se maravillaron de esta experimental sabiduría, la que les pareció tan profunda que la atribuyeron a artes del diablo. Brujos llamaron a los médicos yerbateros, y hechiceros a los sacerdotes encargados de los santuarios y seminarios.” (Triana, 1922).

En dicha cosmogonía, el agua tenía un lugar central en los mitos relacionados con el origen de la vida: el agua era motivo de culto y fuente de las leyendas religiosas (Hernández Rodríguez, 1975). La relación de los hombres y mujeres con los elementos de la naturaleza era de una profunda espiritualidad,²¹ especialmente con el agua.²² Un modo de manifestación de esta relación era el *ritual del baño*: Los caciques realizaban ceremonias bañándose en el agua de las lagunas, entregaban ofrendas a los dioses arrojando oro en ellas, y las mujeres daban a luz en las frías aguas de las *montañas*, hogar de los páramos (Triana, 1922).

Los lugares santos del territorio muisca eran aquellos en donde eran realizados los ritos principales de los sacerdotes y caciques, es decir, las *lagunas* (Pérez de Barradas, 1950). Los historiadores suelen destacar algunas de ellas. La primera es la laguna de Iguaque²³, lugar sagrado por la cual apareció Bachué en este mundo. Otras lagunas con alto valor espiritual para los muisca son aquellas que

¹⁹ También denominada por otros autores como el “control vertical de los pisos térmicos”, véase al respecto el capítulo “Economía regional y urbana” del libro Historia de Bogotá: Conquista y Colonia, escrito por Julián Vargas Lesmes y el artículo titulado “Cuando los muisca diversificaron la cultura y crearon el intercambio” del investigador Carl Langebaek.

²⁰ En este ecosistema altamente privilegiado, los pobladores, quienes eran principalmente individuos de comunidades de la cultura muisca (Herrera Ángel, 2008), participaban de los abundantes servicios ambientales con el que era premiada la vida de la región. En cuestión de datos, las aproximaciones sobre el total de población indígena en el territorio muisca durante el período de la conquista, ayudan a entender la rica oferta ambiental de la región, pues los cálculos oscilan entre un millón y tres millones de habitantes (Jaramillo Uribe, 2001).

²¹ Hoy sabemos que algunos ritos tenían significado porque ayudaban a mantener el carácter vivo de los lugares que ocupaban los indígenas (Henderson, 2008). En general, las culturas prehispánicas asentadas en el territorio de la actual Colombia tenían una concepción del Cosmos como una *totalidad viva*, “las piedras son antepasados que tienen cada una historia particular; los árboles son seres sensibles y poderosos; las montañas, inmensas viviendas con puertas secretas para entrar o salir; el canto de un pájaro augura ciertos sucesos. Los ríos, como venas, llevan la sangre de la Madre...” (Albornoz, 1994).

²² La importancia del recurso hídrico en la cultura muisca es explicable porque de la acción del agua dependía el éxito de las cosechas y por lo tanto el bienestar general de la población (Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, 2003)

²³ Actualmente la laguna de Iguaque hace parte del Santuario de Fauna y Flora Iguaque, que es una de las 56 áreas protegidas del Sistema Nacional de Parque Naturales. Dicho santuario está en la jurisdicción de los municipios de Arcabuco, Chiquiza, Tunja y Villa de Leyva, que hacen parte del departamento de Boyacá.

fueron centrales en los ritos de consagración a las divinidades acuáticas: Guatavita²⁴, Guasca²⁵, Siecha²⁶, Teusacá²⁷ y Ubaque²⁸ (Restrepo, 1895). Estas cinco lagunas tienen en común estar ubicadas sobre las *montañas*, razón por la cual, la relación entre lagunas y montañas constituyó una unidad sagrada en el mundo de los muisca²⁹.

Debido a esta relación cosmogónica con el territorio, los muisca convivieron con la Sabana pero no la controlaron. No es inverosímil afirmar que el privilegiado ecosistema de la Sabana de Bogotá marcó el orden de vida de los muisca. Y aunque la cultura del maíz le permitió a estas gentes generar un excedente de tiempo³⁰ y, la organización política muestra nociones de jerarquía y elementos de una configuración estatal (Caciques, capitanes y monarcas), esta cultura no desarrolló la escritura, ni un sistema de asentamientos urbanos³¹, razón por la cual a la llegada de los conquistadores españoles, los mitos y tradiciones muisca fueron sofocados por el filo de la espada y el peso de los símbolos occidentales (Hardoy & Schaedel, 1975), que desarmaron el carácter sagrado constituido por la cultura muisca con el *agua* y las *montañas*.

²⁴ La laguna de Guatavita está localizada en el municipio de Sesquilé y tiene la categoría de Parque Natural Laguna del Cacique de Guatavita, es un área custodiada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR.

²⁵ Lo que queda de la otrora laguna de Guasca es conocido el día de hoy como el Pantano de Martos. Es uno de los territorios muisca que en la época colonial y republicana fue objeto de desecamiento para sacar los tesoros que allí fueron arrojados

²⁶ Las tres lagunas de Siecha están ubicadas en la jurisdicción del municipio de Guasca y hacen parte del territorio del Parque Nacional Natural Chingaza.

²⁷ Hoy la laguna de Teusacá está correspondida con la laguna del Verjón alto, ubicada en el Páramo de Cruz Verde en el área rural del Distrito Capital.

²⁸ Ubicada en el municipio de Ubaque, conocida también como la Laguna el Cacique.

²⁹ Una hipótesis sobre este fenómeno, nos la ofrece Borja Gómez, cuando afirma que “las cimas de las montañas eran lugares fundacionales, que cada cultura definía dentro de su cosmovisión como lugares sagrados” (1998).

³⁰ Dado que los muisca obtenían la cantidad necesaria de este producto para todo un año con 100 días de trabajo, véase al respecto Vargas Lesmes (2007).

³¹ Entre las construcciones hitos que alcanzaron a desarrollar los muisca son conocidas: 1) Templo del Sol en Sogamoso, 2) La casa de armas del Zipa en Cajicá y 3) Las casas de descanso del Zipa en Tenaguasa (Hoy Tena) y 4) los baños termales en Tabio (Vargas Lesmes, 2007).

1.3 Orígenes del proceso de extracción de recursos naturales, adecuación agropecuaria y concentración de la población

En términos ecológicos, el daño más grave del proceso de la conquista fue la destrucción del modo de vida logrado por los muiscas con la naturaleza de la Sabana y sus montañas: los indígenas nunca más se volvieron a bañar en las lagunas³². Esta introducción de un orden desarticulador que modificó el paisaje³³, las creencias y los ecosistemas³⁴ tuvo un alto impacto ambiental en la transformación ecológica de las *montañas* y los *cuerpos de agua*.

El objeto de las siguientes páginas consiste en hacer una breve aproximación a ese proceso de transformación ecológica de la actual Bogotá y su territorio. El objetivo es contextualizar los procesos de extracción, explotación y contaminación, que nos permiten avanzar en la tipificación del deterioro ambiental causado por las estructuras sociales de la colonia, la república del siglo XIX y la sociedad del siglo XX. Todo lo anterior, para abordar con precisión el caso de los Cerros Orientales como elemento orgánico de la estructura territorial, el cual ha sido objeto constante de aprovechamiento y transformación ambiental.

1.3.1 Formación de Santafé como centro urbano en la región, migración y periferia urbana: 1539-1774

La trayectoria de la degradación ambiental de Bogotá y territorio está determinada en primer momento por la materialización de la idea de ciudad fundada por Gonzalo Jiménez de Quesada³⁵. El diseño ortogonal de Santafé estuvo enmarcado por dos ríos ubicados en el sur y el norte, estos ríos

³² Describir la catástrofe sobre cómo fue destruido el equilibrio ecológico en el territorio de los muiscas a la llegada de los españoles es una tarea amplia si consideramos el conjunto de hechos desastrosos, como los virus y pestes que fueron traídos de Europa, y que a la postre fue una de las causas del despoblamiento indígena (Jaramillo Uribe, 2001). Otro ejemplo es la implantación en el territorio de especies vegetales foráneas, como el trigo y el kikuyo para la alimentación de los semovientes (Ruiz Soto, 2008).

³³ No obstante, los pueblos indígenas sí dejaron un rastro en la modificación milenaria del paisaje prehispánico, solo que dicho proceso fue lento y el acceder a los datos que nos permiten observar estas transformaciones ha sido posible usando métodos geológicos. Véase al respecto: (Bray, 1991).

³⁴ Lo anterior no quiere decir que la presencia de comunidades muiscas no humanizase el paisaje de la Sabana, solo que como sostuvimos en el título anterior, los muiscas eran parte del equilibrio ecológico: la naturaleza tenía estatus de sagrado. Mientras con la conquista española, gestionada política y administrativamente desde las ciudades, logró dismantlar el carácter místico y sagrado que vinculaba a los indígenas con el territorio.

³⁵ Con base en las investigaciones de Carlos Martínez (1976), hoy podemos afirmar que la ciudad de Santafé fue fundada en abril de 1539. En dicho acto, siguiendo las tradiciones sobre fundación de ciudades recopiladas en las órdenes de descubrimiento y poblamiento de Felipe II (Salcedo Salcedo, 1994), fue diseñado un núcleo urbano ortogonal, cerca de las montañas y bañada entre ríos. La hipótesis más importante que explica la ubicación de la ciudad consiste en que meses anteriores a la fundación de Santafé, en agosto de 1538, Quesada hizo un asentamiento militar en la localidad regentada por el Zipa conocida como Teusaquillo, la cual reportaba ventajas estratégicas, como altura, protección por las montañas y acceso a leña y agua. Este caserío o campamento militar no era propicio para trazar el plano de una ciudad, por lo tanto, a la fecha de fundación de Santafé, provocada por el encuentro de los “tres guerreros” fue necesario ubicar el área urbana más al occidente, donde el terreno era más plano y uniforme.

son el San Francisco³⁶ y el San Agustín (*imágenes 1.3.1.1 y 1.3.1.2*). El río principal era el San Francisco, que tenía una corriente continua que permitía el consumo de agua e instalación de molinos, mientras que el río San Agustín era un río de crecientes, que solo mostraba su inmenso caudal en épocas de lluvias (Vargas Lesmes, & Zambrano, 1988). Estos dos cauces de agua que provenían de los Cerros Orientales fueron los primeros en proveer servicios ambientales a los habitantes urbanos, y por lo tanto, los primeros en verse *deteriorados* por la actividad humana, especialmente el río San Francisco. Martínez dice al respecto:

“Las prescripciones para asentar poblaciones, firmadas en 1513 por el Rey Católico, exigían que el lugar «sea de buenas aguas, de buenos aires y cerca de montes y de buena tierra de labranza y de estas cosas las que más pudiera tener». Santafé fue rica en estos aportes naturales y especialmente en fuentes de agua. Pero ocurrió que los molineros, las lavanderas y otros desaseos arruinaron las aguas del río San Francisco, fuente principal para el servicio doméstico” (1976, p. 48).

Al tiempo que se daban las dinámicas de aprovechamiento de los recursos naturales del entorno inmediato del núcleo urbano, tenía lugar un proceso paralelo en el territorio relacionado con la repartición de los terrenos de la Sabana en resguardos, y luego en estancias (*imagen 1.3.1.3*). Dentro de la idea española del orden, el territorio urbano pretendía ser el lugar de la civilidad desde el cual se ordenaban las almas dirigidas por la iglesia, quien se constituía en la garante de la una sociedad de razas, mientras los campos debían ser el lugar de adiestramiento y producción, representaban la bajeza. Por esta razón, toda la población, debía estar concentrada en pueblos, villas o ciudades, los campos deberían ser exclusivos para los servidores del rey, la iglesia y sus representantes.

Las investigaciones recientes señalan que, en el modelo de control urbano español, la ciudad era un concepto que representaba dicha unidad entre la vida del núcleo urbano y los campos o la geografía del orden planeado sobre las tierras productivas y los pueblos de indios (Del Castillo, 2013). En el espacio se quería proyectar un orden rígido, armónico, religioso, compatible con la representación monárquica del mundo: cada pueblo, cada ciudad, cada raza, cada persona debería tener su lugar en el mundo y cumplir con la función que le corresponde (Herrera Ángel, 2002). Si el mundo se acomodaba a esta visión, ni las catástrofes naturales ni las epidemias debían tener ocasión porque se suponía que Dios debería premiar a una sociedad que estuviera organizada como el emperador y la iglesia lo dictaban³⁷. En el fondo, la armonía con Dios y el emperador era la política ordenamiento ambiental y aprovechamiento de los recursos naturales de la época.

³⁶ La importancia que tenía el río San Francisco para la ciudad fue visible con la construcción del Puente de San Miguel, realizada en el año de 1557, mientras que el puente de San Agustín, que tenía el mismo nombre del río, fue construido hacia 1605, casi cincuenta años después que el puente San Miguel (Empresa de Acueducto de Bogotá, 2003). Tal como lo señala Del Castillo (2013), la importancia del río San Francisco, junto con la dinámica que era desarrollada en la plaza de las Hierbas (Actual parque Santander) hizo que la apropiación del espacio urbano estuviera impulsada hacia el norte.

³⁷ “En buena parte esta actitud se sustentaba teológicamente. La persona era una unión indivisible de alma y cuerpo. Cuenco surgía una epidemia, los santafereños miraban en primer lugar al cielo. Era un «acto de Dios». Puesto que no tenían más que vagas ideas de cómo combatir las enfermedades, los organismos eclesíásticos organizaron rogativas cuyo sentido

Dicho orden ideal tenía fracturas profundas. Por una parte, el orden urbano, moral y social debía estar apoyado en la eficacia y poder de la administración, poder que se debía proyectar en: 1) el espacio físico, 2) la obediencia de los súbditos del rey, y 3) la capacidad fiscal; hechos que no se dieron³⁸. Resaltemos al respecto que los encomenderos (los representantes de la corona) se fueron apropiando de los terrenos que les confiaron administrar (Museo de Arte Colonial, 1996), acaparando para sí los ejidos de la ciudad y sometiendo a los indígenas a su cargo; de ese modo se incentivó la migración de población indígena al área urbana en busca de libertad. Como la administración de la ciudad no pudo evitar este proceso se facilitaron las condiciones para el desarrollo del mestizaje³⁹, hecho desarticulador del orden ideal colonial⁴⁰.

Esta población indígena (y luego mestiza) que migró a la ciudad ocupó inicialmente los territorios de las montañas porque sobre los cerros había una demanda de productos que facilitaba la integración y justificación de su actividad económica. Los productos explotados en los cerros eran la *madera* y las *arcillas* (extraídas estas últimas a la falda del cerro de Guadalupe). Las alternativas para ganarse la vida que tenía esta población influyeron en la perturbación del orden urbano español.

En el contexto de su época, estas actividades se ubicaban en la *periferia* del núcleo urbano: Un lugar límite en el que existía un contraste entre la pretensión del control urbano español del territorio y la desobediencia cultural con la que se comportaron los indios y mestizos establecidos allí. De modo que para intentar someter a los habitantes de la periferia⁴¹ a los dictados del emperador y de la iglesia, fueron construidas ermitas, conventos y toda clase de iconos religiosos en las montañas⁴².

primordial era suplicar al cielo indulgencia para los pecados que hubieran podido dar lugar al castigo de la epidemia.” (Vargas Lesmes, 2007, p. 217).

³⁸ Podemos citar el ejemplo de las dehesas y los ejidos (que debían ser terrenos productores de renta para la administración). Dehesas y ejidos fueron un problema constante para Santafé porque 1) no le fueron asignados oportunamente, y 2) porque los que tuvo no le representaron grandes ingresos (Carrasquilla Botero, 1981).

³⁹ La fragmentación del territorio de la Sabana en estancias y encomiendas fue el principio de la transformación agroecológica del territorio. Como resultado de procesos de acaparamiento, aparecieron en el paisaje haciendas como la del Novillo, la cual contaba con un amplísimo terreno para que los semovientes pastaran y engordaran antes de su sacrificio y comercialización en las ciudades y villas (Vargas Lesmes, 2007). El orden geográfico proyectado en ciudades, villas y pueblos no resistió el proceso de acaparamiento y esclavitud al que estaban sometidos los indígenas, propiciando la huida de aquellos a la ciudad capital de Santafé, donde podían ganarse la vida prestando servicios domésticos (especialmente las mujeres) y realizando tareas en el sector de los oficios (Jaramillo Uribe, 2001).

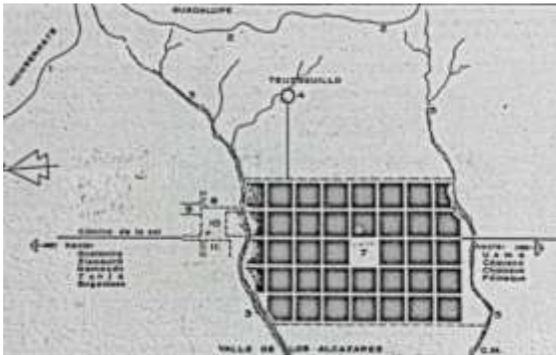
⁴⁰ Las fracturas del orden urbano entre la ciudad y su territorio eran directamente dependientes: no se puede explicar el desarrollo de la configuración territorial de la colonia sin entender la relación esencial entre la ciudad y su territorio. En el marco de dicha relación se esboza la trayectoria de la degradación ambiental de Bogotá y la región porque 1) las migraciones a la ciudad eran producto del régimen pre-hacendatario de la región, que poco a poco introdujo un modelo de producción agropecuario en el que se estaban prefiriendo las explotaciones económicas que demandan menor cantidad de trabajadores; y 2) el modo de concentración de la población y su dinámica económica exigía mayor consumo de energía y de servicios básicos.

⁴¹ De hecho, el nombre español de los primeros ríos urbanos está relacionado con el tipo de convento que hizo asentamiento allí, los franciscanos a la orilla del río San Francisco (antes río Vicachá) y los agustinos a la orilla del río San Agustín (antes río Manzanares). Este cambio de nombres hizo parte de la estrategia simbólica de control del territorio para borrar todos los referentes de la cosmogonía muisca.

⁴² Los muisca establecieron una relación sagrada entre el agua y las montañas, y luego de varias décadas de dominación española, con alguna frecuencia, las autoridades eclesiásticas seguían encontrando indígenas que realizaban prácticas paganas en los bosques y las lagunas. En vez de reprimir la visita a los lugares de adoración, como los peñones y grandes

El lugar que habitaron los indígenas en la periferia oriental⁴³, fue conocido luego como “*pueblo*”. Tanto “*pueblo viejo*” como “pueblo nuevo”, eran espacios “periurbanos” en los cuales residían los indígenas⁴⁴ (*imagen 1.3.1.4*). Podemos situar en aquellos años los orígenes de las funciones modernas que han tenido las montañas que abrazaban el núcleo urbano de Santafé: 1) hogar de la población marginada, 2) territorio de explotación económica y 3) espacio de disputa por el control administrativo y simbólico.

Imagen 1.3.1.1. Plano de la ciudad de Santafé en la fecha de fundación.



Fuente: Martínez (1976).
Bogotá: Sinopsis sobre su Evolución Urbana.

Imagen.1.3.1.2. Traza entre los ríos San Francisco y San Agustín.



Fuente: *Del Castillo (2013)*.
Santafé de Bogotá en el Discurso de la Ciudad Ordenada.

árboles, los españoles adoptaron como mecanismo de control la implantación de símbolos religiosos cerca de los lugares sagrados de los muiscas para influir en el adoctrinamiento para los nativos.

La utilización de símbolos e imágenes católicas en lo alto de las montañas orientales de Santafé como parte de la conquista de los sistemas simbólicos de la población, tendría impacto solamente en la medida en que dicha población participara de sus cultos, les otorgara poderes a las imágenes, y si arraigaban sus festividades. La insistencia en la construcción de capillas en las cimas de las montañas estuvo permanentemente relacionada con que, hasta el siglo XVIII, los indígenas fueron para los españoles «pertinaces» y «bárbaros» con sus «costumbres gentílicas» debido al mantenimiento de los santuarios en los campos. (Mejía, 2006, p. 250).

⁴³ Es en la periferia donde los referentes simbólicos tienen la función de normalizar. La separación y segregación espacial es un hecho ordenador del territorio que sirve de indicador de las fallas de la administración y también de los imaginarios del orden social.

⁴⁴ Este hecho social puede ser explicado en relación a varias situaciones. Los indios preferían estar cerca de la montaña por los vínculos religiosos que aún persistían, por otra parte, la distribución espacial solo les dejaba aquel lugar como única posibilidad de asentamiento, dado que el occidente fanegoso no permitía su ocupación. En esta primera etapa, nuevamente el impulso más importante estuvo presente en la ocupación del área norte del casco urbano, como lo muestra la aparición de pueblo nuevo. En el último tercio del siglo XVI surgió el sector que luego será denominado como San Victorino, cerca del cauce del río San Francisco, en el área más occidental del casco urbano. Debido al camino que conectaba Santafé con Fontibón, y de allí a Honda [relacionado con la construcción en 1575 del Camellón de Occidente, obra central para la conectividad entre Santafé y el río Magdalena (Vargas Lesmes, 2007)], San Victorino estaba destinado a convertirse en el puerto seco de la ciudad. La expansión de la ciudad al occidente, y el hecho que a la población de San Victorino le tocará el paso de un río que había sido aprovechado y contaminado aguas arriba, le ocasionaba a este sector mayores sufrimientos en época de epidemias, hasta que consiguieron un acueducto y una pila de abastecimiento diferente al río San Francisco.

Imagen 1.3.1.3. Resguardos y estancias de la Sabana de Bogotá hacia 1550.



Fuente: Del Castillo (2013).

Santafé de Bogotá en el Discurso de la Ciudad Ordenada.

Imagen 1.3.1.4. Plano de la ciudad de Santafé a finales del siglo XVI.



Fuente: Martínez (1976).

Bogotá: Sinopsis sobre su Evolución Urbana.

1.3.2 Divorcio entre civilidad y naturaleza, conexión regional y precariedad de los servicios públicos: 1774-1850

El lento proceso de control cultural fue exitoso. En las montañas se establecieron las ermitas de Monserrate, Guadalupe, la Peña, y finalmente las actividades extractivas de leña, arcillas y agua lograron regularizarse⁴⁵. Pero entre el siglo XVII y XVIII, hubo un desdoblamiento de los campos y una concentración de población en la ciudad, lo cual llevó a una escasez de productos y una deficiente provisión de servicios esenciales a los indios y mestizos, lo cual provocaba la aparición de pestes, que intentaban ser solucionadas con ruegos y oraciones.

Durante el siglo XVIII aquello empezó a cambiar. La instauración del Nuevo Reino de Granada como virreinato y el establecimiento de Santafé como la capital⁴⁶, la organización de la ciudad en cuatro

⁴⁵ Dicen al respecto Vargas Lesmes y Zambrano: "Para 1688, Piedrahita calcula 3000 españoles y 10.000 indios, la mayoría asentada en las lomas de la ciudad (Pueblo Viejo) y algunos viviendo en el norte (Pueblo Nuevo). Tal cifra, que puede ser más realista, mostraría la proporción indígena abrumadoramente mayoritaria para Santafé, lidiando con el 80% de ésta. En suma, el cambio cultural de los indígenas urbanos fue mucho más rápido que el de sus congéneres sabaneros, comenzando así una diferenciación con respecto al campo. Las comunidades dispersas en la Sabana experimentaron un lento pero acumulativo cambio cultural. Allí los españoles adaptaron las comunidades para ejercer un dominio indirecto, pero limitaron su acceso a los recursos y al trabajo, forzando y modelando sus actitudes religiosas y externas, y permitieron la sobrevivencia de otros rasgos culturales" (1990, p. 57-58).

⁴⁶ Entre 1774 y 1810, fueron construidas importantes obras públicas al interior del casco urbano y en el territorio circundante. A pesar de la lentitud y pleitos que aparecían en el camino (Empresa de Acueducto de Bogotá, 2003), fueron construidas obras como el Puente del Común, la reparación del Camellón de Occidente, el Acueducto de Aguanueva y otros puentes al interior del Casco Urbano. Además, entre finales del siglo XVIII y comienzos del XIX, comenzó el proceso de empedrado de las calles (Gutiérrez Cely, 2007).

parroquias, regularizando de ese modo los antiguos pueblos periféricos, y la construcción de caminos regionales que conducían a Santafé, incentivaron la solución de los problemas higiénicos y provisión de servicios públicos, condensando así las aspiraciones de orden y contradicciones de la estructura social de la colonia⁴⁷.

En la época del gobierno del virreinato, la concentración de servicios administrativos y educativos en Santafé y la construcción de caminos, conllevó al aumento de la dinámica urbana y comercial, las cuales, sumadas al colapso de la administración religiosa en una sociedad mestiza, causaron que en el año de 1774 fuera reorganizada la ciudad con base en una sectorización civil orientada a establecer un control de policía sobre el cuerpo de los residentes (Ojeda Pérez, 2007).

Dentro de los objetivos implícitos en esta nueva sectorización se cuenta la ampliación de las fuentes de suministros de agua para la ciudad, las cuales empezaron a incluir las corrientes de los ríos Arzobispo al norte y San Cristóbal al sur. Debido a la influencia de los virreyes, la administración de la ciudad ganó poder en las áreas rurales sobre las haciendas⁴⁸. Este proceso de control laico y estatal sobre la población da cuenta de la densificación y la migración que tuvo lugar hacia Santafé durante el siglo XVIII⁴⁹, hecho que está relacionado con la demanda de servicios ambientales, alimento, leña y agua. Todos estos fueron factores que exigía a la administración de la ciudad tomar decisiones sobre la captación de recursos de la Sabana⁵⁰, y que particularmente conllevaron a la intensificación de la tala de árboles en las montañas del oriente y con ello a la degradación de los ríos que nacían allí.

Pese a que el orden físico y cultural de Santafé durante esta fase estuvo caracterizado por un espíritu modernizador, y que el número de habitantes y el comercio era más intenso, esta ciudad siguió siendo económicamente un enclave agrario (Duane, 1937). No obstante, la idea de una ciudad capital llevó

⁴⁷ Este gobierno civil tiene varias fases, en términos relevantes para el estudio del deterioro ambiental. Antes del virreinato, el Cabildo ya había asumido el tema de la provisión de aguas y un modo de la manifestación del poder del virrey con los súbditos fue realizando acueductos y obras hidráulicas, pero especialmente, lo que aparece dinamizado con la dirección de los funcionarios imperiales fue la construcción de caminos que conectaron a Santafé con las regiones, por ejemplo, los caminos hacia Honda, Tunja, Zipaquirá, Bosa y hacia los llanos Orientales (Moreno de Ángel, Melo González, & Useche Lozada, 1995).

⁴⁸ Por otra parte, esta sectorización buscaba diferenciar las nuevas clases sociales. Al tiempo que se lograba proveer los servicios de saneamiento y orden básicos se pretendía generar mayor respeto por la corona. La ampliación de caminos, el aumento del control en la región por medio de la apropiación de fuentes de agua distantes y la intención de introducir decoro y tranquilidad en una sociedad diversa se debe a la importancia de establecer un control en el comportamiento moral de la población, tal como diría Ojeda Pérez: “Las tiendas y las chicherías fueron los lugares que representaban una mayor preocupación para la Administración Pública, pues daban ocasión para la perturbación de la tranquilidad. Por tal motivo se incrementó su vigilancia y control. La instrucción contemplaba «que estuvieran obligados los Alcaldes a visitar personalmente y con frecuencia todo el ámbito de su Barrio, para informarse de los desórdenes, que puedan ocurrir, evitando las discordias y riñas, particularmente en las chicherías» ...” (2007, p. 56)

⁴⁹ Se pasó de 3000 personas a finales del siglo XVII, a 20.000 a personas a mediados del siglo XVIII (Vargas Lesmes, 2007).

⁵⁰ Terminando el siglo XVIII y comenzando el XIX, el grado del problema de las afectaciones ecológicas ya se manifestaba en las transformaciones profundas de la conversión agropecuaria de la geografía rural, captación de agua y de extracción de madera. No obstante, en lo que se refiere a los impactos urbano-ambientales, las consecuencias de estos eran sufridas por la población de escasos recursos concentrada en el casco urbano de la capital, debido especialmente a la serie de crisis higiénicas. Con todo, la Sabana, sus montañas, sus ríos y páramos seguían presentándose como una gran arca que estaba al servicio de la ciudad.

a la administración a intensificar el imaginario de civilidad como algo opuesto a la naturaleza, tal como lo afirma Palacio Castañeda:

“Por ello y en contraste con el espacio público, Santafé de Bogotá se caracterizó por una tenaz voluntad de consolidar, en oposición a la geografía circundante, un espacio artificial que representara a la civilización y la apropiación humana del territorio. La dimensión verde en el espacio público era ajena al concepto colonial de lo urbano, donde el medio construido conformaba un universo que se contrastaba con el entorno natural...” (2012, p. 170).

Las acciones de los virreyes en el espacio urbano dejó en las mentes de los habitantes la idea de construir una ciudad capital, superar la mera condición de aldea, lo cual resultaba problemático en muchos sentidos para una sociedad que todavía era agraria y que carecía de la tecnología para mejorar la presentación de un servicio de acueducto adecuado⁵¹. La vigencia de las costumbres rurales en la mayoría de la población hacía de difícil ejecución disposiciones administrativas que estuvieran orientadas a ejercer restricciones sobre el comportamiento de los bogotanos (o santafereños de aquel entonces), las decisiones que lograban aliviar momentáneamente las situaciones fueron aquellas que normalizaron los hechos ordenadores, como las de tolerar la conversión del río San Francisco en la “Cloaca Máxima” de la ciudad (Empresa de Acueducto de Bogotá, 2003)⁵².

Este divorcio entre la civilidad y la naturaleza propició la tala irracional de los bosques de ronda, los cuales protegían los caudales de los ríos que abastecían a Bogotá⁵³. Además, esta ideología facilitaba la tolerancia de los problemas higiénicos que sufrían las poblaciones marginadas, perjudicadas regularmente por las epidemias y las pestes. La vida en el núcleo urbano, especialmente en las tiendas

⁵¹ La consolidación de los usos urbanos del suelo fue paulatina a medida que existía más infraestructura dinamizadora entre el núcleo urbano y el campo. Esto generó el aumento de la población, y por lo tanto, de la demanda de energía y agua que era proveída todavía con mecanismos feudales. Luego de la instauración de la República, Bogotá se vio sin las fuentes de financiamiento con las que contaba en la época del Virreinato. A modo de ejemplo, los problemas de concentración de basuras causaban más impactos entre la población, no había dinero para atender estos asuntos. Los gallinazos y los aguaceros torrenciales empezaron a ser insuficientes para limpiar las calles y pronto tuvo que ser establecidos protocolos de limpieza para que la vida diurna fuera tolerable, por ejemplo, el establecimiento de la norma para que los detritos humanos sólo podían ser evacuados a la calle entre las 10 de la noche y las 4 de la mañana (Gutiérrez Cely, Eugenio, 2007).

⁵² Entre 1820 y 1850, la administración de la ciudad se debatía entre conservar los mecanismos coloniales de distribución de la oferta ambiental o intentar otros medios de gestión, entre otras razones porque la innovación requería recursos económicos, los cuales eran escasos. Esta tensión causó que algunas obras civiles fueran descuidadas, y en general, hasta que la densificación urbana volvió a generar otra epidemia, que fue la del Cólera en 1849, no se plantearía la necesidad de crear un cuerpo de policía sanitaria y restaurar algunas obras públicas para intentar mantener la salud pública en la ciudad:

“Mientras la medicina anatómica, ya por aquella época claramente constituida, identifica la enfermedad con las lesiones observables en el interior del cadáver, el sincretismo de la práctica médica dominante, unión del neohipocratismo y la herencia mecanicista, continúa relacionando la patología con los olores de la descomposición pútrida. Surgirá así la preocupación higienista y la consecuente policía sanitaria encargada de vigilar y controlar la circulación de las corrientes aéreas en el espacio urbano. La conmoción de la atmósfera por el sonido de campanas y por el estruendo del cañón continúan siendo los grandes recursos para ventilar cuando se exagera la amenaza pútrida: un rodeo imprevisto los convierte en agentes de salubridad. Limpieza y control social urbano van de la mano” (Quevedo Vélez, 1992).

⁵³ Aunque a principios del siglo XIX el sabio Caldas ya denunciaba la necesidad de poblar los cerros con árboles para que el proceso de erosión no ocasionara una grave catástrofe ambiental (Editorial, 2006), la condición aldeana de la ciudad permitía la explotación artesanal que se hacía del territorio.

era difícil, pero en una república de guerras civiles, de conflictos entre terratenientes y campesinos, hacia preferible *las seguridades* que se hallaban en la ciudad.

La existencia de este mercado permitió que la ciudad consolidara su control de la región, al tiempo que grandes haciendas productoras de bienes de consumo y explotadoras de recursos naturales se aprovechaban de la situación. A mediados del siglo XIX, Santafé había logrado consolidar el abasto de la región, especialmente debido a su condición de capital, lo que significaba la residencia consolidada de una burocracia religiosa y civil. Con la construcción de los caminos que conectaban a Bogotá con el río Magdalena, las tierras de la Sabana se vieron presionadas a una transformación agropecuaria intensiva, que se expresaba en un mayor consumo de energía, lo que significaba talar árboles para utilizar su producto principalmente como leña.

1.4 Introducción del capitalismo en la Sabana, construcción de vías e implicaciones ambientales: 1850 a 1940

Hay muchos elementos que influyen en el esquema de la relación entre la cultura y la naturaleza durante este período de tiempo. Por ejemplo, la desamortización de bienes de manos muertas fue una decisión de ordenamiento que influyó en los procesos de circulación de la tierra (Jaramillo & Meisel Roca, 2008). Sin embargo, durante estas décadas, debemos resaltar especialmente el proceso por el cual entró en la Sabana la tecnificación agroecológica. Desde 1850 empezó el gran deterioro ambiental por el cual al día de hoy solo queda un 2% de cobertura de bosque nativo. Un factor influyente en el despoblamiento vegetal fue la construcción de carreteras y trenes por la Sabana.

La unidad productiva de este paisaje era la hacienda criolla. En esta hacienda eran sembrados alimentos como el trigo o el maíz, pero principalmente se usaba el suelo para el pastoreo. Sin embargo, hacia 1850 todavía era apreciable en el paisaje una gran variedad de especies nativas, todavía se podía pescar en el río Bogotá y las riberas de los ríos eran un lugar especial para salir a pasear (Sanclémente & Palacio, 2008). La construcción de caminos fue el principal incentivo para que los hacendados tuvieran la posibilidad de incrementar la rentabilidad⁵⁴, gracias a la disminución en los tiempos de transporte de abastos hacia la ciudad y otras partes de la Sabana.

Además, estuvieron presente otros factores que determinaron un cambio progresivo en el paisaje de la Sabana, podemos enunciar los siguientes: 1) transformaciones en la dinámica económica nacional, 2) aparición de un derecho civil que establecía un conjunto de normas sobre la propiedad de los inmuebles y 3) la expansión del discurso modernizante que era gestionado en la ciudad⁵⁵.

En este contexto, varios empresarios ubicados en algunos municipios de Cundinamarca tuvieron oportunidad de participar del auge de la economía cafetera (Zambrano, 1977). El café como producto de exportación aceleró los procesos de relación capitalista entre el empresario y el jornalero, además estos ejercicios económicos fueron pioneros en la canalización de capital financiero nacional e internacional. Si bien debido a la guerra civil de 1895 y la guerra de los Mil días, la industria cafetera

⁵⁴ En 1851 empezó la construcción de la primera carretera que conectaba a Bogotá con Facatativá (Ruiz Soto, Margarita Flora, 2008) y a modo de ejemplo, en 1869 fue establecida la construcción de un camino carretero entre Bogotá y el río Magdalena como un asunto de interés nacional (Sanclémente Parrado, & Palacio Castañeda, 2008).

⁵⁵ Respecto del primer factor, la Nación atravesó una crisis económica y política entre 1871 a 1885 (Zambrano, 1977). Esta crisis estaba asociada a la falta de papel moneda, la deficiencia de los caminos para los productos de exportación y las guerras civiles entre las facciones liberales y conservadoras, todas estas causas crearon un mercado privilegiado y una oportunidad de negocio sobre las fincas productivas cercanas a Bogotá y que tuvieran alguna ventaja comparativa para producir bienes de exportación, como el tabaco o el café (Montañez Gómez, 1994). Respecto del factor jurídico, las leyes civiles en el territorio nacional eran variadas y había muchas instituciones vigentes del régimen colonial hasta la adopción del Código Civil del Estado de Santander, el código de Bello, para todo el territorio nacional por medio de la Ley 57 de 1887, esta norma es el referente del modo como los juristas y propietarios empezaron a administrar los bienes inmuebles. Por último, dentro del discurso modernizante que era producido en la ciudad se cuenta con el fomento al eucalipto entre los años 1857 y 1865 y la llegada del alambre de púas, el cual se registra hacia el año de 1880, el proceso al que pertenecen estas acciones es al que denominamos la europeización burguesa del paisaje (Delgado Roza, 2010).

en Cundinamarca decayó, preparó el camino para las nuevas relaciones agro-ambientales a principios del siglo XX.

Ahora bien, a principios del siglo XX, los antiguos caminos carreteros se convierten en el telón de fondo para la aparición de las carreteras y los automóviles⁵⁶. El aumento de la velocidad en los movimientos, producidos por los ferrocarriles, automóviles, y en el ámbito urbano por el tranvía, generó las condiciones propicias para que las haciendas sacaran el máximo provecho con el abasto a la ciudad, también, permitió a los dueños de las haciendas instalarse en las nuevas áreas urbanas que aparecían en el norte, específicamente Chapinero (Mejía Pavony, 2000)⁵⁷, y por último impulsó los procesos de migración de población hacia la ciudad y hacia las fronteras agrícolas.

Es importante considerar que muchos propietarios agrarios, al ver canalizadas varias fuentes de agua que eran aprovechadas para el riego y que pasaron a ser parte del moderno sistema de abastecimiento de Bogotá desde 1887 con la tubería de hierro, vieron la ocasión en coordinar las actividades agrarias desde la vida en la ciudad. De todos modos, estos cambios introducidos en la Sabana provocaron el desecamiento de pantanos, impulsaron la canalización de ríos, incentivaron la explotación intensiva de los recursos carboníferos (Ruiz Soto, 2008).

En este período de tiempo fue sembrada la semilla de la gran transformación del siglo XX, cuando la oferta agro-ambiental de la Sabana fue modificada en función de las actividades urbanas que empezaron a crecer en el perímetro urbano, pasamos de un deterioro de “tipo artesanal” a un deterioro sistemático e intensivo. Así mismo, a medida que la tecnificación del campo daba grandes pasos, la población campesina sobrante se desplazaría al casco urbano.

Los caminos y el agua eran conducidos a Bogotá, la ciudad contaba con infraestructura y oportunidades económicas para quienes desearan o tuvieran que migrar del campo a la urbe, por esa razón, el mejor negocio consistió en *la oferta de ciudad por medio de vivienda*, y esto fue catalizado gracias a que los usos urbanos llegaron a ser más rentables que los usos agrícolas. La ciudad pasó de ser un enclave agrario a una formación económica capitalista. La región fue absorbida por la dinámica urbana de la industrialización (Castells, 1971) y sufrió el gran deterioro de sus recursos.

La búsqueda de recursos y degradación ambiental se expandió conforme aumentaba la intensidad del mercado regional, en ese sentido, particularmente la oferta ambiental de los Cerros Orientales quedó insuficiente, tal como lo afirma Osorio: “A partir de 1930 la ciudad dejó de depender de los ríos patrimoniales para su abasto de agua; además, el crecimiento urbano rompió su articulación espacial

⁵⁶ Al respecto, algunos investigadores afirman que “Para esta época, la Sabana era la región del país que contaba con la mejor infraestructura para el transporte. Además del ensanchamiento de la red ferroviaria, la Sabana tenía, en 1925, el 48% de las carreteras del país, hecho que facilitó la iniciación del proceso de industrialización en la zona central y promovió la inmigración. Este avance en la región repercutió en la capital, convirtiéndola en el polo de atracción... La ciudad carecía de capacidad de respuesta porque no poseía la infraestructura necesaria, por lo que comienzan a aumentar los primeros barrios subnormales ubicados en las afueras de la ciudad, que en muchos casos tenían su asiento en las faldas de los cerros orientales.” (Guio, Camilo & Palacio Castañeda, Germán, 2008, p. 218).

⁵⁷ Precisamente con la anexión de Chapinero a Bogotá, la ciudad dejó de ser monocéntrica y por lo tanto, ya no resulta pertinente hablar de núcleo urbano, sino de perímetro urbano para referirnos al área de la ciudad densificada y sometida a los ritmos de vida urbana capitalista y moderna.

respecto a los cerros y comenzó a expandirse hacia el amplio espacio disponible al occidente.” (2005, p. 189.)

Desde 1930 hasta el día de hoy, la ciudad se expande, conforme se lo permite la capacidad de desarrollo económica, y la construcción de vías y consolidación de un sistema de abastecimiento de agua que llega hasta el límite de la cordillera oriental, Lo anterior nos debe hacer ver que los cerros orientales ya no son una periferia o la región elemental de abastecimiento de agua, sino que regionalmente ocupan un lugar central, que no es notorio por las condiciones orográficas, imaginarios sociales y demás factores que los constituyen como perímetro urbano del Distrito.

1.5 Urbanización del Distrito Especial de Bogotá y Estructura Ecológica Principal del Distrito Capital: 1940-2015

Antes de 1940 en el territorio de Bogotá ocurrió una transformación agro-ecológica producida por la construcción de vías, y la puesta en marcha de un proyecto de modernización de carácter burgués. Fue afirmado que los usos agrícolas del suelo impulsados por el desarrollo de dinámicas capitalistas causaron un grave deterioro de los bosques y ríos, además, la tecnificación del campo expulsó población que fue a dar a la *periferia urbana*. Después de 1940, la región fue transformada por la revolución industrial, el tráfico intensivo de mercancías y la comercialización de innovaciones disruptivas que aumentaron el consumo. Desde entonces el suelo estaría en disputa por los diferentes usos, predominando los urbanos.

Como resultado de ese proceso *las periferias* se convertirán en *bordes*. Desde la visión de una Estructura Ecológica Regional, el ecosistema urbano hace parte de una totalidad ambiental regional, en el cual es fundamental gestionar el equilibrio entre la civilización y la naturaleza. La consolidación de un sistema de acueducto y el impulso a la conectividad regional por medio de vías, entre otras razones, nos exige pensar los bordes delineados por el perímetro urbano del Distrito Capital y su región como elementos orgánicos articuladores de la sostenibilidad. Particularmente, los Cerros Orientales pasan a tener un *lugar central* en la gestión de la sostenibilidad regional, ya no son periferia. Aun así, la noción de perímetro urbano, y la homologación de borde a límite no permite coordinar una gestión estatal eficazmente protectora.

1.5.1 Periferia, perímetro de servicios públicos, Estructura Ecológica Principal y bordes urbano-ambientales

Debido a las migraciones que llegaron a Bogotá entre 1950 y 1970, los investigadores ubican el crecimiento de la población como uno de los principales problemas urbanos. Ya sea en términos sociales (Torres Carrillo, 1993) o como causa de los desequilibrios ambientales (Preciado Beltrán, & Otros, 2005), el colapso urbano tiende a ser explicado en términos cuantitativos por el aumento de los habitantes urbanos.

Sin embargo, la exposición del problema urbano de Bogotá enfocada solamente en el desarrollo del impacto de las tasas de crecimiento no resuelve las preguntas cualitativas que son posibles de formular cuando se realizan análisis sobre la trayectoria de las instituciones urbanas y de ordenamiento ambiental urbano-regional⁵⁸. De este modo, el problema a identificar en el período 1940-2015 no es

⁵⁸ A modo de ejemplo, el crecimiento urbano de la ciudad no hubiera sido posible sin las innovaciones que tuvieron lugar durante el siglo XX, como la potabilización del agua (Empresa de Acueducto de Bogotá, 2003) la construcción de una red de alcantarillado (Torres Latorre, & Mejía Pavony, 2013), el desarrollo vial impulsado desde Bogotá y el establecimiento de la capital como centro comercial y de servicios (Zambrano, 2007). Estos hechos, relacionados con la modernización de la ciudad y la puesta en marcha de un proyecto burgués (Mejía Pavony, 2009), determinaron el crecimiento de Bogotá en la segunda mitad del siglo XX mucho antes de los eventos ocurridos el 9 de abril de 1948. Las consecuencias del evento denominado “bogotazo” fueron simplemente la catalización de un proceso que ya tenía impulso, Particularmente, en lo que

el aumento de la población urbana en Bogotá y todos los desequilibrios que han sido identificados por diversos estudios, sino los problemas emergentes de carácter cualitativo relacionados con la administración municipal y la visión de Bogotá como una unidad, y el establecimiento de bordes urbano-regionales, como una estrategia inicial para hacer sostenible el denominado perímetro de servicios públicos, luego conocido como perímetro urbano.

Para realizar una aproximación a este fenómeno podemos hacerlo desde las decisiones de ordenamiento que se tomaron en función del desarrollo y construcción de vivienda formal e informal en la ampliación y construcción de la red urbana y de servicios en el siglo XX⁵⁹. Podemos decir que el modelo general de construcción de vivienda en Bogotá se puede ver inicialmente como la construcción “ciudades satélite” o nuevos núcleos urbanos dentro o alrededor del perímetro urbano⁶⁰. Chapinero es el primer ejemplo de un espacio urbano relacionado con Bogotá que asumió una independencia espacial respecto al orden urbano de la tradicional Bogotá (Mejía Pavony, 2009). Chapinero marcó la pauta de crecimiento de la red urbana al norte del casco histórico⁶¹, especialmente por la construcción de la Carretera Central del Norte, y el control territorial que tenían las personas con capacidades económicas⁶².

En el occidente, esta trayectoria adquirió forma y patrocinio estatal con la consolidación de un gobierno planificador en los gobiernos de la República Liberal (1930-1946) (Arango López, 2011). En esta época, un ejemplo notorio de la visión de ciudades dentro de la ciudad fue la planificación y construcción de la *ciudad universitaria*: la Universidad Nacional fue desplazada de los edificios del centro de la ciudad a la periferia, en el occidente, donde las lagunas y pantanos hacían difícil la construcción de viviendas. También, en el occidente fue instalado el primer aeropuerto, por ende la primera autopista urbana (Las Américas)⁶³.

En este contexto, en el que estaba apareciendo una red urbana de ciudades o barrios satélite sin corresponder a un proyecto planeado o controlado, en el que las nuevas oficinas públicas obras y

se refiere al incremento de la población de Bogotá, desde 1918 son identificables el aumento de las tasas de habitantes en Bogotá (Vargas Lesmes, & Zambrano, 1988).

⁵⁹ Tal demanda de vivienda estuvo relacionada con el desbordamiento del antiguo núcleo urbano y la construcción de vías de carácter regional, que en el caso de la sabana marcaron pautas de urbanización.

⁶⁰ El problema está, en que tal como lo plantearon los clásicos, un conjunto de casas no hacen ciudad, y Bogotá, en medio del proceso de transformación capitalista del siglo XX se convirtió en un espacio para una multitud de casas. Diferente a lo que ocurrió en los siglos anteriores, en el que la ciudad capital era un lugar de paso para las elites administrativas y no de establecimiento (Martínez, 1976), Bogotá en el siglo XX se convirtió en un lugar donde la burguesía, los terratenientes regionales, las incipientes clases medias y las nuevas clases obreras querían o debían vivir.

⁶¹ El hecho ordenador por el cual aquel caserío al norte llamado Chapinero se unió urbanísticamente con el tradicional casco colonial tuvo consecuencias importantes. Primero, las relaciones entre Chapinero y Bogotá incentivaron la construcción de la primera obra de infraestructura visible: *el tranvía*. Por otra parte, Chapinero dio el ejemplo, para que, de modo análogo, la población tuviera la aspiración de vivir “a las afueras de la ciudad”.

⁶² Vale señalar que este grupo social también buscaba encontrar la intimidad y gozar efectivamente de las condiciones higiénicas disponibles solamente para algunos privilegiados a finales del siglo XIX (Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, 2003).

⁶³ Y allí mismo, en el occidente, fue instalada el primer proyecto de vivienda multifamiliar en altura (Complejo Antonio Nariño).

urbanismo intentaban instaurar y poner orden, se profirió la primera zonificación de los usos del suelo y establecimiento de un perímetro urbano en Bogotá mediante los Acuerdos 15 y 22 de 1940.

Esta zonificación y determinación del perímetro urbano tenía varios objetivos: 1) Consolidar las áreas de urbanización definitivas para Bogotá, 2) No permitir el otorgamiento de licencias para los predios o áreas fuera del perímetro, y 3) La zonificación pretendía aumentar el impuesto predial de acuerdo a la zona, para obligar a los propietarios a urbanizar los lotes y así solucionar la escasez de vivienda de un modo controlado por la administración municipal. Específicamente, las zonas que se querían urbanizar con el Acuerdo 22 de 1940 eran las zonas B y C según el plano de la imagen 1.5.1.1.

La zona A corresponde al Centro histórico cultural, el cual ya estaba edificado y el Acuerdo 22 de 1940 no establece disposiciones especiales para esta zona, como tampoco para la zona D. La apuesta era urbanizar las zonas B y C con barrios residenciales y obreros (el norte y el occidente de la ciudad), con los cuales se esperaba compactar la ciudad nuevamente: este es uno de los primeros instrumentos cuyo propósito era redensificar los espacios vacíos (lotes) dejados de lado por el desarrollo urbano. Es evidente que la política propendía por utilizar el suelo al interior de un perímetro urbano⁶⁴.

Sin embargo, recordando el modo en que fracasó el ideal urbano español durante la colonia, los Acuerdos de 1940 contenían las semillas de los problemas de ordenación actuales. En primer lugar, dejaron por fuera del perímetro urbano asentamientos claves para el futuro desarrollo informal de la ciudad. En segundo lugar, no fue contemplado el desarrollo urbano de los municipios vecinos, por ejemplo, el caso de Usme y Bosa en el sur, específicamente en lo que hoy es la localidad de Tunjuelito, o de Usaquén y Suba al norte y de Engativá en el occidente, dejando como lección a las siguientes generaciones de planificadores los riesgos inminentes de ordenar los urbano sin contemplar la región inmediata, tal como se muestra en el mapa de la imagen 1.5.1.3.

⁶⁴ Esto era necesario, pues antes que expandir lo que hoy denominaríamos el perímetro de servicios públicos, la ciudad para 1940, a pesar de contar con el sistema moderno de La Regadera y Vitelma, no podía dar abasto con la oferta de agua.

Imagen 1.5.1.1. Plano de Bogotá: Perímetro de la zona urbanizable (Acuerdo 15 de 1940) y linderos de las zonas a que se refiere el artículo 4 del Acuerdo 22 de 1940.



Fuente: Secretaría de Obras Públicas Municipales, tomado de Cuéllar Sánchez, & Mejía Pavony (2007).
Atlas Histórico de Bogotá: Cartografía 1791-2007

Imagen 1.5.1.2. Corema de del plano de Bogotá y la zonificación establecida por el Concejo en el año de 1940.



Fuente: Elaboración propia con base en el plano de 1940.

imagen 1.5.1.3. Croquis de las urbanizaciones clandestinas en Bogotá y los alrededores hacia 1950.



Fuente: Joaquín Martínez, tomado de Cuéllar Sánchez, & Mejía Pavony (2007).
Atlas Histórico de Bogotá: Cartografía 1791-2007

En el croquis sobre urbanizaciones clandestinas elaborado por el ingeniero Joaquín Martínez en el año de 1950, observamos con color negro los proyectos urbanísticos de la ciudad formal, y en color rojo los procesos informales asentados en la *periferia urbana*, estos últimos constituyen un hecho ordenador ignorado por el proyecto del Acuerdo 15 de 1940⁶⁵. En sí misma la periferia se resiste a la geografía del orden, estos procesos son irrupciones, dislocaciones de un proceso de planeación, que en el marco de una administración débil redefinen la región funcional y propician la degradación ambiental por la adaptación de usos urbano del suelo.

Ahora bien, la consolidación de dicha periferia en un lugar urbano se debió al conjunto de decisiones como la construcción de carreteras que facilitaban las parcelaciones y por la consolidación de la región hidráulica. Desde 1930, hasta hoy, Bogotá logra urbanizarse por el control que llega a tener de los sistemas de abastecimiento de agua potable y por las vías regionales que facilitan el asentamiento de los migrantes en la periferia del norte, el occidente y el sur. Esta expansión ha encontrado precisamente su límite económico y urbano, ya no se han construido más vías regionales que a su turno lleven agua a nuevos límites suburbanos (Toro Vasco, 2005), y así mismo la periferia se ha integrado al discurso ordenador del territorio, convirtiéndose propiamente en bordes tal como se muestra en la imagen 1.5.1.4.

Al respecto, ya hemos dicho que la unidad de Bogotá y su territorio se puede interpretar por medio de las vías y la infraestructura de transporte que une a la Sabana. Las vías incentivan el intercambio económico y en un modo muy importante garantizan la sostenibilidad de la ciudad porque por ellas llegan los alimentos y fuentes de energía que necesita la población. Las vías son una infraestructura visible pero lo que finalmente constituye el estatuto regional del territorio de Bogotá es el agua, y por ende los procesos ecológicos que la sustentan⁶⁶ (imagen 1.5.1.5).

Por lo tanto, la actual región hidráulica de Bogotá es el primerísimo ejemplo importante de una serie de decisiones de ordenamiento estatal producto de un conjunto multinivel de decisiones ordenamiento del nivel nacional y territorial para articular la sostenibilidad de Bogotá y su territorio. Por ejemplo, con base en la Ley 127 de 1919, pero especialmente con la Ley 50 de 1931, *la cual declaró de utilidad pública las obras relacionadas con el desarrollo urbano de Bogotá*, la nación intervino para construir

⁶⁵ Dado que los procesos de parcelación informal estaban siendo impulsados por la necesidad de vivienda y guiados por la idea de mejorar la calidad de vida fuera de la antigua centralidad del núcleo urbano histórico, los habitantes y testigos de este hecho ordenador no repararon en la conservación de humedales o relictos de bosque, como ocurrió en el occidente, incluso en gran cantidad de urbanizaciones informales, típicamente en el sur, no fueron conservados lugares para el espacio público diferente a las calles por medio de las cuales ingresaban a la casa (Zambrano, 2004). Lejos de ser el modelo de la ciudad en el jardín, el cual defendía la conservación de amplios espacios verdes (Hall, 1988), este modelo de espacios *semi-urbanizados*, dispersos y desarticulados condicionó los futuros proyectos de uniformidad e identidad de la ciudad a la construcción de vías intermedias y propiamente de la urbe. Desde entonces, la sensación de la velocidad (Sennet, 1997) y el proyecto de una ciudad-región para los automóviles, ha demandado una gran cantidad de sacrificios ambientales: vivir y desplazarse en Bogotá ha insensibilizado a los habitantes respecto de la relación con la naturaleza.

⁶⁶ Debido a dicha necesidad conceptual para entender los procesos ecológicos, son las disciplinas y los profesionales de la ingeniería, quienes inicialmente señalaron la importancia de conservar los bosques donde nacían los ríos y de la necesidad de adquirir los predios correspondientes a las hoyas hidrográficas cercanas a la ciudad para garantizar la sostenibilidad (Bernal Hadad, 2005). Con todo, durante el proceso de apropiación ecológica de la región, la razón no era propiamente la conservación ambiental, sino “la higiene, el saneamiento y el embellecimiento”.

la planta de tratamiento de Vitelma y el embalse de la Regadera, dos obras que mejoraron la calidad del agua y el abastecimiento (Zambrano, 2007).

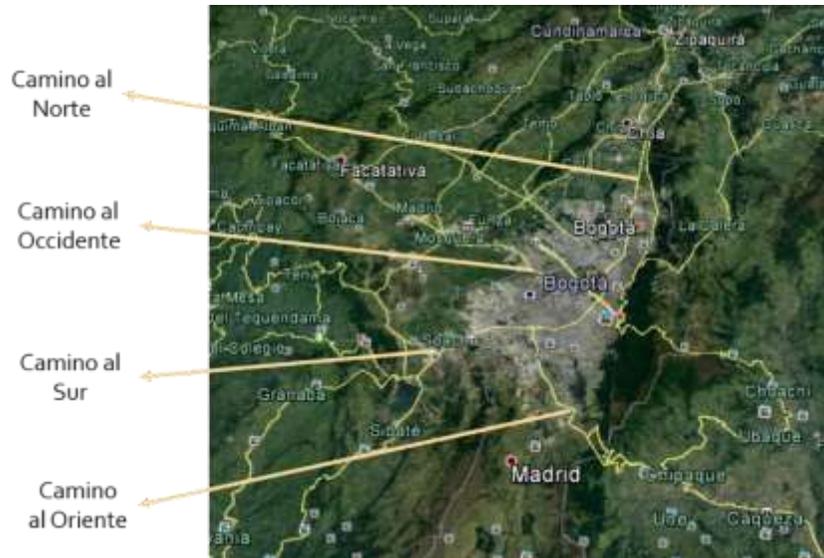
Luego de la puesta en marcha de la política moderna del acueducto de Bogotá, las siguientes decisiones modernizantes claves del nivel nacional las podemos encontrar en el gobierno del Presidente General Gustavo Rojas Pinilla, quien proyectó en el espacio urbano de Bogotá una imagen de nación moderna: la construcción del Centro Administrativo Nacional, el Aeropuerto El Dorado, la Autopista Norte, entre otras de las intervenciones del Ingeniero General, fueron decisiones de ordenamiento modernizantes impuestas por la nación y que aceleraron la dinámica de ocupación del suelo al norte, al occidente y al sur (Cortes Díaz, 2006).

En sí misma, la modernización del siglo XX no opone la civilización a la naturaleza, de hecho, los movimientos europeos y norteamericanos del urbanismo se caracterizaron por conservar e incluir lo natural en el paisaje⁶⁷ (Hall, 1988). En el caso de Bogotá, Le Corbusier realizó una propuesta que contenía una versión prefigurativa de ordenamiento ambiental y control de la expansión urbana⁶⁸. En dicho plano no solo hay plan para controlar la urbanización, sino un *referente* para todas las entidades estatales comprometidas con la gestión del territorio de Bogotá y su territorio.

⁶⁷ La objeción a los actores históricos que desde el nivel nacional tomaron diferentes decisiones de ordenamiento sobre el espacio urbano de Bogotá no consiste en la falta de planeación, quizá natural para aquel tiempo, sino en la incongruencia de los proyectos respecto de la idea de una ciudad, la nación ordenó el espacio urbano con miras a crear un centro administrativo de la nación, dejando de lado los impactos en la estructura socio-económica, espacial y ambiental.

⁶⁸ Este proyecto de “modernidad verde” de Le Corbusier existe formalmente en el ordenamiento del POT. Categorías como los *corredores ecológicos* o similares buscan establecer franjas ambientales visibles que cumplen funciones de conectividad entre la Estructura Ecológica Principal y la Estructura Ecológica Regional (Remolina Angarita, 2006). Pero la diferencia entre la propuesta de Le Corbusier y lo que está establecido en el POT consiste en que los actuales corredores ecológicos no fueron un proyecto consciente, son un relicto de naturaleza que no fue depredada (Osorio Osorio, 2005).

Imagen. 1.5.1.4. Vías que influyeron en el crecimiento urbano de Bogotá hacia el norte, el occidente y el sur.



Fuente: elaboración propia con base en google earth (2016).

Imagen. 1.5.1.5. Sistemas de Abastecimiento de Bogotá. Red Matriz.



Fuente: Acueducto (2006).

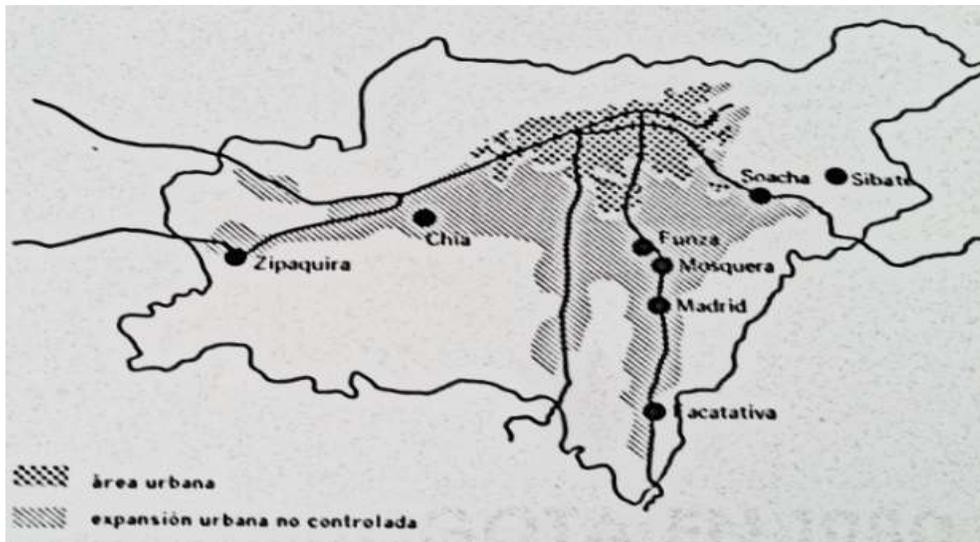
Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado.

La anexión de los seis municipios de Bogotá, la realización de proyectos de interés nacional en el área urbana, y la falta de colaboración administrativa de los gobiernos de los municipios vecinos influyeron en la dislocación de un referente para ordenar Bogotá y su territorio. Este proceso de desentendimiento se expresaba materialmente por las periferias y espacios de subversión y suspensión

de las decisiones de ordenamiento. No obstante, los últimos 70 años se caracterizan por el hecho que el área urbana se ha aproximado a una situación de equilibrio potencial entre la actual infraestructura regional básica (acueducto y vías) y el hecho que las periferias se han incluido o regularizado⁶⁹ en la comprensión del territorio ambiental como una unidad.

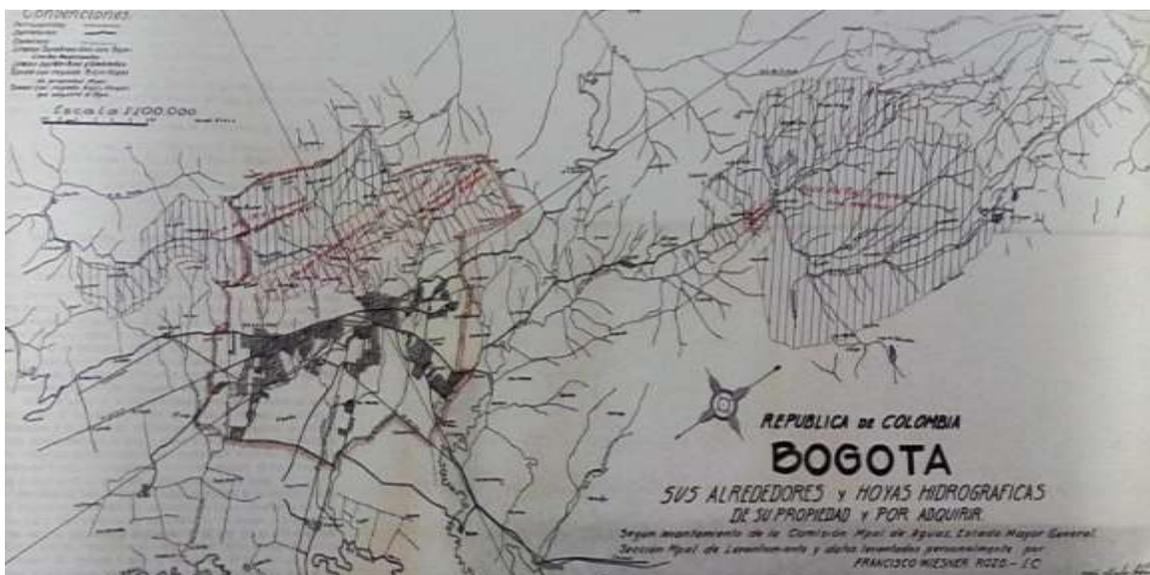
⁶⁹ No estamos afirmando que la periferia en Bogotá y los municipios vecinos esté controlada materialmente, sino que el territorio formalmente está vigilado con mayor rigor por los sistemas burocráticos de catastro y planeación. En realidad, están pendientes muchos proyectos para integrar urbanísticamente los barrios periféricos (Ceballos Ramos, 2008), pero en sentido lato, estamos en una fase de estabilización subsiguiente al gran crecimiento de Bogotá, donde los conflictos tienen a darse por los cambios en los usos del suelo en contextos de planificación (Hernández; Rojas & Sánchez, 2013).

Imagen 1.5.1.6. Impacto del proceso de urbanización no controlada en la Sabana de Bogotá.



Fuente: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (1974)
Estudio de Desarrollo Urbano de Bogotá: Fase II.

Imagen 1.5.1.7. Bogotá y sus alrededores: Hoyas hidrográficas de propiedad de Bogotá y por adquirir hacia 1955.



Fuente: Plano elaborado por Francisco Wiesner, tomado de Cuéllar Sánchez, & Mejía Pavony (2007).
Atlas Histórico de Bogotá: Cartografía 1791-2007.

Imagen 1.5.1.8. Cinturones verdes para la ciudad de Bogotá propuesto por Le Corbusier para el plan Piloto en 1950.



Fuente: Le Corbusier, Proyecto de Plan Piloto para Bogotá, tomado de Cuéllar Sánchez, & Mejía Pavony (2007). Atlas Histórico de Bogotá: Cartografía 1791-2007.

Actualmente, tratándose del ordenamiento ambiental del territorio de Bogotá y su región no deberían existir justificaciones para promover (activamente o por omisión) la degradación de los ecosistemas. En su tiempo, los planteamientos urbano-regionales de Wiesner en el año 1955 (*imagen 1.5.1.7*) y de Le Corbusier en el año de 1950 (*imagen 1.5.1.8*) se corresponden con planteamientos urbanísticos y de viabilidad de servicios públicos⁷⁰. En estricto sentido ellas no son antecedentes de lo que hoy entendemos por Estructura Ecológica Principal⁷¹, pero señalaron la necesidad de gobernar la ciudad capitalista con base en los límites de la oferta ambiental de los suelos y los ecosistemas.

Solo a finales del siglo XX, cerrándose el ciclo de concentración capitalista por urbanización de la Sabana, Thomas Van der Hammen realizó el primer bosquejo de la Estructura Ecológica Principal de la región, asumiendo la unidad ecológica que tenía la Cuenca Alta y Media del río Bogotá. Esta

⁷⁰ Ahora bien, la urbanización acelerada en los límites del perímetro urbano y en los núcleos urbanos de los municipios aledaños a Bogotá ocupó a las administraciones públicas distritales, departamentales y nacionales sobre los medios para garantizar el sostenimiento de dicha población. La necesidad o importancia de preservar los ecosistemas solamente fue importante para el Acueducto de Bogotá, en tanto que los ecosistemas productores de agua son claramente vitales para el mantenimiento de vida urbana. En ese sentido, la necesidad de suministrar agua a una inmensa población ocasionó indirectamente la trayectoria de conservación de fuentes de agua. (Mesa, & Otros, 2010).

⁷¹ Esta noción es reciente y en el contexto nacional, fue promovida por Thomas Van der Hammen. Esta categoría se usa para dar cuenta de los planes y programas necesarios para restaurar el ambiente de una región seriamente degradada, y su operatividad se realiza mediante la zonificación del territorio (Van der Hammen, 1998).

herramienta tiene una doble función. En primer lugar, se usa para establecer la zonificación ecológica de la región, y por lo tanto, entender los deterioros producidos por las dinámicas sociales, y por otra parte, ayuda a identificar el escenario ideal de restauración ecológica. Con base en lo anterior, Van der Hammen hizo una propuesta de reforestación de los suelos para establecer una red de conectividad ecológica esencial.

Básicamente la propuesta de Van der Hammen consiste en hacer intocables las zonas de Páramos y Subpáramos, recuperar la zona original de Bosque Andino alto y bajo, conservar las zonas de pie de monte como lugares de conexión y repoblar de bosques nativos de las planicies. En términos generales esta propuesta en su definición absoluta implica negar los usos del suelo agro-industrial e industrial para toda la Sabana. Pero se trata precisamente de un *referente* para tomar decisiones de ordenamiento sobre el deterioro ambiental.

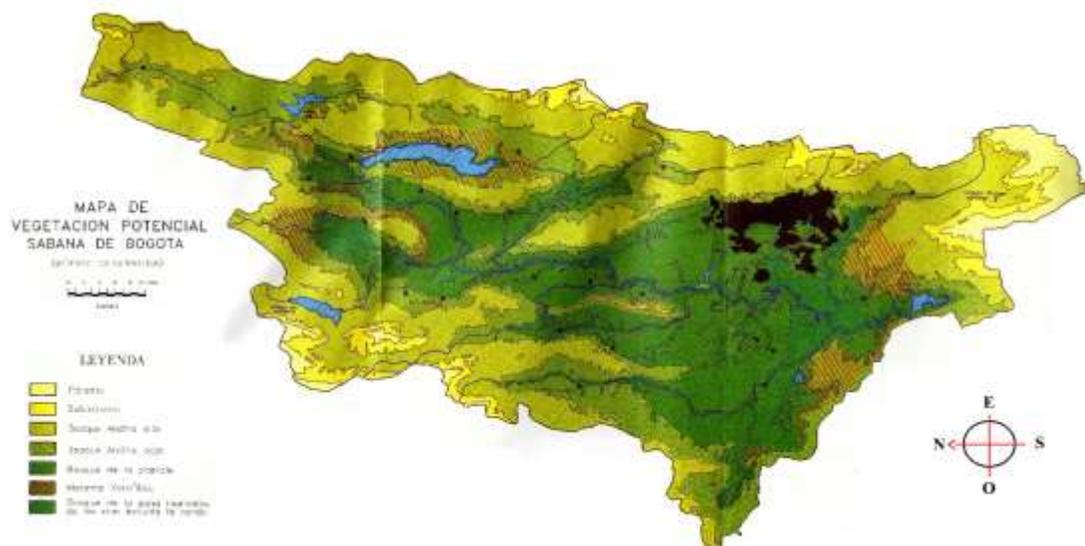
Imagen 1.5.1.9. Primera Aproximación a la Estructura Ecológica Principal de la Sabana de Bogotá propuesta por Thomas van der Hammen.



Fuente: Van der Hammen, (1998).

Plan Ambiental de la Cuenca Alta del río Bogotá: Análisis y orientaciones para el Ordenamiento Territorial.

Imagen 1.5.1.10. Mapa de Vegetación Potencial para la Sabana de Bogotá propuesta por Thomas Van der Hammen.



Fuente: Van der Hammen, (1998).

Plan Ambiental de la Cuenca Alta del río Bogotá: Análisis y orientaciones para el Ordenamiento Territorial.

Antes de la propuesta de Van der Hammen, encontramos un conjunto de intervenciones propiamente ambientales que realizaron entidades estatales para detener el deterioro ambiental (Ministerio del Medio Ambiente, 1998). En un primer momento, una entidad clave en la definición y manejo del río Bogotá, los afluentes y los bosques fue el Inderena, quien en 1976 realizó un conjunto de declaraciones orientadas a la protección de los páramos, Bosques de alta montaña y los ríos en la Sabana. Específicamente con el Acuerdo 30 de 1976 de dicha entidad fueron establecidas las áreas de reserva forestal del Bosque Oriental de Bogotá y de la Cuenca Alta del Río Bogotá, las cuales básicamente protegen los suelos ubicados en las montañas ubicados a más de 2750 metro de altura sobre el nivel del mar.

Estas reservas fueron declaradas en el proceso de formulación de una política ecológica nacional. Para aquel entonces no tenían fines urbanísticos, en el sentido de limitar la expansión urbana, las reservas estaban lejos del área urbana, excepto la del Bosque Oriental de Bogotá, la cual perseguía otros fines e instauraba una nueva filosofía en la política de conservación ambiental: los propietarios o poseedores de predios en reservas declaradas tienen responsabilidades con la protección y conservación del ambiente (Carrizosa Umaña, 1978).

Por su parte, a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y a la administración del entonces Distrito Especial le tomó tres décadas interpretar y hacer valer la conservación de la reserva del Bosque Oriental de Bogotá creada por el Inderena mediante el Acuerdo 30 de 1976, pues incluso hasta hace poco, el Consejo de Estado en una sentencia de segunda instancia del 5 de noviembre de 2013 (Sentencia de Segunda Instancia Cerros Orientales y Franja de Adecuación, 2013) decidió definitivamente la legalidad de la exclusión de más de novecientas hectáreas de reserva, de las cuales la mitad habían sido urbanizadas o parceladas y otras hacen parte de lo que hoy se conoce como “*franja de adecuación*”. Con todo, la gran olvidada de aquel Acuerdo de 1976 fue la reserva de la Cuenca Alta del Río Bogotá, porque en términos administrativos dichos territorio estaban en la periferia agrícola, fueron los últimos territorios de la frontera agrícola de la Sabana (Corporación Cactus, 2014, p. 22), y sola hasta hace poco la CAR ha emprendido una nueva delimitación.

Por otra parte, el establecimiento del río Bogotá como límite en el occidente es resultado de una serie de decisiones de ordenamiento que llevaron el crecimiento de la ciudad al occidente, venciendo de ese modo las turbas y chucuas que servían de franja a las crecidas del río Bogotá. Conforme las urbanizaciones iban venciendo las dificultades de las áreas inundables, a las cuales hoy denominamos *humedales*⁷²(Imagen 1.5.1.12), la ciudad fue extendiéndose por la Sabana hasta que llegó al límite de la actual área de manejo especial del Río Bogotá⁷³, la cual también es el límite administrativo entre Bogotá y municipios como Funza y Cota. Aquí quien se ha encargado de gestionar la conservación del río ha sido la Corporación Autónoma Regional y nuevamente el Consejo

⁷² Desde el año de 1994, con el Acuerdo Distrital No. 19 “Por el cual se declaran como reservas ambientales naturales los Humedales del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones que garanticen su cumplimiento” comenzó un proceso de restauración de dichos ecosistemas.

⁷³ El Área de Manejo Especial del río Bogotá es una categoría de ordenamiento del Distrito Capital establecida en el artículo que se constituye en el eje integrador de la Estructura Ecológica Principal, artículo 104 del Decreto Distrital 190 de 2004.

de Estado, quien en una sentencia de segunda instancia del año 2014 (Sentencia de segunda instancia catástrofe ecológica del río Bogotá, 2014) ordenó realizar un gran conjunto de intervenciones para atenuar la catástrofe ecológica del Río Bogotá.

Respecto del sur y el norte, los problemas son cualitativamente semejantes pero cuantitativamente distintos. En una parte del sur de la ciudad ya existe una conurbación efectiva con el municipio de Soacha⁷⁴. Por otra parte, en el perímetro urbano del sur de Bogotá no conurbano existe una comunidad rural organizada e influyente que se corresponde con la extensa vida rural contenida en las localidades de Usme, Ciudad Bolívar y Sumapaz (Bohórquez Alfonso, 2009).

Mientras que en el norte, solo queda una pequeña porción de área rural que separa el área urbana del Distrito Capital del límite administrativo con Chía y Cota. Allí, la decisión de constituir un área de reserva sobre mil cuatrocientas hectáreas ha constituido una de las determinantes de ordenamiento más problemáticas en la historia reciente de Bogotá (Ardila, 2009), pues en comparación con el la reserva del Bosque Oriental, el área rural sur de Bogotá o el área de manejo de especial del Río Bogotá, estas mil cuatrocientos hectáreas son cuantitativamente insignificantes.

Pero la aparente irrelevancia en términos de hectáreas de la Reserva Forestal Productora del Norte “Thomas Van der Hammen” no debe conducir a una infravaloración. Como es apreciable el Corema de los bordes urbanos de Bogotá (imagen 1.5.1.14), sin importar las cuestiones que se hagan a estas figuras de protección ambiental, tales áreas se convirtieron en el freno para la expansión del perímetro urbano, en un modo por el cual la región parece protegida y articulada a la dinámica de la gran metrópolis. En ese sentido, la gestión de estos espacios les da el potencial de convertirse en bordes urbano-ambientales: la ciudad preserva su entorno inmediato y la región resulta compensada por el deterioro de la dinámica urbana⁷⁵.

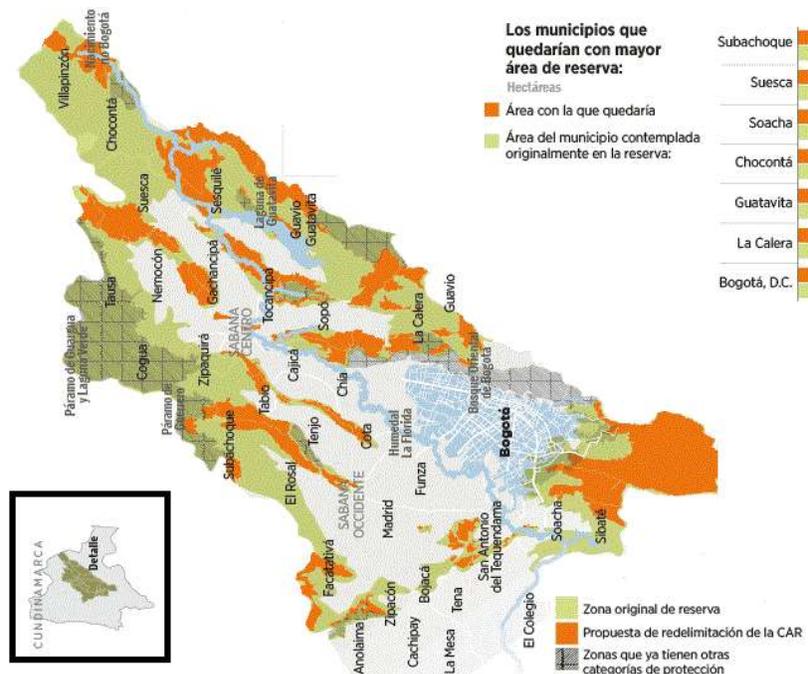
Ese reencuentro debe darse con la protección de los elementos centrales de la Estructura Ecológica Regional, que entre otros son: 1) el Río Bogotá, el cual atraviesa toda la Sabana, y del cual aprovechamos el agua para nuestro consumo, generación de energía y el riego. 2) el Área de Reserva Forestal Protectora-Productora Cuenca Alta del Río Bogotá, que junto con otras estrategias de conservación de la CAR forman un corredor verde en la Sabana 3) El complejo de páramos de oriente, del cual recibimos gran cantidad de agua y 4) La Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de

⁷⁴ Este fenómeno de conurbación se debe a procesos de carácter formal e informal (Moreno, 2004), y que ha conllevado a que la sociedad civil sea la protagonista central en la resolución de la problemática ambiental por medio de acciones tendientes a detener el deterioro (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, 2014).

⁷⁵ El ordenamiento ambiental que contiene la expansión del perímetro urbano por medio de bordes urbano-ambientales es una garantía para gestionar y controlar el proceso de urbanización que está en desarrollo por toda la Sabana. La contención del perímetro urbano de Bogotá deberá estar acompañado de la implementación de innovaciones urbanas para mejorar el transporte, desconcentrar organizadamente la vida urbana, propender por una reorganización física, social y moral en la relación de los bogotanos y los cundinamarqueses que habitan la Sabana con la naturaleza, que no debe seguir siendo la gran sacrificada del desarrollo económico.

Bogotá, porque aparentemente es en la única dirección donde el proceso principal de urbanización no ha sido de gran intensidad⁷⁶.

Imagen 1.5.1.11. Comparativo entre el área original de la Reserva Forestal Cuenca Alta del río Bogotá y la propuesta reciente de la CAR.

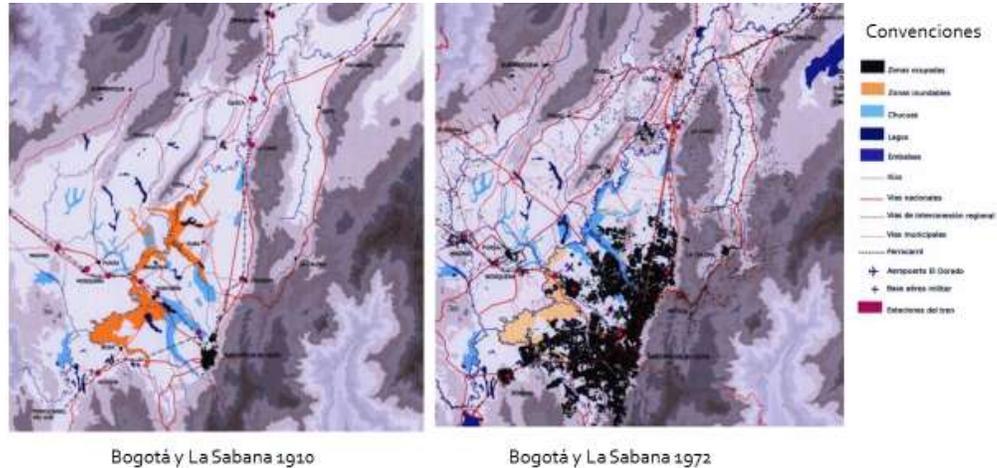


Fuente: Téllez (2014)

La reducción de la Reserva de la Cuenca Alta del Río Bogotá.

⁷⁶ Ahora bien, las áreas protegidas no son lugares intocables, si es necesario realizar proyectos de utilidad pública que deben ser ejecutados en áreas de conservación ecológica, existe la posibilidad de la extracción de territorio protegido para ejecutar tales obras. Pero el criterio que debe primar en el caso de las áreas protegidas ubicadas en el Distrito Capital, es que aquello que ya fue ganado para la conservación y conexión ambiental de la región no puede ser tocado. Por el contrario, el Distrito y la región están en deuda con la ampliación y recuperación de áreas ecológicas.

Imagen 1.5.1.12. Disminución de las zonas inundables cercanas al río Bogotá por el crecimiento de la urbanización, comparativo entre 1910 y 1972.



Fuente: Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (1999).
Tendencias recientes de ocupación territorial de Bogotá.

La gestión de bordes entre el área urbana del Distrito Capital debe servir para mejorar el medio ambiente urbano y la capacidad de soporte y recuperación de los ecosistemas aledaños. Existiendo un referente relativamente reciente, que es la propuesta de Van der Hammen, las entidades estatales deben orientar su capacidad para adoptar políticas de largo plazo con base en la relación esencial entre Bogotá, la Sabana y sus Cerros circundantes. De no lograr esto, significaría continuar la tradición que comenzó hace 450 años, cuando la Sabana fue dividida en estancias, encomiendas y haciendas para desarticular la relación de los muisca con la naturaleza. Una visión de ordenamiento ambiental limitada a la Estructura Ecológica Principal del área urbana, es decir, solo mirando los límites-ambientales desde un enfoque de perímetro urbano y jurisdicción, dificultará la articulación y la recuperación de los ecosistemas y de la relación de los hombres y mujeres con la naturaleza⁷⁷.

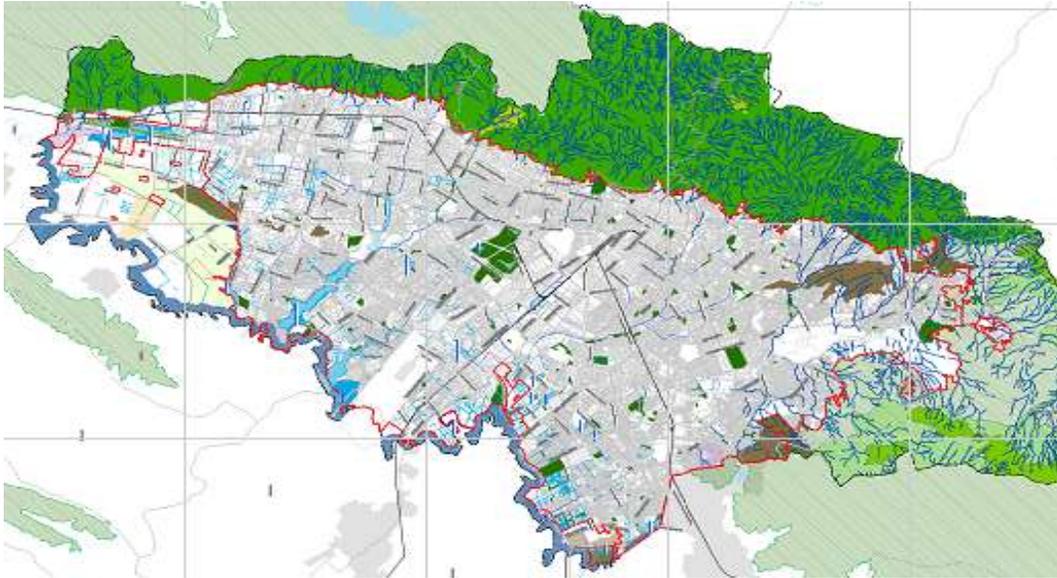
En este marco, los Cerros Orientales de Bogotá son un territorio de *borde*, que siendo aprovechado durante los cinco siglos de historia urbana, han contenido parcialmente la expansión de la ciudad hacia el oriente. Sin embargo, dado un conjunto de determinantes que no facilitan la expansión de la ciudad en los sentidos de su crecimiento durante el siglo XX, de momento se cierne la amenaza (o quizá necesidad para algunos) de urbanizar el oriente de la ciudad sobre las laderas (Carrillo Flórez,

⁷⁷ El proyecto de ordenamiento ambiental para la región tiene bastantes referentes (Desde los estudios de Van der Hammen (1998), Montañez Gómez (1994), nos muestran que hay programas científicos que ya han trazado la ruta a seguir en términos del conocimiento social y ecológico), solo que tal como se han articulado las entidades del Estado, el conjunto de decisiones y las dinámicas territoriales parecen indicar que la tendencia general es el aumento del impacto ambiental; además de los factores económicos como la intensificación de la explotación minera, la desarticulación en la gestión ambiental del territorio no permitirá la recuperación de la unidad regional, aun cuando se hagan ejercicios locales de conservación.

2011) y los predios de las áreas rurales que conectan a Bogotá con la Calera, Choachí y la carretera a Villavicencio.

El territorio de los Cerros Orientales de Bogotá es caracterizable por una trayectoria de decisiones incompatibles en un contexto de fragmentación socio-administrativa/unidad ecológica, concentración urbana/capacidad de sostenimiento y mecanismos de control burocrático del territorio/dinámicas sociales de ocupación y uso el suelo. En este territorio no solamente están en debate problemas de ordenamiento urbano, sino que de su resultado habrá impactos y repercusiones en la región. Acercarnos a este caso, como una muestra de los problemas de interrelación que existen actualmente entre la Estructura Ecológica Principal del Distrito Capital y la Estructura Ecológica Regional de la Sabana nos permitirá aportar algunas proposiciones pertinentes para mejorar el sistema de toma de decisiones de ordenamiento estatal que, con el paso del tiempo, le permitan a la sociedad asentada en la región crear vínculos sagrados con las *montañas* y las *aguas*.

Imagen 1.5.1.13. Estructura Ecológica Principal del Área Urbana del Distrito Capital.



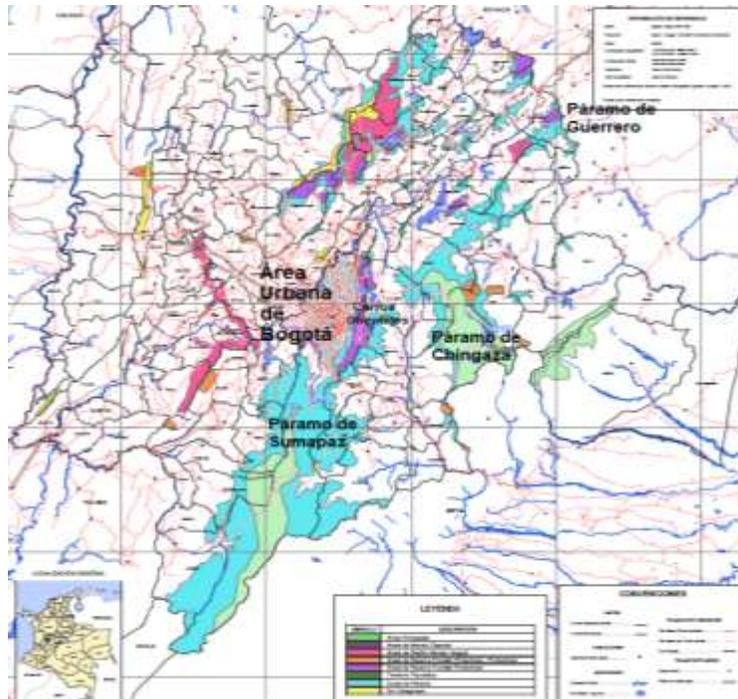
Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente (2007).
Atlas Ambiental de Bogotá.

Imagen 1.5.1.14. Corema de los bordes urbano-ambientales del Distrito Capital en el año 2016.



Fuente: Elaboración propia con base en Secretaria Distrital de Ambiente (2007).

Imagen 1.5.1.15. Mapa de Reservas Naturales de Cundinamarca.

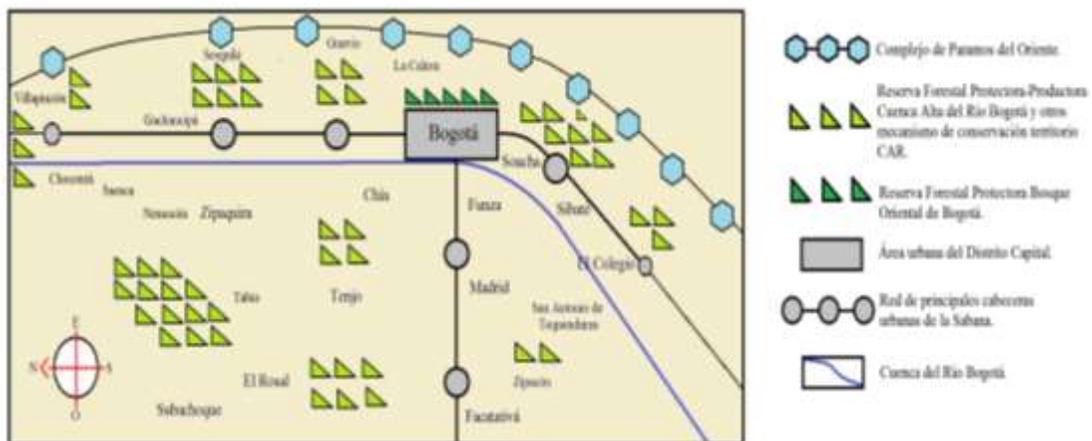


Fuente: Adaptación con base en Gobernación de Cundinamarca (2007).

Geografía del Departamento: Obtenido en:

[http://cundinet.cundinamarca.gov.co:8080/Aplicaciones%5CGobernacion%5CMapasPla.nsf/0/3956F20038719CA105257C36001FB36D/\\$FILE/11_reservas_naturales.pdf](http://cundinet.cundinamarca.gov.co:8080/Aplicaciones%5CGobernacion%5CMapasPla.nsf/0/3956F20038719CA105257C36001FB36D/$FILE/11_reservas_naturales.pdf)

Imagen 1.5.1.16. Corema de la Estructura Ecológica Regional del Territorio Ambiental de Bogotá.



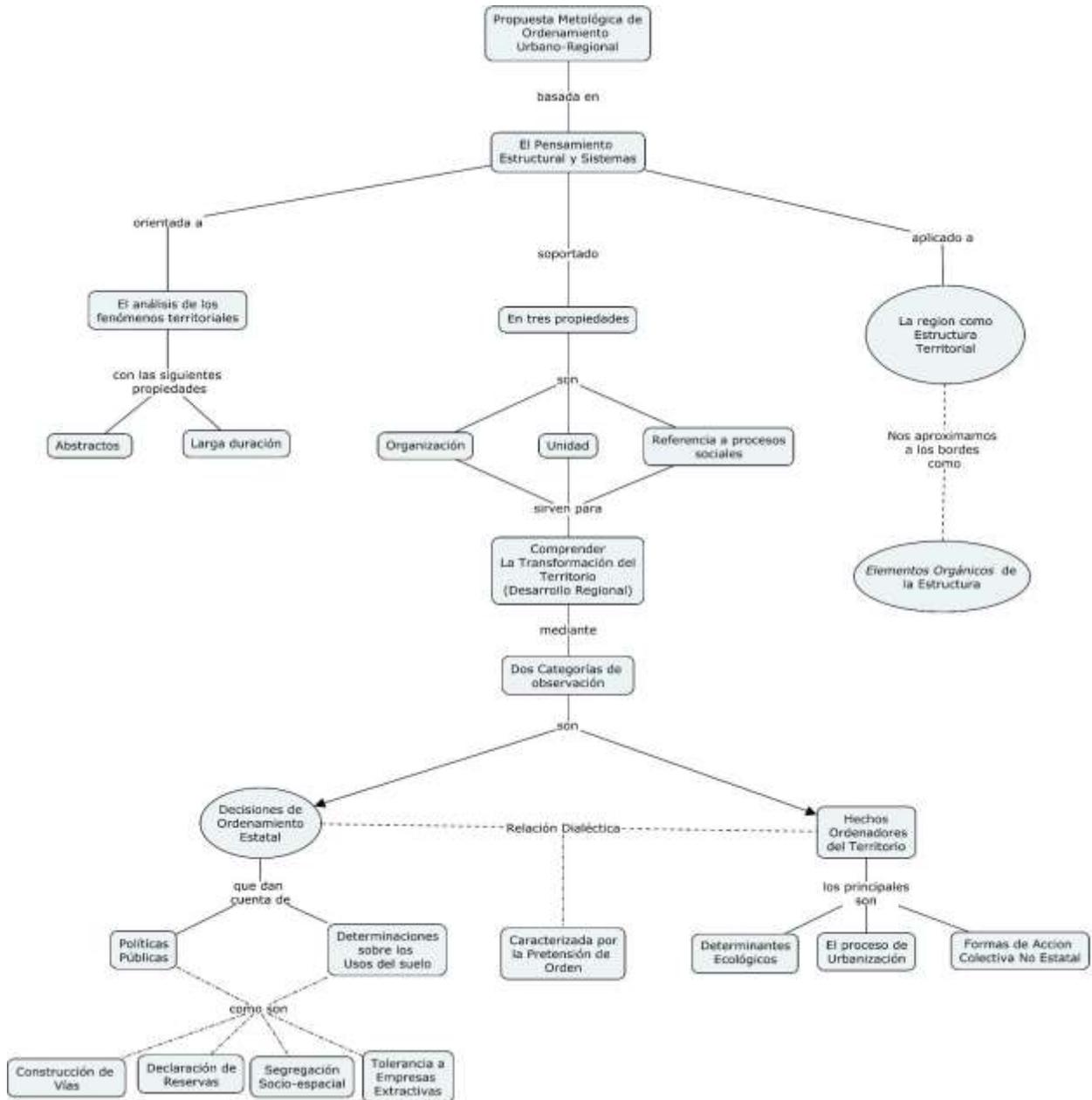
Fuente: elaboración propia (2016).

Capítulo 2

La Estructura Territorial: Decisiones de ordenamiento estatal y hechos ordenadores del territorio

Metodología para el análisis de problemas de ordenamiento urbano-regional

Mapa Conceptual del Capítulo Segundo



2.1 Presentación del capítulo: Pensamiento Estructural y Análisis de Ordenamiento Urbano-Regional

El pensamiento estructural es reconocible en las ciencias del hombre desde que Marx propuso el estudio de las *formaciones económico sociales* en el prólogo del *Capital* (1867). De acuerdo con esta idea, para explicar el desarrollo de las sociedades, el camino metodológico consiste en comprender el conjunto de relaciones e intereses de clase personificadas en categorías económicas. De este planteamiento se suceden las largas y populares discusiones sobre la infraestructura y la superestructura social, que para algunos pensadores marxistas se convirtió en un dogma y para otros en un malentendido, pues no es cierto que las relaciones de producción determinen todo el conjunto de relaciones sociales, *la realidad es multicausal* (Lenin, 1894). A modo de ejemplo, es muy importante para un sistema de producción la circulación de valores y conocimientos agenciados por los intelectuales (Gramsci, 1997).

Con los marxistas del siglo XX el pensamiento estructural siguió su desarrollo de un modo coherente, superando la oposición infraestructura/superestructura, y consiguiendo aplicaciones exitosas de la teoría de Marx a estudios territoriales (Castelles, 1977) (Harvey, 1973). Sin embargo, la concepción de lo estructural pertinente para los estudios ordenamiento se ha alimentado de otros enfoques y campos de estudio.

De la ecología resaltamos los conceptos de sistema y emergencia (Wolff, 1968), usados por los investigadores sociales para realizar analogías con las cuales explicar las leyes del desarrollo y evolución de la sociedad. Desde otra orilla, los estudios en lingüística realizados por Saussure impulsaron la comprensión de la lengua como un sistema de signos, y la necesidad del investigador de comprender la estructura general para poder explicar fenómenos particulares (Martinet, 1973). También la psicología alemana aportó un elemento valioso a la todavía heterogénea corriente epistemológica estructuralista por medio de la teoría de la Gestalt, según la cual la percepción de la realidad es mayor que la información que captan sentidos, en términos coloquiales este principio se conoce como el todo es mayor que la suma de sus partes (Lagache, 1968).

Alrededor del enfoque estructuralista han surgido posturas complementarias y contradictorias, las cuales tienen fronteras difusas, tal como ocurre con el pensamiento de sistemas y el pensamiento complejo (Checkland, 2008). Ahora bien, un elemento en común que tienen estos enfoques, a veces diferentes o en otros casos sinónimos, es la búsqueda del equilibrio analítico entre lo abstracto y lo concreto.

La realidad se corresponde con lo concreto, como la suma de múltiples determinaciones, mientras que lo abstracto consiste en un proceso mental por medio del cual son reducidas la gran cantidad de determinaciones de la realidad hasta llegar a lo “*esencial*”, o en términos dialécticos con lo *concreto pensado* (Pilipenko, 1986). En la comprensión abstracta de la realidad, el debate gira en torno a los

hechos concretos que deben ser descartados como elementos necesarios eficaces para explicar el desarrollo de las sociedades (Luporini, 1971)⁷⁸.

Algunas investigaciones territoriales se concentran en elementos contingentes del ordenamiento y atributos accesorios desde la escala urbano-regional, por ejemplo, aquellos que miran la composición de las familias y su influencia en los procesos de organización micro-social tal como lo aborda Torres Carrillo (1993), la movilidad urbana individual (Alcántara Vasconcellos, 2010), los proyectos barriales (Acción Comunal Distrital, 1998), y en general los acontecimientos territoriales que crean e irrumpen la cotidianidad de los habitantes urbanos.

De otro modo, el análisis territorial pertinente para el ordenamiento es el que pretende explicar hechos más generales y cuya escala se corresponde con las dinámicas de una región urbanizada. Son los hechos que influyen en la forma de organización cívica de todos los habitantes de una región, de las vías principales por las que circula la energía, información y abastos de una población, a modo de ejemplo podemos citar los siguientes campos:

1. La red de transporte (Prieto Moreno, 2000).
2. La distribución socioeconómica de la población (Gallego & Otros, 2014).
3. Las actividades económicas que establecen las principales relaciones económicas (Departamento Nacional de Estadística, 2012).
4. El estudio de las centralidades (Alba Castro, 1998).
5. El modo de generación de fuentes de energía y servicios públicos para una gran ciudad (Vargas Lesmes, & Zambrano, 1988).

Ahora bien, ninguna de las dos miradas de los estudios territoriales puede arrogarse el conocimiento de los asuntos estructurales de la realidad, incluso los elementos que pueden ser considerados contingentes dentro de un enfoque, desde otro punto de vista pueden ser ejes fundamentales para explicar relaciones de largo plazo o de sostenibilidad, o incluso, la disputa puede versar sobre la definición temporal de lo coyuntural y lo no coyuntural (Guerra Manzo, 2005).

Cualquiera sea el nivel de análisis, para una investigación territorial, especialmente las de ordenamiento, lo principal es reformular constantemente la dialéctica entre lo abstracto y lo concreto de acuerdo con un enfoque de estudio y una escala de análisis. Sin embargo, tratándose de un campo que se interesa por fenómenos generales y amplios, necesitamos un criterio para definir *¿Cómo distinguir los elementos esenciales de una estructura territorial?* Y para nuestro caso *¿Cómo*

⁷⁸ Este enfoque teórico no puede dar cuenta de aquello que no ha sido nombrado, o tal como lo han afirmado los psicoanalistas hace parte de lo real, como aquello que no tiene sentido (Leclair, 1991). Otra crítica proviene del existencialismo del siglo XX, según la cual la razón dialéctica no puede superar la inevitable relación entre Ser-Conocimiento y Totalización, la cual no le permite reconocer la existencia de múltiples verdades en la realidad, sino de una sola (Sartre, 1963).

comprender la importancia que han venido a tener los bordes urbano-regionales, en particular los bordes urbano-ambientales, en la estructura territorial?

Para contestar esta pregunta y expandir esta idea, es oportuno retomar algunos planteamientos del filósofo Karel Kosík, quien dijo que el estudio de la realidad, la cual se manifiesta como un conjunto de hechos, y que en su concreción es esencialmente incognoscible, puede ser estudiada como “un todo estructurado y dialéctico, en el cual puede ser comprendido racionalmente cualquier hecho” (1963, p. 55). Este enfoque representaría para el campo del ordenamiento urbano-regional una posibilidad de análisis de la unidad de diversos hechos, la posibilidad de investigar el ordenamiento como un todo estructurado explicable racionalmente⁷⁹.

Para lograr explicar analíticamente esa realidad, con la cual describimos la unidad del *todo estructurado* es necesario referirnos a las dinámicas territoriales. Al respecto, algunos de los movimientos de las sociedades en el territorio aparecen con regularidad, y de ellos deducimos la presencia de relaciones esenciales, en cambio, otro tipo de movimientos parecen ser efímeros, irregulares y coyunturales.

Para proponer un criterio que nos permita reconocer elementos estructurales de cualquier enfoque territorial, consideremos la complementariedad de dos tipos de dicotomías. La primera que hemos enunciado y que tiene que ver con la relación entre lo abstracto y lo concreto y la segunda que tiene que ver con la relación entre lo duradero y lo efímero. Lo duradero se corresponde con los fenómenos que transcurren en un tiempo lento, mientras que lo efímero con hechos de corta duración⁸⁰.

El reto para los observadores puede darse en la confusión entre los fenómenos regulares con los fenómenos de larga duración. Ocurre que debido a la falta de conocimientos, una formación económico social concreta puede ignorar durante siglos fenómenos regulares que pasan desapercibidos ¿Acaso no hay algo más regular que el curso de los vientos que llevan el agua en su forma gaseosa y la dejan caer en las alturas de una cadena montañosa? Sin embargo, solo recientemente hemos podido fijar nuestra atención en dichos fenómenos regulares y duraderos⁸¹.

En este sentido, *la estructura territorial* es un concepto que permite formular una metodología de análisis del territorio desde el enfoque del ordenamiento urbano-regional, en el cual se usa como

⁷⁹ El campo del ordenamiento urbano-regional debe concentrarse en los elementos esenciales de las relaciones entre las dinámicas urbanas y los factores de sostenimiento regional y su articulación orgánica con los elementos locales, no debe contar con disposiciones ni investigaciones que expliquen absolutamente todos los determinantes de lo concreto, dinámicas, reglas o costumbres que influyen en el desarrollo de la vida social.

⁸⁰ El problema está en la definición de la larga y la corta duración, tal como lo planteó Braudel: “¿Quién se considera capaz de diferenciar en la compleja trama de la vida actual lo duradero de lo efímero? Ahora bien, esta distinción se sitúa en el corazón mismo de la investigación de las ciencias sociales, en el corazón mismo del conocimiento, de los destinos del hombre, en la zona de sus problemas capitales” (1950, p. 37).

⁸¹ Lo efímero depende necesariamente de un punto de comparación. Por ejemplo, en relación con los 10.000 años de ocupación humana del territorio de la Sabana de Bogotá, la construcción de carreteras con tecnología asfáltica parece ser algo efímero, si por esto se entiende algo reciente, sin embargo, para las últimas tres generaciones que han vivido los procesos de urbanización de la Sabana, la construcción de carreteras es una eje estructural que ha instaurado dispositivos ordenadores de los precios del suelo, la comercialización de ciertos bienes y los ritmos de la vida.

criterio de distinción los elementos esenciales de las dinámicas territoriales (1) y las características más abstractas del territorio a las cuales se les atribuye ser fenómenos temporales de larga duración (2). De este modo, una estructura territorial se asemeja al concepto de “tipo ideal” de Weber, en tanto que se corresponde con una abstracción de cómo funciona o debería funcionar un determinado territorio considerando sus elementos esenciales⁸².

Para llegar a esta abstracción, los fenómenos de larga duración son identificables por su continuidad, sus manifestaciones materiales dejan su huella incluso en los tiempos donde se carecía de las categorías para comprenderlos. Este es precisamente el caso del deterioro y la degradación ambiental. Entender la permanencia de la cultura colonial española y luego capitalista criolla en la Sabana de Bogotá durante casi 500 años, implica abstraer la relación de la sociedad con los servicios ecosistémicos de la región, el modo general como las clases políticas y económicas organizan e instauran proyectos de orden que actualmente han conllevado a la perturbación del equilibrio ecológico y la sostenibilidad de diversas formas de vida del territorio.

De este modo, una vez consideradas las condiciones analíticas que permiten formular una estrategia metodológicamente adecuada al campo de análisis del Ordenamiento Urbano Regional, entraremos a precisar el concepto de estructura territorial dentro de la escala regional, sus atributos y las consecuentes herramientas analíticas para llevar a cabo investigaciones y críticas de la realidad territorial enfocadas en el tema del ordenamiento ambiental del territorio.

2.2 La Región y lo Urbano-Regional visto como Estructura Territorial

Antes de referirnos a la región como estructura, es preciso hacer algunas anotaciones sobre la región y su problemática. El problema regional visto en términos del desarrollo del capitalismo se manifestó desde mediados del siglo XIX en Europa con la construcción de infraestructuras de transporte, especialmente la revolución del ferrocarril (Herce, 2013). La reducción de los tiempos de transporte demostró el principio de las ventajas comparativas, de modo que para ser más competitivos en los mercados nacionales e internacionales había que aprovechar y controlar la tierra, antes de Keynes, la noción de planificación ya había encontrado su nido dentro de las prácticas del gobierno regional, y con Keynes solamente se intensificó la actividad de la planeación en la región.

Pero las vías no causaron por sí mismas el descubrimiento de la necesidad de organización regional. Fue más bien la concentración de la población y la necesidad administrativa de resolver los problemas de *drenaje*, dice al respecto Ginsburg: “Las disposiciones sobre drenaje constituyen el primer problema principal de carácter físico e ingenieril al que se le prestó atención sobre una base regional, probablemente a causa que las áreas construidas, progresivamente crecientes, no tenían espacio disponible para las obras correspondiente, y porque se llegó a comprender que la contaminación de

⁸² Sin considerar inicialmente el conjunto de perturbaciones irracionales que influyen en el desarrollo de los hechos concretos en el territorio (Weber, 2006, p. 7).

los ríos debía controlarse, considerando a la región del valle fluvial como área obvia de un sistema de drenaje”. (1961, p. 9).

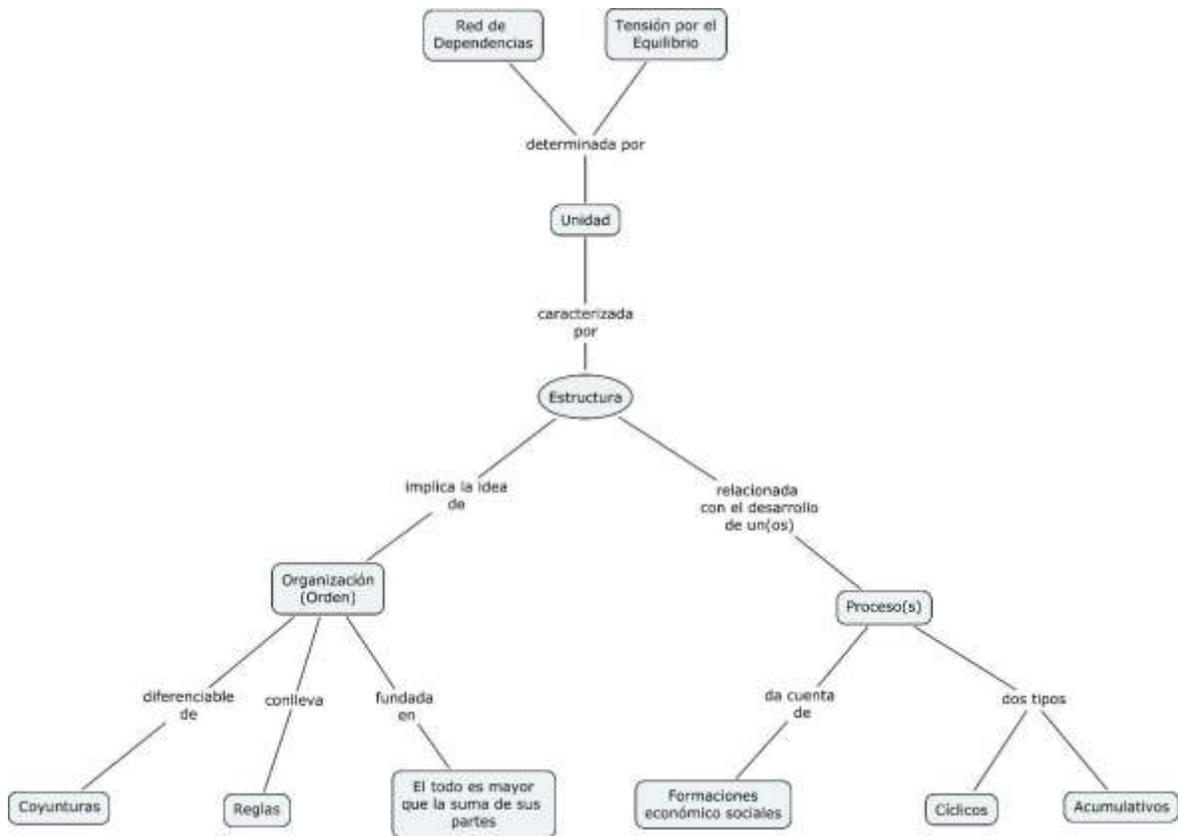
Lo anterior, para señalar que una región, específicamente los territorios urbano-regionales, están soportados en elementos estructurales que posibilitan el habitar conjunto y densificado de una población. Pensar en el territorio como una unidad regional implica identificar esas relaciones esenciales entre el mantenimiento de un sistema social y su espacio. Particularmente en occidente, la región aparece en el horizonte analítico por la necesidad de resolver las problemáticas de la ciudad industrial moderna, o tal como diría Lojkine, por la necesidad de mirar al Estado desde una de sus determinantes actuales (1979, p. 11).

La región se corresponde físicamente con un territorio en metros cuadrados, pero se comprende analíticamente como una estructura con la cual es posible solucionar las problemáticas de una formación económico social urbana. Miremos al respecto la definición de Estructura formulada para este trabajo expuesta en la imagen 2.2.1. En primer lugar, la categoría de estructura se desglosa en tres conceptos: *organización, unidad, proceso*.

Una estructura puede ser identificada donde sea reconocible algún tipo de organización (compuesta por reglas formales o informales), hace que el todo sea superior a la suma de sus partes. Una estructura guarda una relación de unidad, sus partes pueden ser diferentes, pero establecen relaciones de dependencia que las comprometen con la totalidad. Por último, una estructura es una representación de algo, en términos de la relación sociedad-espacio, toda estructura es la abstracción de un proceso social.

Ahora, veamos la aplicación de estas nociones al concepto de región. El término región proviene del latín de la raíz “*regio*” que significa línea recta o dirección, y luego se utiliza como sinónimo de dirigir, ordenar, gobernar, regular, enderezar. Aunque existen múltiples criterios para explicar la formación de una región, como las determinantes biofísicas, geográfico-físicas o histórico culturales, debemos recordar lo que planteaba Guhl respecto del espacio y la voluntad del hombre: “el espacio siempre es latente, nunca actúa por sí solo, no es destino” (1991, p. 18). La región en tanto un acto de delimitación y trazado de un territorio es producto de la voluntad de los hombres, de una intención generalmente concurrente con la instauración de un orden.

Imagen. 2.2.1. Características principales del concepto de estructura.



Fuente. Elaboración propia (2016).

Dado que la región es producto constante de una formación social determinada, caracterizada por la instauración de un orden y una vocación de unidad, responde a la idea de un *proceso*. En la región, geografía, historia y cultura se unen (Fals Borda, 1996). Una región, en los términos más amplios del planteamiento de Durkheim es un *hecho social*: es exterior, en el sentido que ella (la región) preexiste a los individuos “el pasado conquista el presente” (Durkheim, 1897), presenta unas dinámicas de coerción, es decir, los individuos han interiorizado la presencia de esa región (su cultura) y sus costumbres así lo manifiestan, y por lo tanto, la unidad, organización y proceso particular de una región la diferencia y le da independencia de otros territorios⁸³. De ese modo, tanto para explicar la

⁸³ El proceso de organización de las formaciones sociales en un espacio regional ha venido a ser reflejo del proceso de instauración de órdenes, el asiento de un destino inscrito en las potencialidades que ofrece la naturaleza. Por eso para analizar un espacio presumiblemente estructurado, el trazado de las fronteras se convierte en un aspecto clave de la coherencia del orden y las tensiones latentes que amenazan constantemente el equilibrio

unidad de una región, como sus límites, lo más importante es desentrañar los referentes de orden o finalidades para la acción que se tengan (Guhl, 1991, p.45)⁸⁴.

Tanto para explicar la unidad de una región, como sus límites, lo más importante es la finalidad que se tenga (Guhl, 1991, p.45). El problema se da cuando los medios para el ordenamiento se convierten en un obstáculo, tal como ocurre con las cartografías administrativas municipales (Carrión Barrero, 2008). Para el caso de los ecosistemas, no existen límites de modo político, sino *espacios de transición*, y sobre tales espacios se superponen prácticas económicas, sociales y políticas que a veces favorecen la explicación de una región uniforme o a veces dificultan la comprensión de un territorio como una unidad.

Hasta aquí, y a modo de síntesis, podemos concluir que la región como una estructura territorial sirve al investigador para comprender los *mecanismos de orden* asociados a la permanencia de una estructura social en un espacio, analizando los fundamentos organizacionales de ese territorio, sus factores de unidad y diferenciación externa y su propensión a la estabilidad o inestabilidad social⁸⁵.

Ahora bien, la existencia del orden, o su pretensión, es un supuesto que subyace a los métodos y enfoques del ordenamiento. Bien sea por medio de la identificación de sistemas burocráticos representados por instituciones y organizaciones que tienen el mandato legal de ocuparse de un tema dentro de la vida social, como son las alcaldías, la gobernación, las corporaciones autónomas regionales, el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible o por medio de procesos sociales internamente coherentes.

Nuestra reflexión está hilada analíticamente por la comprensión metodológica del orden, como realidad y pretensión, tal como está establecido en la *imagen 2.2.2*. Retomando hasta aquí lo dicho, hemos escogido los fundamentos de las teorías estructuralistas porque el análisis en el ordenamiento está orientado a la comprensión del territorio urbano-regional como un todo organizado, en el cual

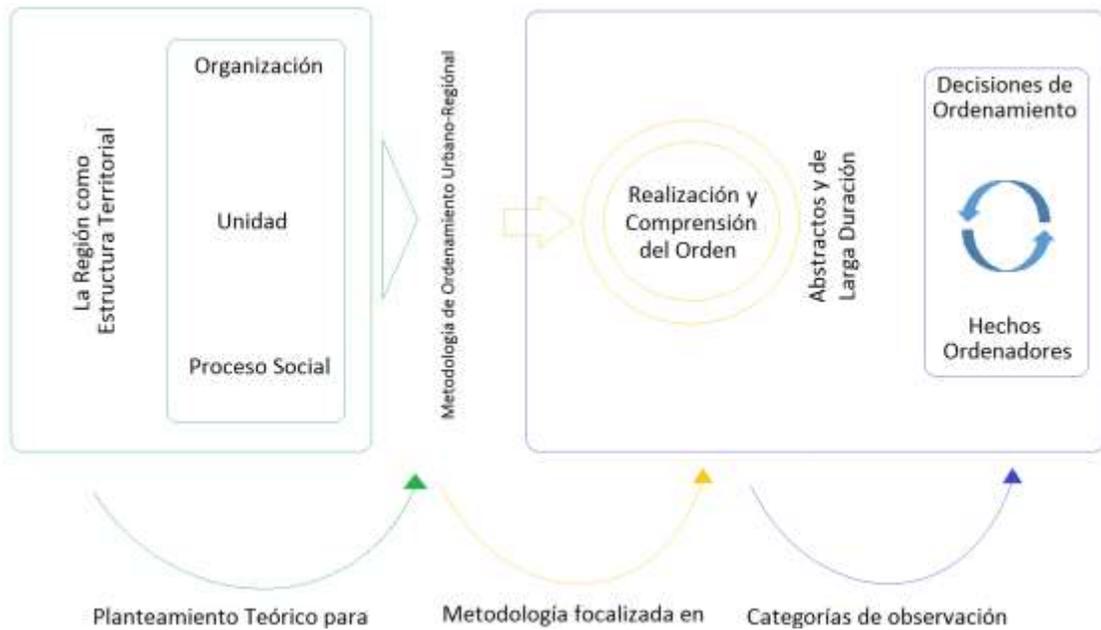
⁸⁴ El problema se da cuando los medios para el ordenamiento se convierten en un obstáculo, tal como ocurre con las cartografías administrativas municipales (Carrión Barrero, 2008). Para el caso de los ecosistemas, no existen límites de modo político, sino *espacios de transición*, y sobre tales espacios se superponen prácticas económicas, sociales y políticas que a veces favorecen la explicación de una región uniforme o a veces dificultan la comprensión de un territorio como una unidad.

⁸⁵ En una visión de largo plazo, el orden no es sino el desarrollo de un proceso por el cual un tipo de sociedad se transforma en otra, es decir, en la continuidad de los procesos económicos y sociales de los hombres. Esta visión se correspondería con el proyecto de estudio realizado por Marx en *El Capital*, la posibilidad de entender las leyes históricas del desarrollo de las sociedades y su tránsito por los diversos modos de producción (Capitalismo-Socialismo-Comunismo). En una temporalidad distinta, una visión diferente de orden y su realización, es la que surgió desde la segunda mitad del siglo XX y se consolidó con el informe del Club de Roma. Se trata de la idea del desarrollo sostenible, o lo que en términos menos ambiguos consiste en el orden de los bienes colectivos (Perloff, 1977). Uno de los principales problemas de orden que enfrentan las grandes sociedades urbanas consiste en la gestión racional de tales bienes colectivos. Esta gestión racional se nos presenta en un primer nivel por medio de la siguiente pregunta ¿Cómo desarrollar los procesos de producción capitalista sin causar deterioro a los bienes colectivos que son garantía del proceso de acumulación?

En derivación de la pregunta planteada en el párrafo anterior consiste en ¿Cómo mantener los procesos de producción capitalista mientras se logra la recuperación de bienes colectivos deteriorados? Al respecto, esta pregunta es la que está inscrita en la gestión ambiental del ordenamiento territorial contemporáneo (Ministerio del Medio Ambiente, 1998) y es la que nos permite explicar cómo existe una estructura regional dentro de un territorio determinado, que de uno u otro modo conserva un grado de orden.

todas las dinámicas esenciales pueden ser identificadas dentro de un sistema de interacciones globales, que una vez descritas, nos permiten explicar las razones por las cuales existe una separación entre la realidad y las pretensiones de orden que producen las entidades estatales en sus discursos.

Imagen 2.2.2. Esquema de nuestra propuesta metodológica para llevar a cabo análisis de ordenamiento urbano-regional.



Fuente. Elaboración propia (2016).

Dicho sistema de interacciones globales es el que recibe el nombre de estructura. Con base en este planteamiento epistemológico, hemos venido estableciendo que, desde un enfoque de ordenamiento, la finalidad de estudiar un determinado territorio como una estructura urbano-regional tiene objetivo la comprensión del orden territorial. Luego, establecimos que dentro del conjunto de fenómenos que influyen dentro de dicho orden, el ordenamiento debe ocuparse de los que son abstractos y de larga duración. El objetivo de esta propuesta, consiste en analizar la *función* y *eficacia* de las decisiones de ordenamiento en el desarrollo de la configuración territorial, pues las decisiones de ordenamiento estatal en tanto manifestación del poder del Estado tienen tres caminos posibles: 1) Salvaguardar o normalizar el orden real, 2) Cambiar el rumbo del orden real e imprimir una dirección diferente al desarrollo de la configuración territorial y 3) Destruir o modificar radicalmente la tendencia del orden real⁸⁶.

De este modo, este recorrido nos lleva a desarrollar dos categorías que hemos estado anunciando, con las cuales identificar y analizar una situación problemática en particular para el ordenamiento de una estructura urbano-regional. Las categorías que proponemos nos deben servir para identificar-describir

⁸⁶ Estas tres alternativas las establece Aron respecto de los fines de toda política pública.

y analizar-comprender el tipo de fenómenos que influyen en el orden y mantenimiento de una estructura territorial, y que son las siguientes:

1. *Decisiones de Ordenamiento Estatales*. Conjunto de políticas, planes, programas y proyectos que son tomados por las autoridades públicas para encargarse de una determinada situación problemática.
2. *Hechos ordenadores del Territorio*. Conjunto de factores climáticos, geomorfológicos, de costumbres, prácticas y desarrollos sociales que influyen en los modelos de ocupación de los suelos.

El orden que le interesa comprender al campo del ordenamiento es el resultado de la constante tensión dialéctica entre las determinaciones de las entidades públicas y la vida al otro lado del Estado, la que se corresponde con procesos sociales. Esta tensión se profundiza cuando la relación entre decisiones y hechos ordenadores es antitética. El mantenimiento del orden estructural es resultado de la interacción entre la tesis y la antítesis, lo que Hegel denomina “Aufheben”⁸⁷.

La conservación-transformación del orden condensado en los hechos abstractos y de larga duración son los fenómenos a ser estudiados en el campo del ordenamiento. Con base en nuestras dos categorías, decisiones de ordenamiento y hechos ordenadores, podremos aproximarnos a la comprensión de un territorio urbano-regional como una estructura, la cual vendría a ser una síntesis, un modelo mental, que nos permite captar los elementos esenciales del orden en la relación sociedad-territorio en el plano conceptual, para luego poder dar cuenta de las dinámicas de un territorio específico.

Ahora bien, con base en este enfoque nos proponemos establecer que en los últimos 40 años, para el caso de Bogotá y su territorio, los bordes urbano-ambiental tienen la posibilidad de ser elementos orgánicos de esta estructura en la perspectiva de un ordenamiento ambiental del territorio sostenible, en los cuales convergen una dinámica concreta de decisiones de ordenamiento estatales y hechos ordenadores del territorio.

Desde el ordenamiento ambiental del territorio, dentro de una visión ideal típica, estos bordes deberían ser gestionados en el marco de una sola política de producción de decisiones de ordenamiento estatal, que fuera organizada, coherente y garante de un proceso de reconstitución social con la naturaleza. Sin embargo, antes de profundizar más en el tema particular de los bordes urbano-ambientales, desarrollaremos las categorías hemos acabado de anunciar, y que se constituyen en el soporte analítico de nuestra investigación y sus conclusiones.

⁸⁷ “La palabra *aufheben* [eliminar] tiene en el idioma (alemán) un doble sentido: significa tanto la idea de conservar, mantener, como, al mismo tiempo, la de hacer cesar, poner fin. El mismo verbo “conservar” ya incluye en sí el aspecto negativo, en cuanto se saca algo de su inmediación y por lo tanto de una existencia abierta a las acciones exteriores, a fin de mantenerlo. De este modo lo que se ha eliminado es a la vez algo conservado, que ha perdido sólo su inmediación, pero que no por esto se halla anulado.” Tomado de: <https://pacotraver.wordpress.com/2011/06/11/el-aufheben-hegeliano-y-la-dialectica-de-la-vida/>

2.2.1 Decisiones de Ordenamiento Estatales

Pensar en las decisiones de ordenamiento en la actualidad nos exige decir algunas cosas sobre la teoría de las políticas públicas. En determinada perspectiva, las decisiones de ordenamiento pueden ser vistas como un proceso de política, en la cual hay un problema social, que luego se torna problema de gobierno, y sobre el cual son diseñadas una agenda, unos procesos de implementación y de evaluación.

Todo este proceso es realizado con base en saberes científicos sobre un problema social, ahí radica la diferencia con otras formas de gobierno y de legitimidad. La teoría de la política pública implica reconocer la modernización de las formas del gobierno. En términos weberianos, implica el reconocimiento de la burocracia como la estructura típica de dominación del Estado moderno, lo cual ha determinado que “el conocimiento técnico del perito fue deviniendo cada vez más la base de la situación del poder del funcionario” (Weber, 1977, p. 99).

Lo anterior no significa que los funcionarios técnicos hayan asumido el rol del líder político, solamente que el proceso de dominación, control y normalización de la sociedad ha sido realizado con base conocimientos disciplinarios (Foucault, 1975-1976). Desde los tiempos de las cavernas, el poder se legitima con base en algún tipo de saber, las transformaciones propias del mundo occidental han conllevado a la mutación del modo de organización de la sociedad, veamos al respecto el planteamiento de Wittrock, Wagner y Wollman, con el cual se resumen en esta posición:

“Estos acontecimientos más recientes se relacionan con la evolución de las estructuras de los Estados occidentales, que tenían que hacer frente a profundas transformaciones de sus sociedades. Cualquier análisis de estos acontecimientos debe abordar la relación existente entre el Estado y la ciencia social, que siempre ha sido íntima y que constituye el ordenamiento del conocimiento social” (1999, p. 73)

En ese orden ideas, en el marco de las decisiones de ordenamiento, las cuales se corresponden con actos de entidades estatales soportadas en algún tipo de saber especializado sobre el espacio o el territorio, diremos que *las decisiones de ordenamiento estatal son el conjunto de acciones, omisiones y autorizaciones producidas por alguna autoridad estatal con base en un fundamento técnico o social especializado que tienen repercusiones en el territorio.*

Las decisiones de ordenamiento están orientadas a unas situaciones que se reconocen como problemática. El asunto, es que conforme se tiene un amplio espectro temporal, notamos el cambio del modo como se comprenden las situaciones problemáticas. Para entender el significado de la transformación de una decisión de ordenamiento, su perduración, transmutación y desaparición, es importante identificar el modo cómo es comprendida y formulada una situación problemática. Incluso en más de una ocasión, lo que acontece en el campo del Estado es que una sola situación problemática se define y entiende de modo separado (*problema de coherencia administrativa*).

Ahora bien, las situaciones problemáticas se interpretan en función de una noción de orden. Como señalamos, para el campo del ordenamiento es importante hacer énfasis en el proceso de comprensión

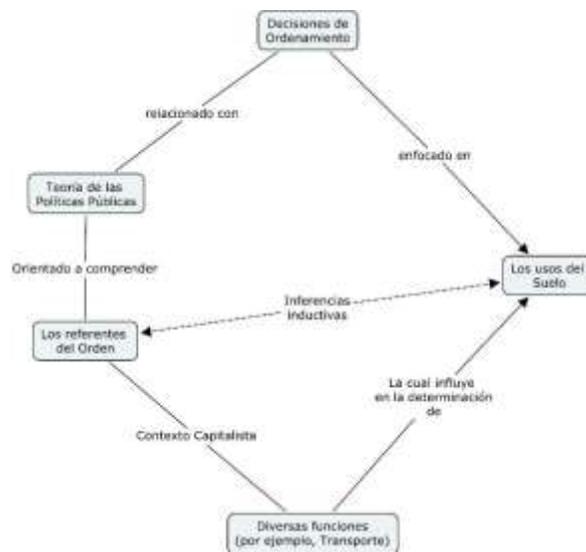
y realización del orden, razón por la cual es importante identificar los *referentes del orden*. Desde la perspectiva de la semiosis social, es posible describir la representación de lo que debe ser el orden mediante la comprensión de los fenómenos sociales como procesos de producción de sentido (Verón, 1987). En consecuencia, la pregunta fundamental sobre cada decisión de ordenamiento es *¿Cómo se supone que esta decisión, en el sentido que pretende resolver una situación problemática, aporta a la consecución, mantenimiento o realización del orden social?*

Por ejemplo, en un contexto capitalista, una de las hipótesis principales que le puede permitir referenciar el orden a los investigadores en el campo del ordenamiento, consiste en las decisiones y hechos relacionados con el transporte:

“Los distintos órdenes territoriales actúan sobre los niveles de bienestar social, fundamentalmente a través de los costes que entraña el transporte de los diversos bienes y servicios desde el lugar de producción al lugar de consumo y, asimismo, a través de los costes de desplazamiento a los lugares de producción y consumo. En este sentido, los bienes y servicios públicos más importantes son los que se refieren al transporte.” (Secchi, 1968, p. 23)

Con base en la noción de transporte, la construcción de infraestructuras de movilidad y la construcción de edificios de altura surgió la noción de “*zonificación*” (Bromberg, 2009). Y aunque las referencias del orden para algunos autores como Secchi y otros que privilegian una mirada económica sobre el orden territorial en el transporte, actualmente comprendemos que la pretensión del orden territorial está arraigada en la categoría jurídica “*usos del suelo*” y que significa el conjunto de restricciones que existen sobre un determinado territorio para realizar un conjunto de actividades productivas o habitacionales.

Imagen 2.3.1. Planteamiento básico para enfocar el estudio de las decisiones de ordenamiento.



Fuente: Elaboración propia (2016).

Este trayecto de Decisiones de Ordenamiento-Políticas Públicas-Referentes de Orden-Transporte-Usos del suelo, constituye la primera cara de la dialéctica del ordenamiento. Puede ocurrir, que con el paso del tiempo los usos del suelo cambian, pero no necesariamente cambian los referentes de orden. La relación entre políticos-funcionarios técnicos-ciudadanos puede influir en el cambio de los usos del suelo para determinados sectores del territorio, pero no alterar la representación del orden.

Por lo anterior, diremos que las decisiones de ordenamiento se pueden comprender de un modo idealmente típico, como cualquier acción y omisión de una entidad estatal que repercute en el territorio mediante la modificación o normalización del uso y valor del suelo. Lo anterior implica que una decisión de ordenamiento usualmente está relacionada con la pretensión de iniciar, mejorar o consolidar un dispositivo de control, es decir, es una herramienta para materializar una noción de orden⁸⁸.

Particularmente, una decisión de ordenamiento ambiental del territorio se corresponde con cualquier acción u omisión de una entidad estatal que modifica el uso del suelo mediante la restricción de las actividades económicas y las aspiraciones de libre empresa de los individuos, en ese sentido se constituye como un determinante de orden público. El tipo de orden que se pretende materializar con este tipo de decisiones es el del *orden eco-social*, es decir, garantizar la compatibilidad entre los seres humanos, su economía y la capacidad que tienen los ecosistemas para soportar la estructura social.

⁸⁸ En estricto sentido, la mirada crítica e investigativa desde el campo del ordenamiento en general, pero el urbano-regional en particular, se debe enfocar en las decisiones de ordenamiento, pues son estas decisiones, y la idea general que gestionan del territorio, el conjunto de variables objetivamente manipulables para materializar el conjunto de ideas políticas y socialmente deseables.

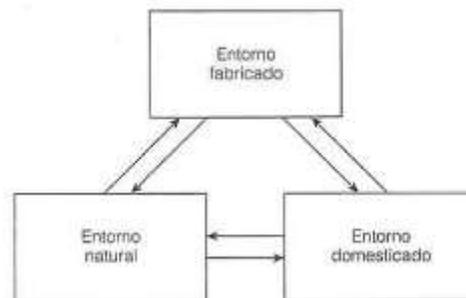
2.2.2 Hechos Ordenadores del Territorio

Pero las decisiones de ordenamiento no determinan la estructura territorial, diríamos más bien que imprimen una dirección deseada sobre los hechos que están por fuera del control, y que asignan valores, usos y restricciones del territorio. La categoría de observación denominada hechos ordenadores del territorio se refiere al conjunto de determinantes del orden territorial que configuran el desarrollo de la estructura social en el territorio. Básicamente pretendemos resaltar tres tipos de estos hechos: 1) Los determinantes ecológicos, 2) El proceso de urbanización y 3) Las formas de acción colectiva no estatal de gestión del territorio.

Los determinantes ecológicos

Respecto de los determinantes ecológicos, estamos hablando de los entornos naturales que propician y garantizan los modos de producción de las sociedades. Con base en la crítica de Odum, visiones erradas de la relación entre los ecosistemas y el hombre han propuesto el siguiente modelo de división del comportamiento para la comprensión y planeación de uso del paisaje.

Imagen. 2.4.1. Modelos de división de comportamiento para la planeación de uso del paisaje según lo consideran arquitectos y diseñadores del paisaje.



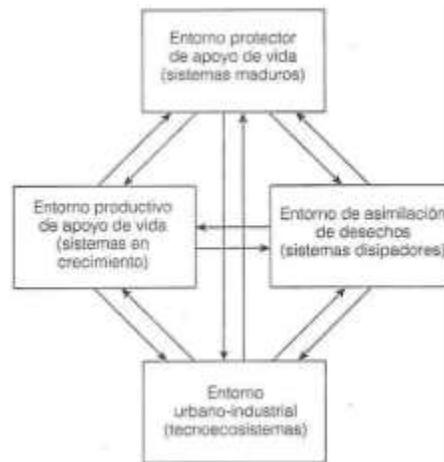
Fuente: Odum P, & Warrett (2006).
Fundamentos de Ecología.

La crítica a esta visión es el total desconocimiento de los procesos y ciclos ecológicos, de los principios que garantizan un buen hábitat. Siguiendo nuevamente a Odum “Un paisaje muy benéfico y, sin duda, mejor para vivir es aquel que contiene diversos cultivos, bosques, lagos arroyos, camellones, pantanos, playas y «áreas naturales», en otras palabras una *mezcla de comunidades en diferentes etapas de desarrollo del ecosistema*” (2006, p. 368-369). En términos ecológicos, muchos recursos esenciales para el ciclo de la vida pueden ser suministrados mejor por ecosistema y paisajes menos productivos en sentido económico.

El hecho que en los territorios ocupados por las formaciones económico-sociales concretas, se ha preferido la actividad del monocultivo y de una ocupación urbana intensa que por una relación de asociación con el ecosistema, causando el deterioro de la capacidad restaurativa del ecosistema, se debe al desconocimiento de los saberes ecológicos. Por esa razón, para Odum el modelo de

comportamiento del uso del paisaje debe ser aquel que contenga las dinámicas básicas de los procesos ecológicos:

Imagen. 2.4.2. Modelos de división de comportamiento para la planeación de uso del paisaje de acuerdo con la teoría del ecosistema.



Fuente: Odum P, & Warrett (2006).
Fundamentos de Ecología.

Dentro de la teoría de Odum hay una propuesta de usos múltiples para el territorio-ecosistema. El ideal consiste que el entorno productivo y el *entorno urbano-industrial no sobrepasen la capacidad del entorno protector y del entorno asimilador de desechos, y para eso es necesario aplicar los principios de la ecología del paisaje*. Según este enfoque los elementos analíticos para estudiar el paisaje son: 1) Matriz, uso dominante de la tierra en un lugar, 2) Parche, coberturas no hegemónicas en el paisaje, y 3) Corredor, cualquier elemento biológico que cumple una función de conexión y dispersión de energía o nutrientes (Odum P & Warrett, 2006).

En el contexto nacional, quien impulsó la comprensión ecológica del territorio, la protección de áreas de importancia ecológica y corredores de conectividad fue Thomas Van der Hammen. El concepto mediante el cual Van der Hammen sugirió la protección integral del entorno protector de apoyo a la vida, el entorno de asimilación de desechos y el entorno productivo de apoyo a la vida fue el de Estructura Ecológica Principal. Dice al respecto Van der Hammen “La estructura ecológica principal se basa en la ecología, la geomorfología e hidrografía del área y en la vegetación original o lo que quedaba de ella” (2000, p. 45).

El objetivo de este concepto es “conocer las alternativas de restauración de los daños ocasionados y diseñar un futuro con base en el ordenamiento regional, que asegure la conservación tanto del medio ambiente como de los recursos naturales esenciales” (Van der Hammen, 2000, p. 45). Para ello, el profesor Van der Hammen hace una breve síntesis del modo cómo funcionan los elementos del ecosistema:

“Para este fin es importante considerar la región y la problemática en forma holística: el geoeosistema, formado por tres subsistemas: el geosistema, el pedosistema y el biosistema. El geoeosistema comprende el subsuelo y los procesos geológicos, el pedosistema, el suelo y los procesos de pedogénesis (proceso por el cual se crea el suelo), y el biosistema, la totalidad de la flora y de la fauna y los procesos biológicos.

El geosistema es alimentado y dinamizado por la energía solar y los factores climáticos, en el cual el agua desempeña un papel central. Cuando el hombre actúa sobre alguno de los tres subsistemas, su efecto repercute en todo el sistema, debido a la gran inter-dependencia que existe entre ellos. Por ejemplo, la deforestación puede tener efectos negativos sobre el suelo y en el agua subterránea y superficial...” (2000, p. 46).

Todos estos procesos y características del geoeosistema son hechos ordenadores, son elementos que determinan límites a la estructura territorial, que son superados progresivamente con el avance de la tecnología. Actualmente, al grado de desarrollo que alcanzan las sociedades con el espacio vital circundante ha llegado a un momento donde el éxito no está en quitarle espacio a los ecosistemas, ni siquiera en conservar lo que queda, sino en aumentar las hectáreas de suelos con funciones ecosistemas garantes de la biodiversidad.

El Proceso de Urbanización

Por otra parte, respecto del hecho ordenador que hemos denominado “proceso de urbanización” queremos resaltar la trayectoria por la cual desde el siglo XIX hasta la actualidad, la población del planeta y en particular de Colombia se concentra en las ciudades⁸⁹. Este proceso de urbanización trata del mismo problema sobre lo *urbano*, dado que esta condición (la urbana) es típica de la revolución industrial⁹⁰. Al respecto, veamos lo que anota Vásquez sobre este tema:

“Entendemos por *urbano* aquel conjunto de problemas que se refieren a: 1. La organización social del espacio, y 2. Los procesos de reproducción de la fuerza de trabajo. El término urbano, que implica una limitación territorial que incluye la ciudad, es, en último término, una expresión territorial que sirve de unidad residencial a un conjunto de la fuerza de trabajo cuyo consumo es de carácter colectivo. Por otra parte, el *sistema urbano* es aquella estructura social que sirve de base a los procesos sociales en las unidades de reproducción de la fuerza de trabajo (lo urbano), y que se define por las relaciones entre producción (con medios de producción específicos), consumo (fuerza de trabajo específica), intercambio (entre y dentro

⁸⁹ La forma como vemos aquí lo urbano está soportada en una perspectiva sociológica y urbanística, traemos a colación una definición de lo urbano desde la biología, que sirve de ejemplo para mostrar la diversidad de enfoques: “Desde un punto de vista de un índice biológico simple (ej: Shannon-Weber) habría que reconocer la urbanización como una concentración del protoplasma en unas pocas especies: humanos, sus cultivos, su ganado, sus mascotas, plagas y pestes. De hecho, la reducción y selección artificial de compartimentos (especies) es una parte fundamental de la estrategia ecológica de nuestra especie, que nos permite concentrar los flujos de materia y energía de grandes extensiones en nuestros sostenimiento y reproducción.” (Camargo Ponce de León, 2008, p. 328).

⁹⁰ No debe confundirse aquí lo urbano con la ciudad, esta última se corresponde con una innovación tecnológica que apareció hace más 10.000 años y cuyos orígenes están en permanente discusión.

de los dos anteriores) y gestión (regulación de las relaciones en función de leyes estructurales).” (1985, p. 21).

Visto desde lejos, según Castells, el proceso de urbanización es caracterizable por “a) la concentración espacial de la población a partir de unos determinado límites de dimensión y densidad⁹¹ y b) La difusión del sistema de valores, actitudes y comportamientos que se resume bajo la denominación de «cultura urbana»⁹² (1971, p.78). La urbanización en si misma expresa un cambio estructural de la sociedad, de sus comportamientos y modos de vida “Cuando hoy se habla de «la urbanización de la sociedad», queda implícito que urbanización es un proceso que introduce a la gente en un comportamiento, modos de pensamiento y tipos de actividad «urbanos», tanto si vive en las ciudades como si no, y en ese sentido se puede hablar de la urbanización cultural o del comportamiento.” (De Vries, 1984, p. 26).

Teóricamente, el proceso de urbanización ha sido explicado en función de la revolución industrial, tal como ocurrió en Inglaterra y Francia “Las ciudades atraen a la industria justamente por estas dos características (manos de obra y mercado), y a su vez la industria atrae nuevas manos de obra y nuevos servicios. Pero el proceso inverso también es importante allí donde hay facilidades de funcionamiento, y en particular en materias primas y transporte, la industria coloniza y suscita la urbanización. El elemento dominante, en los dos casos, es la industria. *La industria organiza el paisaje urbano.*” (Castells, 1971, p. 87).

En términos generales, la urbanización es distinguible en los países replicadores del proceso o receptores de la ideología del desarrollo por la concentración de actividades en focos, de acuerdo con De Vries “puede hablarse de una urbanización estructural, proceso de cambio de la organización de la sociedad que alimenta la concentración de la población en focos. La urbanización estructural pone el acento en la concentración de *actividades* en puntos centrales en contraste con el énfasis de la urbanización demográfica en la concentración de la población.” (1984, p. 26-27).

Por otra parte, para el caso de las ciudades en Latinoamérica es preciso contar con algunos criterios particulares que nos permitan contextualizar el proceso de urbanización ocurrido en esta parte del planeta, proceso caracterizado por la dependencia a los procesos capitalistas internacionales. Traemos al respecto, las tesis que planteó Castells y que siguen siendo vigentes para entender la historia de la urbanización y las actividades de ordenación en Colombia:

“El panorama de la urbanización latinoamericana se presenta pues caracterizado a través de los rasgos descritos: 1) población urbana que supera la correspondiente al nivel de productividad alcanzada; 2) no relación directa entre empleo industrial y urbanización, pero asociación entre producción industrial y crecimiento urbano; 3) fuerte desigualdad en los sistemas urbanos en beneficio de la “ciudad primada”; 4) aceleración creciente del proceso

⁹¹ Spengler, Joseph & Duncan, Dudley (Compiladores) (1956). Análisis Demográfico. Glencoe: The Free Press. Bogue, D & Hauser, Ph (1963). Distribución de la población y migraciones internas En: Conferencia mundial sobre población.

⁹² Boskoff, Alvin (1962). Sociología de las regiones urbanas. New Appleton: Century Crofts. Sjober, Gideon (1960). La ciudad pre-industrial, pasado y presente. New York: Free Press.

de urbanización; 5) insuficiencia en el empleo y servicios para las nuevas masas urbanas y, por consiguiente, 5) acentuación de la segregación ecológica por clases sociales y polarización del sistema de estratificación al nivel de consumo.” (Castells, 1971, p. 113).

Ahora bien, aunque la industrialización ha servido como eje principal para entender el proceso de urbanización, y que incluso hay planteamiento teóricos como el de Castells para explicar la urbanización atípica en las ciudades de Latinoamérica, es importante señalar que antes de la revolución industrial o de la concentración de actividades económicas en las ciudades existen factores de carácter religioso, técnico y político que favorecieron la concentración de las actividades en un lugar, la urbanización se da como proceso que escapa al control del Estado, pero que vistos al margen de la industrialización, tenía soportes en el desarrollo de las instituciones políticas, religiosas y económicas precapitalistas, tal como lo afirma De Vries:

“La puesta en marcha de un Estado centralizado, la dirección de la religión por un clero profesionalizado, el control del agua para la irrigación, la producción de bienes un sistema fabril y la canalización de los intercambios en un mercado ubicuo, son todos ejemplos de actividades que contribuyen a la urbanización; porque requieren la aparición elementos de coordinación (empleos sociales dedicados a coordinar actividades a gran escala, tales como obispos, comerciantes, banqueros y gobernadores provinciales), líneas de comunicación (que permitirán actual a estos coordinadores), y relaciones en todos sentidos (relaciones sociales que traspasan los límites de parentesco, de la localidad y de las alianzas tradicionales)” (1984, p. 27).

Las formas de acción colectiva no estatal de gestión del territorio

Por último, en relación con el tercer tipo de hecho ordenador que proponemos, relacionado con las formas de acción colectiva no estatal de gestión del territorio, queremos indicar el conjunto de procesos de organización colectiva que dentro de las instituciones del Estado o por fuera de éste, o incluso compitiendo con las organizaciones estatales, logran imponer y mantener prácticas de organización socio-espacial respecto de las cuales las entidades públicas tendrán luego que patrocinar, conservar, sublimar o negar.

Retomando las categorías descritas por De Vries, se trata de elementos de coordinación, procesos productivos, líneas de comunicación y relaciones en todos los sentidos que influyen en la organización del territorio, y respecto de las cuales el poder del Estado es ignorado, evitado o confrontado. En el caso de procesos urbanos, la participación comunitaria es la que tiene la primera plana, pues hoy en día explicamos la consolidación de una gran cantidad de barrios, la protección del espacio público, la defensa del patrimonio cultural y ambiental por la acción de organizaciones, juntas, comités, colectivos, y otras formas de participación social y política.

La intervención de las organizaciones en la gestión de servicios públicos comunitarios o en la presión política para su obtención, formas colectivas de construcción informal del espacio urbano, son un hecho ordenador hasta que las entidades públicas deciden realizar procedimientos de normalización,

o de incorporación administrativa de dichos procesos, finalmente, dentro de la dialéctica entre el Estado y la sociedad civil, usualmente van apareciendo nuevos problemas territoriales que reciben una atención tardía de las entidades públicas, y le otorgan un margen de organización a los movimientos sociales y a los actores del mercado para que realicen innovaciones, las cuales con el tiempo pueden llegar a convertirse en una situación problemática de política pública y ser objeto de una decisión de ordenamiento.

2.3 Caracterización de los elementos estructurales presentes en los Cerros Orientales de Bogotá

Antes de comenzar el capítulo tercero, donde continuaremos con el desarrollo de la problematización del ordenamiento urbano-regional de los Cerros Orientales de Bogotá, mencionaremos los elementos estructurales del territorio de Bogotá que se encuentran presentes en la geografía de nuestra unidad de análisis en un cuadro conceptual. Básicamente pretendemos definir una estructura territorial con base en la trayectoria histórica realizada en el capítulo primero y los elementos analíticos del capítulo segundo.

Tabla 2.5.1. Elementos estructurales del territorio de Bogotá que se encuentran presentes en la geografía de los Cerros.

Elementos de la Estructura Territorial de Bogotá y su región presentes en los Cerros Orientales		
Categoría	Tipo	Definición
Hechos Ordenadores del Territorio	<i>Determinantes Ecológicos</i>	Entorno Conector Regional
		Entorno Protector Orográfico y Forestal
		Territorio de Materias Primas
	<i>El Proceso de Urbanización</i>	Construcción de vivienda en ladera
		Parcelación de propiedad rural y dinámica suburbanas locales y regionales
		Desigualdades en la ocupación del territorio-Segregación
	<i>Formas de acción colectiva no estatal</i>	Organización Barrial-Urbanizaciones Informales
		Organizaciones Ambientales-Protección del patrimonio ecológico
	Decisiones de Ordenamiento Estatal	<i>Construcción de Vías</i>
Construcción de vías regionales hacia el oriente		
<i>Adquisición de Predios</i>		Compra de rondas y nacimientos de Agua por la Empresa de Acueducto
<i>Declaraciones Ambientales</i>		Constitución en Zona de Reserva Forestal Protectora
<i>Ubicación de Infraestructura</i>		Infraestructura de Servicios Públicos (Acueducto)
		Infraestructura de Servicios Privados (Educación)
		Infraestructura de las Fuerzas Públicas

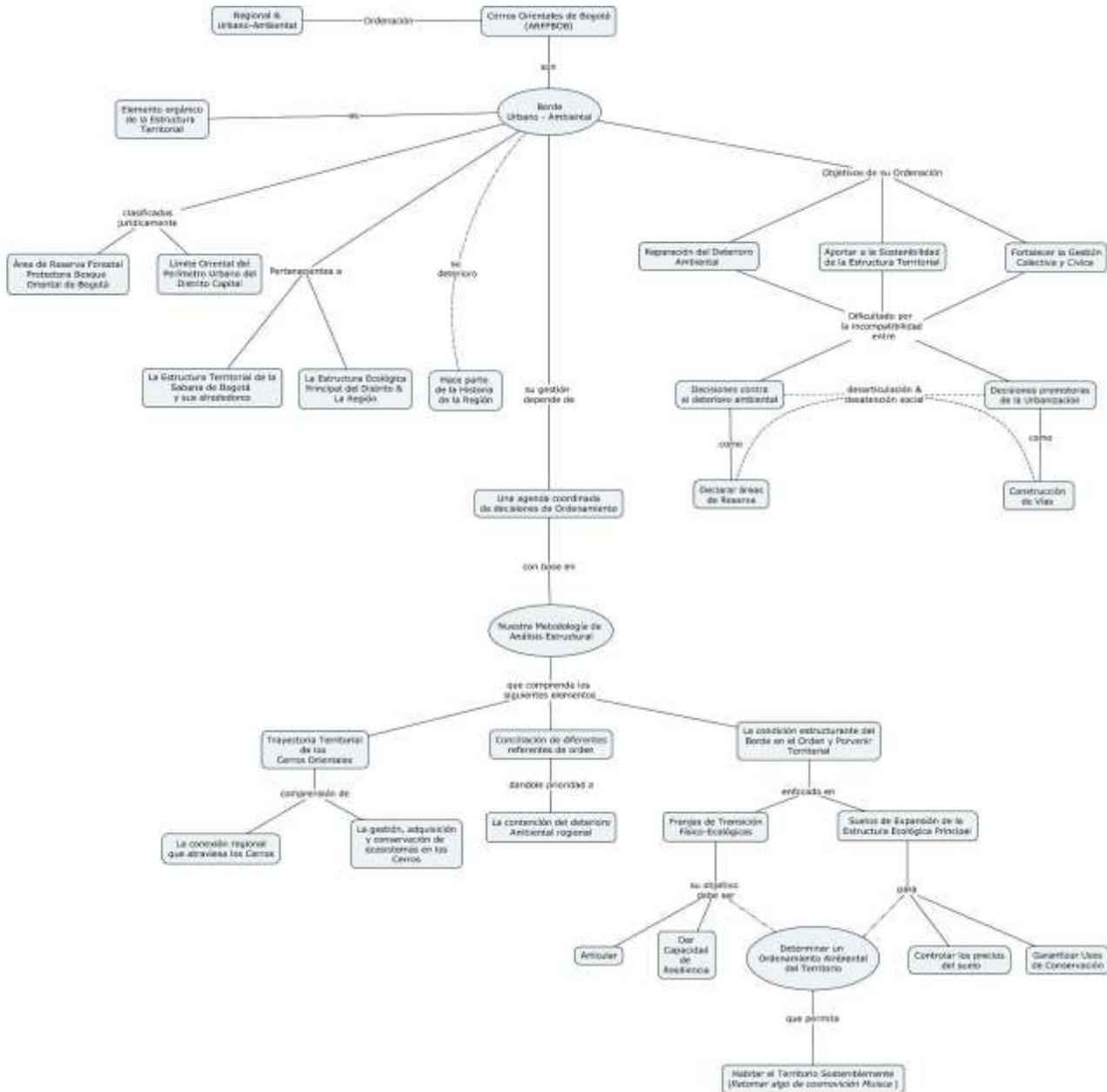
Fuente: Elaboración propia (2016).

Capítulo 3

Los Cerros Orientales de la Bogotá:

Análisis de la Ordenación Regional y Urbano-Ambiental del Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá 1976-2015

Mapa Conceptual del Capítulo



Fotos del trabajo de campo y recorridos realizados en el territorio del Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá (ARFPBOB) – Cerros Orientales

Camino colonial en la Reserva El Delirio de la EAB en el ARFPBOB.



Punto de Control Guardabosques en el ARFPBOB.



Río San Cristóbal dentro del ARFPBOB.



Articulación Vial Bogotá-Choachí.



Conector rural vial entre la Calera y las veredas del Verjón de Bogotá.



Predios de la EAB – Acuífero Río San Francisco.



Laguna del Verjón Alto en el ARFPBOB.



Camino real por el páramo de Cruz de Verde.



Cuchilla del Páramo de Cruz Verde desde la vertiente oriental.



Monumento al Silencio Parque Nacional.



Cascada El Intruso- Río Arzobispo.



Laguna al interior del ARFPBOB.



Fotos tomadas por Laura Milena Angarita Cubillos.

3.1 Presentación del capítulo: Configuración territorial y Ordenamiento Ambiental del Territorio en el borde urbano-ambiental de los Cerros Orientales

“Es más: lo que fue este país, lo que es en el presente y lo que va a ser en el futuro, depende de la actitud que el hombre asuma frente a las montañas, porque lo demás es complemento”

Ernesto Guhl

En el primer capítulo de este trabajo fue problematizado el tema del deterioro ambiental causado en el territorio de la Sabana de Bogotá por el largo proceso de colonización, parcelación y urbanización. En primer lugar, fue planteada una descripción de *larga duración que ha llevado a que la otrora periferia urbana adquiera el estatus de borde*⁹³. En segundo lugar, la problematización estuvo orientada a nombrar los fenómenos socio-espaciales *abstractos*, generales y de larga duración que marcaron el deterioro. De ese modo, fue preparado el camino para realizar el planteamiento metodológico alrededor del concepto de *estructura territorial*⁹⁴, y resaltar la importancia que han tenido en el territorio de Bogotá⁹⁵ las decisiones de ordenamiento estatal relacionadas con la construcción de vías, la consolidación de la región hídrica, los hechos ordenadores como el edificio climático controlado por la Sabana, la urbanización y las formas de acción colectiva no estatales.

Al respecto, es preciso recordar el hecho ordenador por el cual el territorio del Distrito Capital está ubicado en un espacio ecológicamente estratégico y privilegiado⁹⁶, y que en el marco del desarrollo regional de los cinco siglos de historia urbana han conllevado a que los Cerros Orientales ocupen un lugar ambientalmente central. Este altiplano de la Sabana de Bogotá cuenta con la ventaja natural de estar muy cerca de dos grandes páramos, el de Sumapaz y el de Chingaza⁹⁷, los cuales representan

⁹³ Así mismo, en el capítulo primero fue sugerido que tratándose del ordenamiento urbano-regional de Bogotá y su territorio, el desarrollo de la estructura territorial se ha caracterizado por la degradación ambiental ocasionada por las incoherencias en las decisiones ordenamiento y propusimos que tratándose del ordenamiento, como campo de investigación, los propósitos o finalidades a las que se dirige la acción administrativa son el principal objeto de crítica.

⁹⁴ Para acercarnos a una representación ideal-típica de la estructura territorial propusimos los conceptos de decisiones de ordenamiento y hechos ordenadores. La representación de estos conceptos en el espacio y el tiempo nos permite analizar el desarrollo de la realidad territorial.

⁹⁵ Particularmente, en lo que se refiere al *ordenamiento ambiental del territorio*, la multiplicidad de decisiones de ordenamiento que involucran y afectan la restauración ecológica constituyen una de las razones por las cuales está en riesgo la capacidad del soporte ambiental de la Sabana de Bogotá y la región circundante proveedora de servicios ecosistémicos.

⁹⁶ En el estudio de Hettner, la cordillera oriental también recibe el nombre de la cordillera de Bogotá, dice al respecto el autor: “Frente a estas citadas cordilleras se encuentra la cordillera Oriental de Colombia o cordillera de Bogotá, relativamente independiente. Ella no es una continuación de la cordillera Oriental del Ecuador de la cual más bien es continuación la cordillera Central de Colombia. Ella aparece además apenas al norte de la 1° latitud norte; mientras se baja desde la cumbre de la cordillera Oriental del Ecuador hacia las grandes llanuras del río Amazona, que se ve en cambio desde la cumbre de la cordillera Central de Colombia, que es su continuación, otra cordillera, separada únicamente de ella por las llanuras bajas del río Magdalena, relativamente de poca importancia.” (1892).

⁹⁷ La consagración de estos territorios como Parques Nacionales Naturales – territorios pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Protegidas - constituye una decisión de ordenamiento del nivel nacional que excluye otras lógicas de intervención, uso y apropiación del espacio. Particularmente, dentro de los usos prohibidos en estos territorios, debemos resaltar dos tipos

para los pobladores una fuente hídrica clave con la cual garantizar la sostenibilidad. Además de estos dos grandes páramos, los cuales se encuentran al oriente y sur del perímetro urbano de Bogotá, también debe ser contado el páramo de Cruz Verde, del cual nacen los ríos Teusacá y Fucha. Sobre este aspecto, en el capítulo primero ya fue planteado que en las primeras décadas del siglo XX, los Cerros Orientales “*dejaron*” de ser la región ambiental de la que dependía el núcleo urbano, y al día de hoy, estos páramos (Chingaza y Sumapaz) constituyen el soporte de la demanda de agua de la metrópolis contemporánea.

Por otra parte, enfocando nuestra atención en las decisiones de ordenamiento, específicamente en las referidas a la construcción de vías de comunicación, al observar la *imagen 3.1.2* notamos que en color amarillo aparecen resaltadas vías que integran el área urbana con la región, es de resaltar que estos circuitos no atraviesan los parques nacionales de Chingaza o de Sumapaz. Aunque en tales parques existen caminos, estos son de bajo impacto, carecen de cemento, y su objetivo está lejos de incentivar el tráfico pesado de mercancías. Sin embargo, en lo que se refiere a estas mismas vías en el sector oriental del perímetro urbano de Bogotá, notamos que atraviesan el ecosistema del Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá y el Páramo de Cruz Verde.

de intervenciones que tiene un alto impacto en los ecosistemas: la construcción de vías y la explotación minera (Dentro de las investigaciones y controversias recientes que son frecuentes en los temas de ordenamiento territorial en Colombia, podemos decir que la triada Vías, Vivienda y Minería concentra la atención social y académica).

Imagen 3.1.1. Parques Nacionales Naturales, correspondientes al Páramo de Chingaza.



Fuente: Elaboración propia con base en Google earth (2016).

Imagen. 3.1.2. Vías regionales que salen de Bogotá.



Fuente: Elaboración propia con base en Google earth (2016).

Actualmente, la diferencia entre los Páramos de Sumapaz y Chingaza y los Cerros Orientales es que estos últimos son un *borde de transición urbano-ambiental*. En el marco de la Estructura Ecológica Principal, los Cerros Orientales están en el centro de una región (Esguerra, 2011), eso los convierte en elementos estructurantes del orden territorial (“*espacializan*”⁹⁸ la pretensión de un orden) y por lo tanto están en medio de la encrucijada por la sostenibilidad de los territorios urbano-regionales. Al respecto, el escenario más desfavorable para la región es que el perímetro urbano conllevara el paso de un perímetro urbano *semicircular* a uno circular, tal como aparece sugerido en la imagen 3.1.4.

La encrucijada o conflicto anunciado consiste en que mientras hay decisiones de ordenamiento orientadas a la restauración del deterioro ambiental, que conllevarían al mantenimiento del perímetro *semicircular* del Bogotá, sin que el área urbana se extienda al oriente, por otra parte, hay decisiones de ordenamiento que no facilitan la recuperación del deterioro y favorecen los procesos de urbanización.

Imagen. 3.1.3. Perímetro urbano actual del Distrito Capital y contraste con los Cerros Orientales.



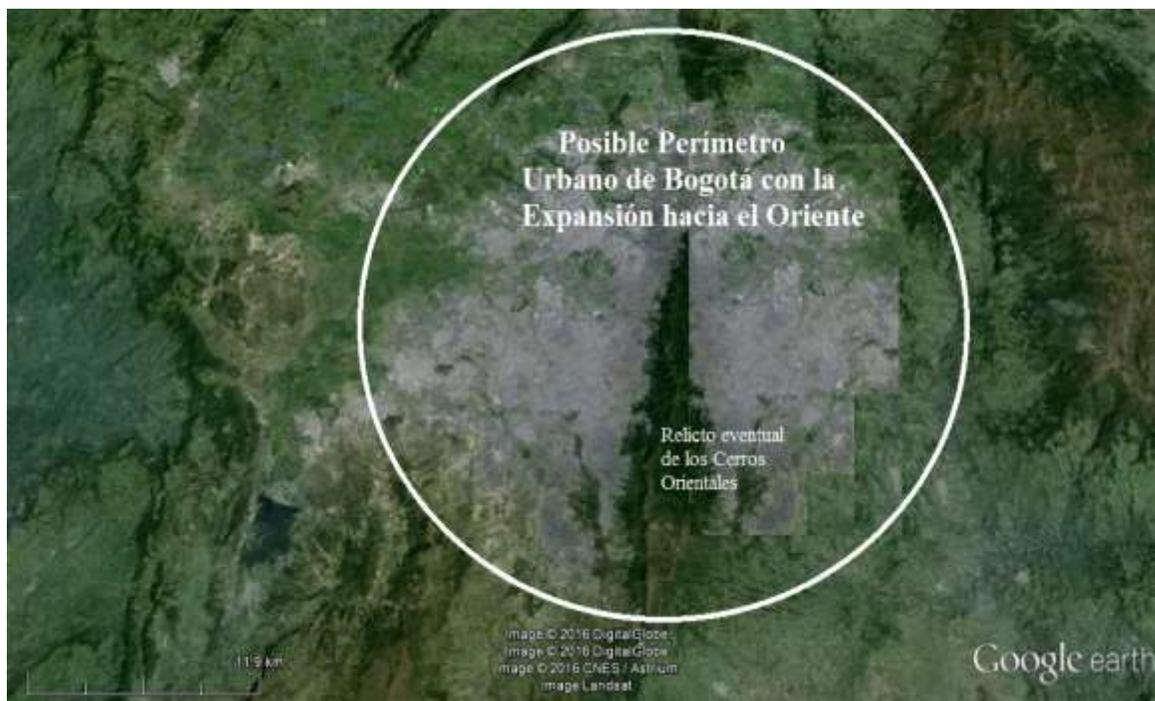
Fuente: Elaboración propia con base en Google earth (2016).

Por su parte, la imagen 3.1.4 se corresponde con una eventual urbanización de Bogotá a finales del siglo XXI, para muchos autores es claro que aun disminuyendo las tasas de natalidad, los procesos

⁹⁸ Básicamente, toda forma de intervención organizacional genera su propia espacialidad, por lo tanto, la acción de múltiples organizaciones estatales y no estatales crea en el territorio fronteras administrativas y sociales que procuran defender o reclamar un tipo de orden.

de migración y el incremento de la expectativa de vida hará que Bogotá sea una metrópolis de 30 millones de personas, al respecto dice el profesor Germán Mejía Pavony: “El proceso urbanizador que sigue los márgenes de la carretera a la Calera comenzando durante la década del ochenta y que actualmente se extiende a la Vereda el Verjón Bajo y el municipio de Choachí; es un movimiento de expansión de la ciudad que al detenerse hacia el occidente por disposiciones del consejo (existe una reglamentación que protege los humedales que aún quedan hacia este sector), llevará a que el sistema ecológico de los cerros orientales, en la actualidad predios de la E.A.A.B y como tales pueden ser considerados como los ejidos actuales de la ciudad, queden encerrados en las décadas siguientes constituyendo hacia finales del siglo XXI en el centro de la megalópolis de 30 o 35 millones de personas que para ese entonces será la ciudad de Bogotá.” (Daza Ramírez, 1999, p. 34).

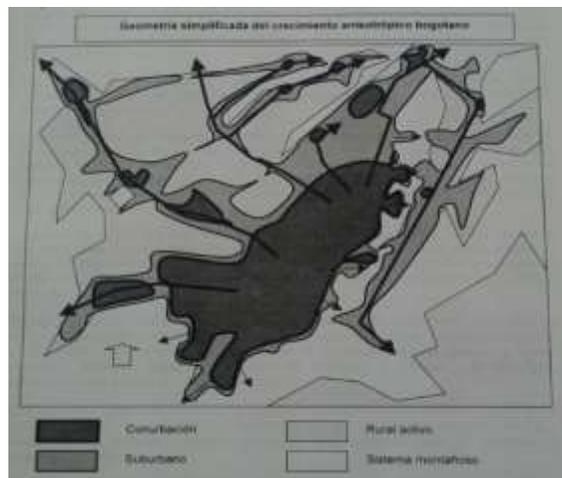
Imagen. 3.1.4. Eventual apariencia de un Perímetro urbano circular con una ciudad expandida al oriente.



Fuente: Elaboración propia con base en Google earth (2016).

Esta tendencia de crecimiento tiene un patrón caracterizado hacia el oriente por una la ocupación del valle del río Teusacá, tal como se muestra en la siguiente imagen:

Imagen. 3.1.5. Geometría del crecimiento físico de la urbanización en la Sabana y los Cerros Orientales en particular.



Fuente: Consorcio Gerenciar (2000 b).
Escenarios para los Cerros Orientales de Bogotá D.C.

Sin embargo, la problemática de la ciudad vista en esta perspectiva, debe permitirnos explicar racionalmente su desarrollo. Donde no simplemente se trata de una ciudad que está buscando áreas para expandir los usos urbanos del suelo (Bozzano, 2000, p. 85-87), sino del modo como se constituye la sostenibilidad de una sociedad en el marco de un equilibrio con los ecosistemas que la soportan. Se trata de comprender la fragmentación de la estructura territorial en uno de sus elementos estructurantes, no solamente como espacios de contacto o de inter-fase, porque se trata de una unidad territorial.

En ese sentido entender los Cerros Orientales como borde nos exige entenderlo de un modo diferente a una frontera, no se trata de una proximidad entre dos elementos diferentes ni es un límite separador, sino una manifestación de la integración espacial (dependencia) y diferenciación conceptual entre lo urbano y lo regional (Ballén Velásquez, 2014, p. 92). Los bordes en general, pero los urbano-ambientales en particular, como lo son estos cerros, son las bisagras de sostenibilidad, razón por la cual, algunos autores plantean que en la actualidad la restauración ambiental debe ser gestionada desde lo urbano (Sassen, 2010, p. 75), lo cual debe concretarse en herramientas concretas como la que denominaremos “*Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal*”.

En el caso del sistema urbano-regional de la Sabana de Bogotá y los territorios bajo su área de influencia, los bordes urbano-ambientales son un fenómeno que se manifiesta actualmente estructural porque de la relación sociedad-naturaleza que se gestione en estos territorios dependerá la sostenibilidad de la estructura social (enfoque esencial del ordenamiento ambiental⁹⁹). Por esta razón

⁹⁹ Básicamente el Ordenamiento Urbano-Regional en nuestros días debe tener como referente filosófico el Ordenamiento Ambiental del Territorio, y sobre todo éste debe ser gestionado con base en una mirada de largo aliento. Considerando que

hemos desarrollado una propuesta histórica para entender la trayectoria entre la sociedad de la Sabana y su territorio, para aproximarnos a los elementos constituyentes abstractos y de larga duración que nos permiten explicar la condición de borde urbano-ambiental en la región.

En el marco de una visión a largo plazo, esta investigación pretende aportar a la comprensión de las razones que explican el desarrollo del orden de la actual estructura territorial¹⁰⁰, con la finalidad particular de definir *un perfil de agenda coordinada de decisiones de ordenamiento entre las entidades estatales competentes que permitan garantizar un adecuado ordenamiento ambiental del territorio, particularmente en el borde urbano – ambiental de los Cerros Orientales*¹⁰¹, considerando las limitantes ecológicas, económicas y sociales pero también las oportunidades y necesidades que existen en priorizar el ordenamiento ambiental como referente de orden social.

la gestión territorial relacionada con los servicios públicos y vías de conectividad fueron los referentes previos del ordenamiento ambiental durante el siglo XX, bajo las exigencias de la ciudad capitalista, hoy en día, la ciudad capitalista se ha puesto un límite a sí misma, pues a menos que se puedan habitar otros planetas o las tecnologías permitan superar el riesgo ambiental planetario, la sostenibilidad ambiental deberá ser un criterio primordial sobre las dinámicas económicas.

¹⁰⁰ Como también, una intención de contención de las autoridades estatales para conseguir una adecuada gestión (Cortés Vega, 2012, p. 130-131). Para el campo del ordenamiento, es relevante entender los fenómenos de borde como parte del desarrollo de la estructura territorial, como un espacio de multiterritorialidad (Haesbaert, 2013).

¹⁰¹ En el contexto colombiano, la declaración de un área de reserva forestal protectora en el territorio de los Cerros Orientales constituyó un gran avance y un ejercicio pionero en la declaración de grandes áreas protegidas en contextos urbanos, al respecto, afirmaba Carrizosa Umaña: “Tres casos ilustran la aplicación de conceptos derivados del Código Ambiental durante este gobierno: el de los cerros orientales, el de la tasa de reforestación y el de la creación de normas para los propietarios de predios rurales. En el caso de los Cerros se creó por vez primera reservas forestales sobre propiedad privada para protección del paisaje y las aguas con lo cual se ha detenido la proliferación de canteras” (1978, p. 17).

3.2 Trayectoria y Diversidad de los Cerros Orientales

“Sabemos por experiencia que resulta difícil progresar mucho en el campo de la política pública y de la acción pública y privada coordinada si no hay un campo considerablemente grande de entendimiento y de acuerdo acerca de lo que sea el interés público y la razón de la acción en grupo”

Parloff, 1981, p. 378

Para poder llegar a una propuesta de agenda coordinada que permita articular las decisiones de ordenamiento en el territorio de los Cerros Orientales, debemos plantear y desarrollar la siguiente pregunta: *¿Cuáles son los puntos clave en los que se han enfocado las decisiones de ordenamiento sobre los Cerros Orientales y por ende cuál debería ser el enfoque de las venideras decisiones de ordenamiento sobre el territorio de los Cerros Orientales para garantizar un ordenamiento ambiental coherente con la región?*

Con relación a las decisiones de ordenamiento, se pretende identificar ¿Cómo se representa la situación problemática del ordenamiento de los Cerros Orientales entre las diferentes entidades estatales encargadas de tomar decisiones de ordenamiento-desde el enfoque ambiental y regional? Para contestar estas preguntas es necesario desarrollar los elementos de la Estructura Territorial de la cual hacen parte los Cerros Orientales. Por razón de lo anterior, a continuación, se presentará una síntesis de la trayectoria particular de los Cerros Orientales con el fin de destacar los elementos estructurales. Luego, se describirá el sentido de las decisiones de ordenamiento en tres etapas que comprenden el período 1976-2015.

3.2.1 De Monserrate y Guadalupe a los Cerros Urbanos y Regionales

Hablar de los “Cerros Orientales” tal y como lo conocemos hoy solo es posible por el modo como se dio el crecimiento espacial urbano desde 1850 hasta el presente. Antes de la anexión de Chapinero a Bogotá y de la consolidación de la dinámica urbana propiciada por dicho fenómeno, el paisaje del núcleo colonial estaba dominado por los Cerros de Guadalupe y Monserrate (Centro de Investigaciones Facultad de Arquitectura CIFA, 2000, p. 145), mientras que el fenómeno propio del siglo XX, es que los Cerros Orientales adquieren nombres, más allá de Monserrate y Guadalupe (Arias de Greiff, 2005).

Las razones por las cuales fue fundada la ciudad a la sombra de estas murallas naturales, ya explicadas en el capítulo primero, se resumen en: 1) Control territorial (Símbolos y camino), 2) Provisión de Recursos Naturales (Agua y Leña), y 3) Culturización de los pueblos indígenas. Ahora, de lo que se trata aquí es comprender las razones principales por las que la ciudad siguió ceñida a los Cerros, especialmente, explicaremos las variables que determinaron el crecimiento urbano hacia el sur y hacia el norte¹⁰² (desde) el oriente.

¹⁰² Recordemos que en términos de control territorial el núcleo urbano tardó en expandirse al occidente durante el siglo XIX debido a la intervención económica de las haciendas de la Sabana. La Sabana de Bogotá era el lugar donde se producía la riqueza de la región con base en las dinámicas agrícolas. Dada la desventajosa situación de las vías de comunicación y el precio de los fletes, las cosechas y las carnes de la Sabana tenían su mercado privilegiado en las plazas de mercado de Bogotá (Gutiérrez Cely, 2007, p. 163). Es preciso tener presente que la rentabilidad y posibilidad de expansión del área

El primer factor material que propició la expansión de la urbanización de la ciudad al norte y al sur a finales del siglo XIX fue la consolidación de las empresas productoras de materiales para construcción, las cuales se ubican generalmente en las zonas montañosas para aprovechar las arcillas y las lagunas¹⁰³. De las unidades de producción más famosas en su tiempo debemos destacar los Chircales (Hecho ordenador, territorio productor de materias primas).

La producción industrial se desarrolló a partir de la extracción artesanal de arcillas que venía de tiempos coloniales¹⁰⁴ y continuó muchos años después. Para el año 1976, los investigadores afirmaban lo siguiente: “Las cifras demuestran que cerca del 82% de las empresas dedicadas a la fabricación del ladrillo eran de tipo artesanal yo me atrevería a decir que de subsistencia porque su rentabilidad económica llegaba apenas a ese nivel, si tenemos en cuenta que en la mayoría de ellas los trabajadores son familiares.” (Sánchez Sánchez, 1976, p. 9).

urbana al occidente estuvo determinado por: 1) las ganancias de los usos urbanos mostraron ser más provechosos que la producción agrícola, 2) la especulación inmobiliaria se consolidaba como una forma rápida y fácil de reproducir el capital y 3) la ampliación del mercado de víveres que abasteció a Bogotá. (Grupo de Investigación Urbana - CINEP, 1976).

¹⁰³ Todavía entrado el siglo XX, una importante fuente de combustible consistía en la leña que se extraía de los Cerros, sin embargo, este hecho constituyente de deterioro ambiental no es definitorio de la ciudad urbana del siglo XX, por el contrario, a medida que mejoraron las tecnologías energéticas durante este siglo, el problema de la extracción de leña fue disminuyendo, se repoblaron los Cerros, pero surgieron otros problemas de orden cultural, como el poblamiento con especies foráneas como el eucalipto, véase al respecto: (Jiménez Ramos, 2011)

¹⁰⁴ Paralelo a la consolidación de las empresas como la Fábrica Fenicia, la cual aprovechaba los recursos de las montañas, en la Sabana de Bogotá imperó el sistema de producción artesanal de ladrillo

Imagen.3.2.1.1. Vista de Bogotá. Litografía coloreada de J. Harris y C. Austin.



Fuente: CIFA (2000).

Imagen 3.2.1.2. Plaza Mayor de Bogotá en 1838. Oleo de José S. Castillo.



Fuente: CIFA (2000).

Imagen. 3.2.1.3. Boquerón del río San Francisco. Oleo de Ramón Torres Méndez.



Fuente: CIFA (2000).

Imagen 3.2.1.4. Barrio Egipto. Oleo de Gonzalo Ariza.



Fuente: CIFA (2000).

La demanda de materiales para la construcción impulsó dos fenómenos: 1) El asentamiento de fábricas familiares en las cuchillas de los Cerros, y 2) El aprovechamiento de los propietarios de la tierra de este recurso, por medio de colocación familias asalariadas. En ambos casos, este comportamiento social, marcó un patrón de poblamiento (o motor de ocupación del suelo) sobre los

Cerros (García Barón, 2014) y de destrucción de ecosistemas de alta montaña y de páramo¹⁰⁵, especialmente hacia la *zona norte*¹⁰⁶:

“Una vez los hermanos Pardo Rubio toman posesión de los terrenos, se intensifica la extracción de ese “barro colorado”, esa greda tan especial que se produce en las faldas de los cerros orientales de Bogotá y que permite fabricar un ladrillo de muy buena calidad y de un color rosado muy especial. Comenzarán entonces a aparecer más y más chircales sobre el paisaje de los cerros, ya sea que fueran dados en arriendo por los Pardo, los Muñoz o los Ferré Amigo a otras personas, ya fuera que tales arrendatarios construyeran nuevos hornos en los lotes alquilados o bien, que se tratara de chircales contruidos por los propios dueños de los terrenos.” (Chaparro Valderrama, & Otros, 1997, p. 2-3)

Pero en nuestros Cerros no solo se presentó el proceso de poblamiento impulsado por los Chircales y fábricas de producción de materiales. Debido a las dinámicas sociales, “Unión Obrera”, el primer barrio obrero formal que apareció en la ciudad, fue ubicado en el territorio empinado de los Cerros. Dicho barrio es actualmente conocido como La Perseverancia (CIFA, 2000, p. 183). Este hito favoreció que hubiera una gran concentración de barrios marginales al oriente de la ciudad, en el denominado *Paseo Bolívar*¹⁰⁷ (Suárez Mayorga, 2006, p. 65).

Por otra parte, tratándose de hechos similares en las montañas al sur de Guadalupe, estas también eran laderas ricas en gredas y fabricación de materiales para la construcción (Zambrano, 2007, p. 166). A principios del siglo XX, el área urbana de Bogotá terminaba en el barrio Las Cruces, pero, de modo similar al proceso de asentamiento en las laderas del sur, comenzaron a aparecer nuevos barrios en lo que hoy constituye la localidad de San Cristóbal (Daza Ramírez, 1999).

Sin embargo, en el sur, hubo otro foco de extracción que reemplazó la fuente de producción de materias primas: *las ricas arcillas del río Tunjuelo*. Debido a la construcción de la represa de la

¹⁰⁵ Dice al respecto Chaparro Valderrama & Otros lo que sigue sobre la riqueza ambiental que estuvo ubicada en el sector de los Cerros que actualmente hacen parte de la localidad de Chapinero: “Por aquel entonces, los terrenos donde hoy se erigen los Barrios Paraíso, San Martín, Pardo Rubio, Mariscal Sucre y Villa del Cerro, así como los asentamientos Villa Anita y Las Acacias, hacían parte de los llamados *páramos de San Luis y San Cristóbal*, los cuales fueron, por siglos, un anexo de la Hacienda Chapinero.

Estas tierras frías y empinadas, se encontraban cubiertas de helechos, musgos, retamos, encenillos, chusques, uvas de monte, quiches, matamoscas, amapolas, frailejones, moras silvestres, tunas, acacios, alisos y sauces, en medio de los cuales revoloteaban y vivían una admirable variedad de pequeños y medianos animales como mirlas, copetones, carboneros, pechirrojos, pechiamarillos, toches, tolonches, gualones, zuros, gallinetas, conejos, ardillas, osos hormigueros, simpáticos armadillos, tímidos venados e imponentes águilas.” (1997, p. 1).

¹⁰⁶ Un elemento importante sobre el descuido de la zona norte, cuyos resultados se ven al año 2016, consiste en que los entonces “Cerros de Usaquén” no hacían parte del territorio de la municipalidad de Bogotá, proveían gran parte de los materiales de construcción para el pujante desarrollo de la zona norte de la ciudad.

¹⁰⁷ Debido a la importancia que estaba adquiriendo la conformación de un saber urbanístico en Bogotá, y que hacia el año de 1938 estaban siendo preparadas un conjunto de grandes transformaciones en ocasión de los 400 años de fundación de la ciudad, una de las metas que se propuso el gobierno distrital fue “sanear” el Paseo Bolívar. Éste saneamiento, como el conjunto de decisiones de ordenamiento que se tomaron desde entonces en el oriente de la ciudad no resolvía nunca el problema de fondo, sino que lo trasladaba a los límites administrativos.

Regadera y Chisacá, el valle medio del río Tunjuelo se fue desecando y generó a sus alrededores una de las minas de construcción más importante para la Bogotá de la segunda mitad del siglo XX¹⁰⁸.

De este modo, la urbanización (hecho ordenador del territorio) de Bogotá fue impulsada por estos procesos de extracción de material de sus montañas y sus ríos. A medida que las minas, fábricas y chircales cumplieron su vida útil o fueron cerrados dejaron a su paso un problema de orden cualitativo diferente: la ocupación de los terrenos por los antiguos trabajadores. En el caso de los cerros orientales del sector norte, la constitución de tales barrios definió lo que diversos autores proponen como borde urbano-rural, pero en términos de ordenamiento, es preciso decir que estos barrios ayudaron a definir el perímetro urbano en las zonas de ladera del norte de Bogotá (Carrillo Flórez, 2011).

3.2.2 La conexión regional y los circuitos viales: configuradores de la subestructura urbano-regional de los Cerros Orientales

Este factor está relacionado con la *apertura de caminos y vías de comunicación* en los cerros del norte. Ya hemos mencionado la importancia que tuvo la apertura de la Carretera Central del Norte en la expansión de la ciudad en ese sentido, pero debemos agregar, que en función de la demanda constante de materiales para la construcción en el norte, conllevó que hacia el año de 1909 se estableciera la fábrica de cementos Samper en un sector conocido como “Siberia”, que impulsó la instalación de un cable aéreo que salía desde dicho sitio hasta la carrera 7 con calle 134 (Castellanos, 2003)¹⁰⁹.

Hacia 1938, se estableció el conocido carretable que conectaba a Bogotá con la Calera, luego convertido en tren hacia los años 60’s y finalmente a comienzos de 1970 se lleva a cabo la pavimentación de la vía que conectaba a la cabecera municipal de la Calera con Bogotá por la calle 85 (Castellanos, 2003). Este eje de conexión regional, impulsado inicialmente por la industria y luego regularizado por la administración del Distrito Especial influyó en la aparición y áreas suburbanas como la UPZ San Isidro-Patios, que además en su momento se correspondía con un proceso de vivienda rural apoyado por la Caja Agraria (León Forero & Umaña Abadía, 2015).

Hacia 1930 el conjunto de barrios que hoy constituyen el núcleo de la localidad de San Cristóbal ya habían sido introducidos al perímetro urbano, sin embargo, debido al camino a Usme (relacionado con la carretera que conduce al embalse de la regadera), los caminos hacia el oriente, conformados por las vías que atravesaban Chipaque, Ubaque y Fómeque (Pardo Díaz, 2003, p. 390) estaba

¹⁰⁸ “La construcción de la represa de Chisacá rápidamente se convierte en un polo de desarrollo para el sector, pues obliga a adecuar las vías para la entrada de materiales, maquinaria y personal y sobre la carretera van surgiendo algunas chicherías y tiendas que abastecían a los conductores y al personal que por allí se transportaba. Esta obra permite incrementar el control sobre las inundaciones del valle del Tunjuelo. Este cambio facilitó la explotación de materiales de construcción, tales como gravilla, gredas y arena, cuya demanda se había incrementado por el crecimiento acelerado de Bogotá desde los años treinta. Es durante los años cuarenta que se instalan la fábrica Alemana de Ladrillos, en cercanía al barrio Meissen; la fábrica de ladrillos San Marcos, en Ontario, además de empresas dedicadas a la extracción de gravilla en la Fiscala y Yomasa. En cercanías al barrio Santa Lucía se establecen varios chircales.” (Zambrano, 2004, p. 87-88).

¹⁰⁹ Hacia el sur, el proceso ocupación incentivado por la minería tuvo lugar en el sector del Cerro de Juan Rey, pero en general el territorio ubicado a la sombra de los picos de Diego Largo, el Zuque y la Teta. En lo relativo al proceso de urbanización de los Cerros del sur oriente, este fenómeno se remonta a principios del siglo XX, cuando aparecieron los primeros barrios alrededor de las grandes haciendas del sur (Daza Ramírez, 1999).

previamente configurado una ruta de poblamiento en este territorio¹¹⁰. Dicha ruta comenzó a tener un auge hacia 1950, cuando las fincas del sector definitivamente entraron en la lógica del loteo (Zambrano, 2005). Lo particular es que este proceso haya coincidido con la creación del Distrito Especial, entidad de derecho público que daba un paso para avanzar en el ordenamiento físico de su jurisdicción, mientras los hechos ordenadores del territorio daban 10 pasos.

Entre 1950 y 1970, se aceleró el proceso de poblamiento como ya dijimos en el capítulo primero por la consolidación de las vías de comunicación, especialmente las establecidas hacia el suroriente del perímetro urbano, lo cual permitió la llegada de migrantes expulsados por la violencia, el desarrollo tecnológico del campo o la búsqueda de nuevas oportunidades. De modo que hacia 1950 coincidió que: 1) Un gran número de población se desplazó hacia el sector de Usme, 2) Que las haciendas se parcelaron para venderse a muy buen precio, 3) Que estaba naciendo a la vida jurídica el Distrito Especial, y 4) Que los Cerros del Sur oriente se convirtieron en parte del complejo de las grandes minas de arenas, arcillas y otros materiales de construcción.

Hacia 1970, más concretamente el año 1972, el Distrito Especial tenía listo la primera estrategia de ordenamiento para regularizar ese proceso de poblamiento en las laderas de los Cerros Orientales, conocido como Programa Integrado De Desarrollo Urbano para la Zona Oriental de Bogotá (PIDUZOB).

El PIDUZOB se constituyó en la primera herramienta de comprender el territorio urbano del oriente como una unidad, en el contexto de las dimensiones del entonces Distrito Especial. En términos de política urbana, la necesidad de este proyecto consistía en hacer algo con la periferia oriental, consolidarla y gobernarla (Arteaga Arredondo, 2005). A pesar de la implementación positivamente social, el subprograma más problemático fue el de la avenida de los Cerros y luego de los circuitos viales (CINEP, 1976). El éxito de este programa fue parcial, pues entre 1972 y el año 2004 siguiente apareciendo urbanizaciones en el oriente de la ciudad.

Por último, debemos resaltar el crecimiento que vino desde el oriente hacia la capital, caracterizable por el mejoramiento de las vías entre Choachí y Bogotá, historia que se remonta en su fase moderna a 1927¹¹¹. Luego de más de 40 años, entre 1965 y 1970 tiene lugar la construcción de la vía que actualmente conecta a Bogotá con este oriente próximo (Castellanos, 2003). Las consecuencias de esta decisión de ordenamiento y su implementación no se materializaron por medio de urbanizaciones

¹¹⁰ “Así, se pueden reconocer dos tipos de poblamiento: uno efectuado a partir del proceso de oferta de terrenos por parte de antiguas haciendas que desde la fragmentación de la hacienda, impulsó el poblamiento, siendo determinante el proceso de valorización progresivo de aquellas propiedades en la medida que se extiende la frontera urbana y la poca rentabilidad que presenta los predios rurales, y que puede apreciarse, en algunos sectores como Santa Librada o Gran Yomasa, por ejemplo; y el otro, aquel poblamiento que resulta de la proximidad de las áreas habitacionales a áreas de actividad económicas, que ofrecen trabajo a pobladores del área, y que inciden a patrones como realizar o mantener la vivienda cerca del trabajo, cerca de minas, canteras, como se da, por ejemplo, en barrios como el Danubio Azul o la Fiscala, que parte de su asentamiento rodean los centros de explotación de materiales arcillosos y las canteras abundantes en estas áreas.” (Zambrano, 2005).

¹¹¹ “En 1927 se iniciaron los trabajos liderados por el párroco de Choachí, doctor Efrén Bohórquez, quien, como presidente de la Junta de Caminos, entusiasmó a los vecinos que, con pico y pala, bordearon las faldas de las montañas a fin de interconectar la población chiguana con la vía que conducía de Bogotá a Chipaque y Ubaque.” (Pardo Díaz, 2003).

y migraciones (como en los otros dos casos), entre otras razones porque los predios que atraviesa esta vía le pertenecen al acueducto y tienen presencia constante de miembros de la fuerza pública.

Sin embargo, el desarrollo de esta vía si tiene un impacto en lo que algunos autores denominan *chaletización* (Meza, 2008), que es un uso suburbano caracterizado por la construcción de quintas y en general procesos de gentrificación que desplazan los usos agropecuarios de las comunidades campesinas y la oportunidad de realizar procesos de transición agroecológica (Salamanca Solarte, 2007).

Las veredas Verjón Alto y Verjón Bajo son las que se han visto más impactadas por este proceso. Este sector se corresponde con un polo de atracción originalmente agropecuario y que empezó a ser poblado a principios del siglo XX (Castellanos, 2003). Sin embargo, a medida que comenzó el proceso de suburbanización por el mecanismo de casaquintas, y los campesinos fueron buscando nuevas tierras, se empezó a sembrar en la zona paramuna (Peñuela Uricoechea, 2010)¹¹² y se abrieron caminos veredales que atraviesan el territorio de los cerros y que actualmente están en proceso de consolidación (imagen 3.2.2.3).

En conclusión, hacia 1970 se habían establecido tres polos de desarrollo sobre el territorio de los Cerros Orientales que estaban ocasionando una gran presión por la urbanización, la suburbanización y la explotación de materias primas sin ningún tipo de control (Uribe Marín, 1995). Este panorama dio una unidad, una idea de un problema general sobre lo que pasaría a este territorio que articulaba el paisaje urbano de Bogotá.

¹¹² El proceso de protección del páramo de este proceso se remonta a hace algunos pocos años, mediante sentencias del 6 de diciembre de 2010 del Tribunal Superior del Distrito Judicial de Bogotá D.C., protegió los derechos colectivos del ambiente frente al uso inapropiado que le estaban dando algunos propietarios o poseedores (Acción Popular de la Procuraduría General de la Nación contra Víctor Julio Sabogal Mora y Otros, 2010).

Imagen. 3.2.2.1. Límite entre los Cerros Orientales vs la zona de intervención del PIDUZOB.



Fuente: Campo Albán (2012).
Bogotá en la década de 1970: El PIDUZOB como referente teórico de la planeación acción.

Imagen. 3.2.2.2. Tres polos de desarrollo hacia el oriente marcados por las vías regionales.

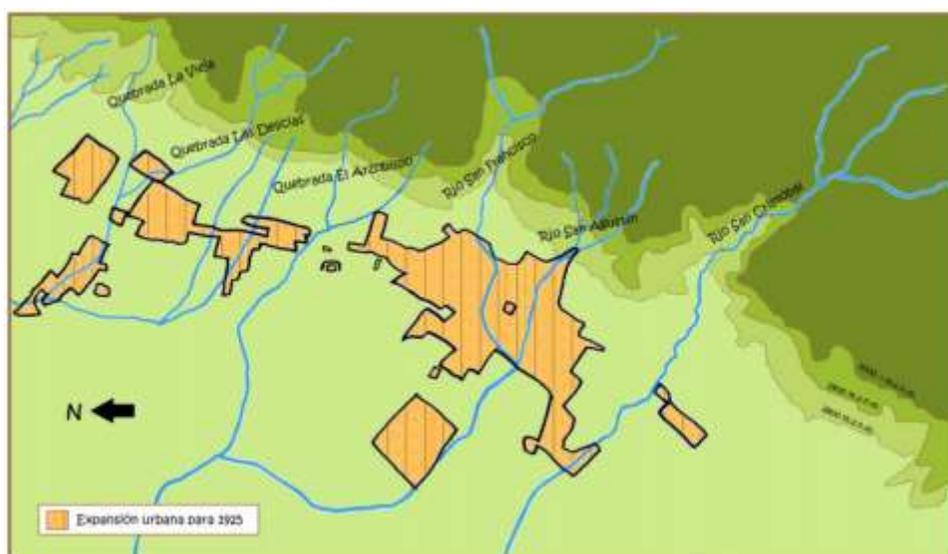


Fuente: elaboración propia con base en Google earth (2016).

3.2.3 Hoyas hidrográficas y adquisición de predios en las montañas

Un segundo factor que consolidó la comprensión de los Cerros Orientales como una cadena montañosa que comienza en la localidad de Usme y se extiende hasta el límite administrativo de Bogotá con Chía, fue la adquisición de las hoyas hidrográficas por el municipio desde 1918. Esta decisión de ordenamiento ayuda a explicar por qué razón el crecimiento de la ciudad no se dio desde el núcleo hacia afuera en diferentes anillos, sino que la ciudad se urbanizó de un modo dislocado, dejando espacios vacíos, articulada parcialmente por el eje norte-sur (Zambrano, 2007, p. 167).

Imagen 3.2.3.1. Crecimiento eminentemente determinado hacia el norte y el sur ceñido a los Cerros Orientales. También se muestra los Principales ríos y quebradas de Bogotá hacia 1925.



Fuente: Jiménez Ramos (2011).

Unas montañas al servicio de Bogotá: Imaginarios de naturaleza en la reforestación de los cerros orientales, 1899 -1924.

Este proceso empezó en el año 1915, por medio de los Acuerdos Municipales No. 8 y 34, y se adelantó durante los años 1916 y 1917. Al respecto veamos la cita del informe del gerente Portocarrero sobre el estado de las tierras adquiridas por el acueducto hacia 1920¹¹³. La expansión del área urbana de la ciudad y la capacidad de soporte de la población estaba condicionada al abastecimiento mínimo de agua potable, que hasta el año 1937 dependía de las fuentes que nacían en los cerros del oriente. Después de 1937 comenzó el período moderno del acueducto en la ciudad, puesto que las aguas que

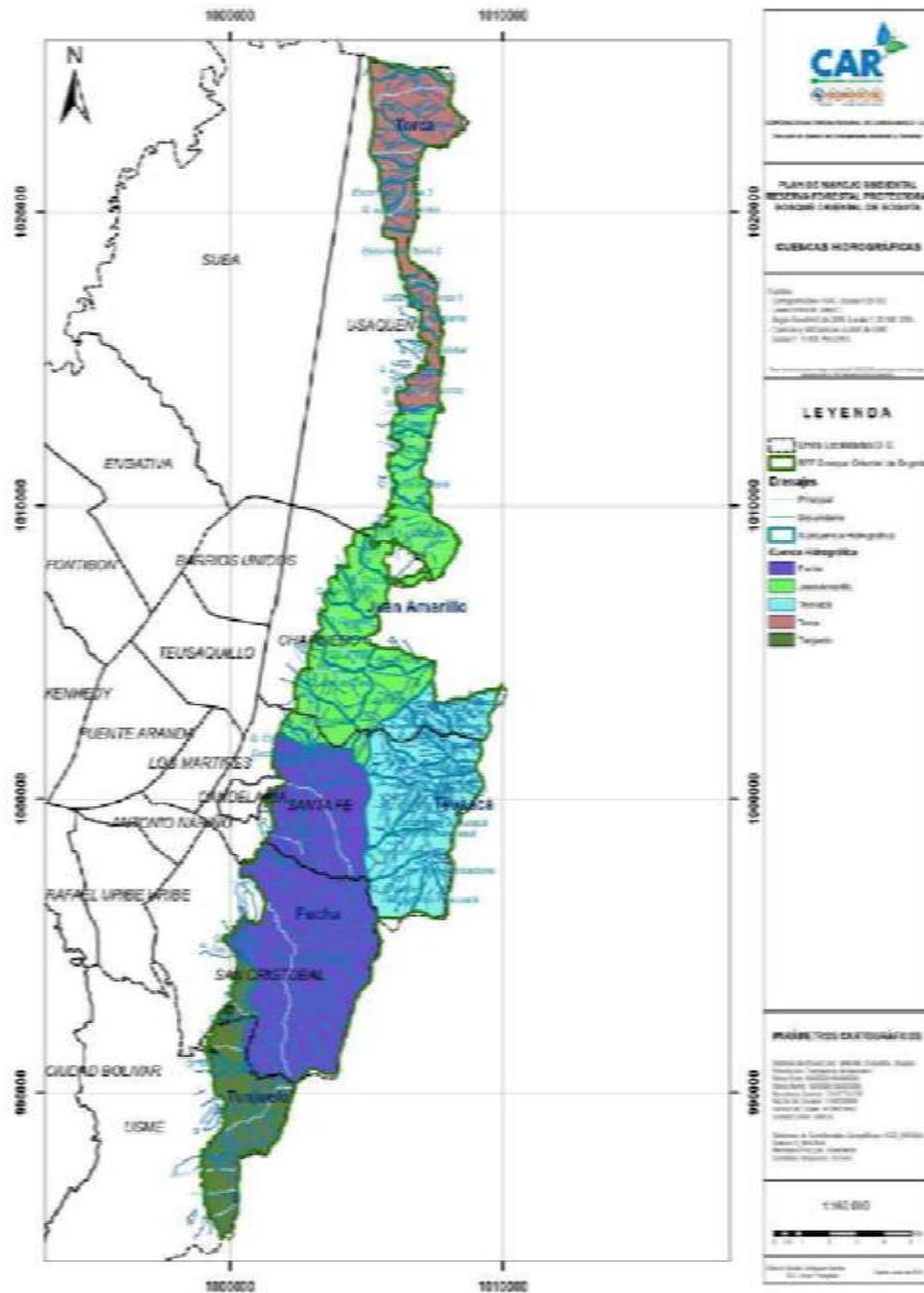
¹¹³ “La municipalidad de 1916 y 1917 realizó todas las compras sin que la administración del Acueducto tuviera ni la más mínima injerencia en ellas y ordenó que los terrenos adquiridos se le entregaran a la Empresa del Acueducto para que los cuidara, administrara y arborizara (...) cubriendo estos una extensión aproximada de 7000 fanegadas, se dividieron en tres porciones para su manejo: La Hoya del San Cristóbal, con un administrador y diez celadores; la del San Francisco, con un administrador y ocho celadores y las del Arzobispo, Las Delicias y la Vieja, con un administrador y cinco celadores...organizada la administración el 8 de abril de 1918, se dio principio, en la hacienda de San Francisco, en la hoya de San Cristóbal, a los trabajos de arborización, escogiendo al efecto los lugares en donde el demasiado trabajo de la tierra o la aridez del suelo, lo hacía improductivo y ya no desarrollaban en ellos la maleza.” (Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, 2003, p. 421-422).

calmaron la sed de los bogotanos empezaron a ser traídas desde mucho más lejos (Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, 2003 b).

No obstante, luego de añadidos los municipios de Usme al sur y Usaquén al norte, la Empresa de Acueducto llevó a cabo una política para consolidar sus adquisiciones en los Cerros Orientales durante los años 50 (Centro de Investigaciones Facultad de Arquitectura, 2000). Debido al rápido crecimiento urbano, la capacidad de la Regadera, Chisacá y Vitelma no podían dar abasto a las necesidades de la ciudad, por lo cual, todavía en la mencionada década, importantes sectores urbanos dependían de la oferta hídrica proveniente de los cerros, incluso actualmente, todavía los barrios establecidos en el perímetro urbano oriental que llevan a cabo la gestión comunitaria de servicios públicos, consume organizadamente el agua de las fuentes que nace en los cerros¹¹⁴.

¹¹⁴ “Otra característica ambiental representativa es la oferta hídrica existente, representada en 1.120 drenajes, agrupados en cinco cuencas hidrográficas: Fucha y Tunjuelo en el sur, Teusacá en el oriente, y Juan Amarillo y Torca en el norte. Destacándose los ríos Fucha o San Cristóbal, San Francisco o Vicachá, Arzobispo y Teusacá, las quebradas la Vieja, las Delicias, Chicó, la Chorrera y quebradas intermitentes. Estas fuentes se convierten en corredores hídricos que conectan los Cerros Orientales con la Sabana y el río Bogotá, y muchas de ellas abastecieron la ciudad hasta finales de los años cincuenta del siglo veinte. Aun cuando algunas de las quebradas aún surten barrios que hacen parte de los Cerros Orientales, la gran mayoría son usadas como diluyente de aguas negras.” (Mesa Betancourt, Claudia; Buitrago López, Edward & Silva Moreno, Doris, 2015).

Imagen 3.2.3.2. Cuencas Hidrográficas de la Reserva.



Fuente: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (2015).
 Modificación al Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá.

3.2.4 Las montañas como referentes cívicos de la ciudad

Por último, además de los factores materiales que influyeron en el crecimiento urbano ceñido a las montañas, debemos resaltar el componente simbólico. Ya desde la colonia se había señalado la importancia que tuvo el control de las montañas y cuchillas para la implantación del culto católico, a principios del siglo XX, las sombras de la memoria de aquellas empresas religiosas proyectaban sobre la ciudad la añoranza de un referente cívico (Franco, 2013).

En lo relativo al embellecimiento del paisaje urbano, la idea de la conservación de las montañas del oriente empezó a tener un discurso de protección, no necesariamente ambiental, pero con un claro referente cívico. Para un cronista del siglo XX, es claro que los Cerros ya tenían una importancia como referente urbano más allá del culto católico¹¹⁵.

Durante las primeras décadas del siglo XX, el territorio de los cerros del oriente dio cabida a diferentes discursos. El proceso urbanizador, como hecho ordenador del territorio dependía de los insumos para la construcción que provenían de las montañas, por otra parte, esos cerros estaban siendo determinados por las decisiones de proteger las hoyas hidrográficas. Además, la ciudad estaba a la búsqueda de referentes cívicos, que le dieran una identidad. Finalmente, cuando el conjunto de montañas adquirió una unidad desde la ronda de la quebrada la Vieja hasta el nacimiento y ronda del río San Cristóbal, se empieza a construir un discurso público para la “recuperación” y “protección” de los Cerros Tutelares de la ciudad (Empresa de Acueducto de Bogotá, 2006).

¹¹⁵ “Las inmensas lomas de Monserrate y Guadalupe, son las Hadas Madrinas de Bogotá. Fueron testigos de su nacimiento, se convirtieron en almohadones de la verdura donde se reclinó la villa en su adolescencia, y son hoy sus firmes guardianes, inseparables compañeros que vigilan vertiginoso y constante.

Seamos amables con esos altos promontorios que caracterizan y forman el telón de fondo de nuestra acogedora capital. Embellezcamos a los cerros para que vuelvan a ser lo que eran cuando Jiménez de Quesada vio en ellos un trasunto de hermosas colinas que guardaban la ciudad de Granada. Que vuelvan a trocarse en collados revestidos de verdura fresca y aromosa. Impidamos que se continúen las salvajes quemadas de malezas, la colocación de anuncios comerciales y que se desgarran sus terrenos para arrancar a sus entrañas piedras y arcillas.” (Bayona Posada, 1960, p. 53-54) Bastardillas fuera de texto.

3.3 Referentes de orden para tomar decisiones de ordenamiento en los Cerros Orientales 1976-2015

Hacia los años de 1970 convergieron tres factores claves en la pugna por el ordenamiento: 1) La pretensión del Distrito Especial en materializar un ordenamiento físico en todo su territorio, 2) El perfil de conectividad regional que existe a hoy en día en los Cerros y 3) La decisión de constituir un área reserva forestal con base en el entonces reciente Código de Recursos Naturales. En suma, estos factores constituyen el campo de acción para tomar decisiones de ordenamiento.

De ese modo, tenemos desde 1970, la odisea de una reserva forestal protectora en un territorio fragmentado, con diferentes problemáticas, polos de desarrollo y apuestas por un orden, empecemos por este último. Recordemos al respecto que, desde la Colonia, las montañas son un lugar que suele escapar al orden del Estado, pero para el año de 1970 no eran solo las montañas, eran todo el territorio urbanizado informalmente en el Distrito Especial. La precariedad del hábitat urbano había llevado a las administraciones distritales, en apoyo con el gobierno nacional a intervenir el territorio con el fin de normalizar y sanear los barrios que estaban en proceso de consolidación en la zona de ladera.

Uno de los objetivos en común con la puesta en marcha del PIDUZOB y la declaración del Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá era controlar los procesos informales, sin embargo, estas decisiones de ordenamiento no estaban orientadas a regular o realizar reglamentaciones precisas sobre el valor de suelo que permitieran desincentivar la ocupación del territorio de la reserva. Todo lo contrario. Con el PIDUZOB se mejoró la cobertura de servicios públicos en los barrios ubicados en la falda de la montaña por encima a los 2650 metros sobre el nivel del mar, y con la declaración de la Reserva se hizo muy atractivo habitar cerca o dentro de la reserva.

El orden que pretendía el joven gobierno urbano del Distrito Especial se correspondía con la trayectoria de lo que intentó hacer el municipio de Bogotá hacia 1940 con los Acuerdos 15 y 22: establecer un *perímetro urbano*. Este perímetro es fundamental en la gestión ambiental, pues además de servir de criterio para definir la extensión del medio ambiente urbano, sirve para establecer la capacidad de la red de servicio público de agua potable y alcantarillado. Por lo anterior, el perímetro urbano es un criterio definitorio de competencias administrativas, pues actualmente sirve para establecer hasta dónde va el poder del Distrito Capital para ser la autoridad en temas ambientales¹¹⁶.

¹¹⁶ Dice al respecto la Ley 99 de 1993. “Artículo 66°. *Competencia de Grandes Centros Urbanos*. Modificado por el art. 13, Decreto Nacional 141 de 2011, Modificado por el art. 214, Ley 1450 de 2011. Los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o superior a un millón de habitantes (1.000.000) ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano. Además de las licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones que les corresponda otorgar para el ejercicio de actividades o la ejecución de obras dentro del territorio de su jurisdicción, las autoridades municipales, distritales o metropolitanas tendrán la responsabilidad de efectuar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y de residuos tóxicos y peligrosos, dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y adelantar proyectos de saneamiento y descontaminación.”

Imagen. 3.3.1. Discriminación de los Cerros Orientales en Tradicionales, del Norte y del Sur.



Fuente: elaboración propia con base en Google earth (2016).

Imagen. 3.3.2. Discriminación de los Cerros Orientales e identificación de polos mineros.



Fuente: elaboración propia con base en Google earth (2016).

Hacia 1970, el Distrito Especial buscaba definir con precisión los límites de su territorio. No es posible gobernar un territorio en los términos burocráticos modernos sin establecer sus límites. Esa era precisamente la pretensión del orden impulsado por el Distrito hacia la década señalada, e implementada por medio del PIDUZOB.

En el perfil de conectividad regional que corresponde a este periodo, las vías que atravesaban el territorio de la reserva se correspondían con un proceso de división que venía de tiempo atrás, pero que con su consolidación manifestaron la fracturación de la reserva en un eje norte, uno central y uno en el sur. Tratándose de conservación, el eje central y sur tenían más garantías para constituirse en una reserva, debido a que, desde principios del siglo XX, el municipio de Bogotá venía adquiriendo

las hoyas hidrográficas de este territorio, pero en lo relativo a los Cerros del Norte, es decir, los de Usaquén, estos estaban a merced de los hacendatarios, luego urbanizadores y pobladores.

En la imagen 3.3.3 se muestra en color café la franja propiedad del Distrito Capital-Empresa de Acueducto de Bogotá, que es protegida y vigilada por un esquema permanente de guardabosques, mientras en color verde, se muestran el territorio que se corresponde con propiedad privada.

Esta distribución de la propiedad de la tierra más las tres vías regionales fueron determinantes en el valor y control del suelo por parte de los particulares. Ahora, la declaración de la reserva por parte del INDERENA (Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables y del Ambiente) realizada por medio del Acuerdo 30 de 1976 y aprobado por la Resolución 076 de 1977 tenía la intención controlar la explotación inadecuada los predios ubicados en las montañas por parte de sus propietarios o poseedores.

Esta explotación inadecuada está brevemente referida en los dos primeros considerandos del Acuerdo, que son:

- a. “Que la vegetación de las montañas situadas alrededor de la Sabana de Bogotá debe ser protegida para conservar su efecto regulador de *la cantidad y calidad de las aguas* que son utilizadas por los habitantes de ella;
- b. Que el *paisaje* constituido por dichas montañas merece protección por su contribución al bienestar físico y espiritual de los habitantes del Distrito Especial de Bogotá y Municipios aledaños” (Bastardillas fuera de texto).

El referente de orden que motiva el Acuerdo 30 de 1976 es la protección de las aguas y al paisaje, lo cual se mostró incompatible con las condiciones de ocupación del territorio existentes, caracterizada por los procesos de urbanización y suburbanización activadas por las vías que atravesaban el territorio de la reserva y la empresas económicas que a la fecha han transformado en un alto porcentaje la cobertura de la tierra.

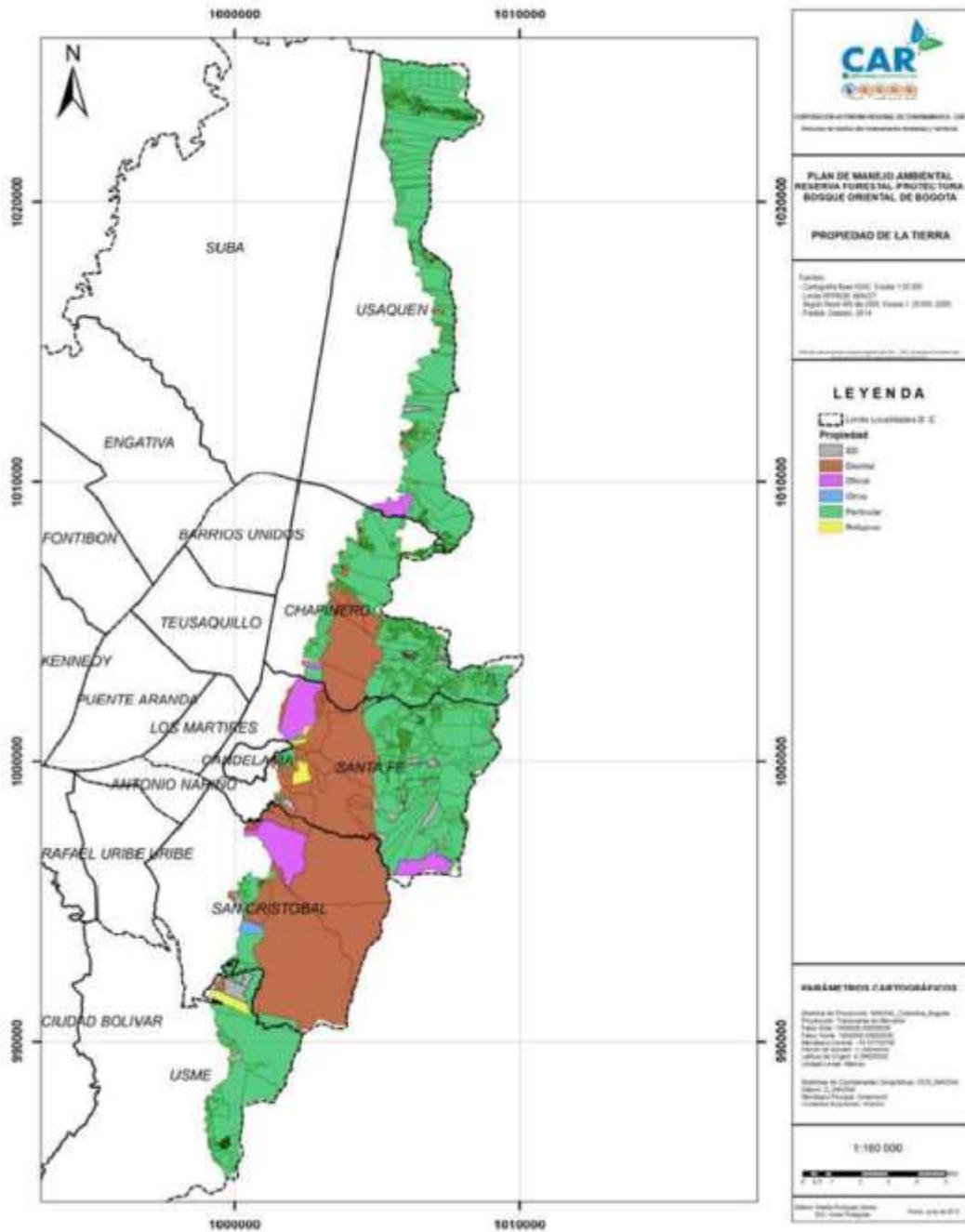
Imagen.3.3.3. Mapa de los Cerros Orientales de Bogotá, delimitando los predios de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.



Fuente: García, Vargas & Figueroa (2006).

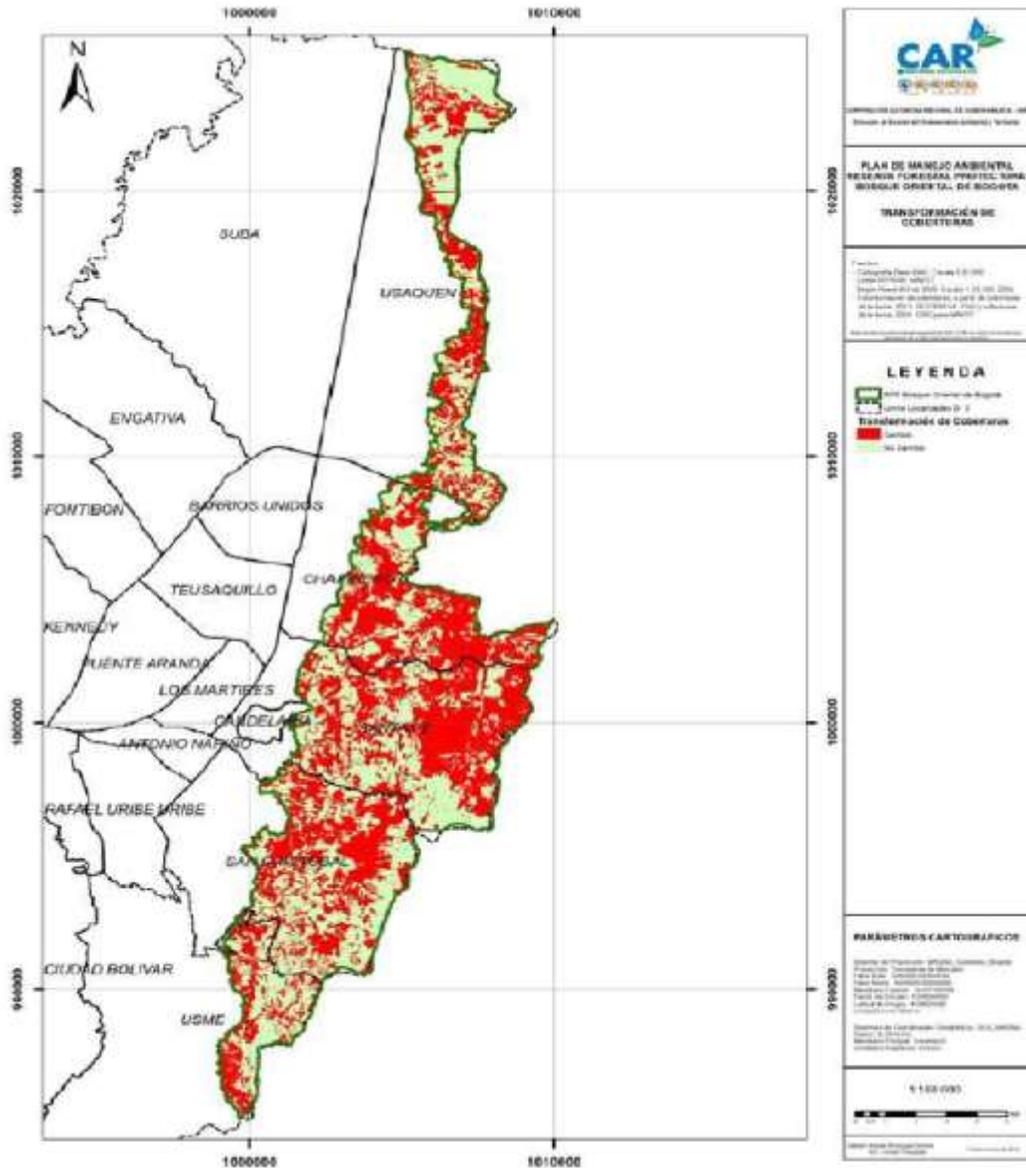
Los Cerros Orientales y su Flora: El Acueducto de Bogotá, sus reservas y gestión ambiental.

Imagen. 3.3.4. Propiedad de la Tierra en el territorio del ARFPBOB según el Plan de Manejo Ambiental de la CAR.



Fuente: Corporación Autónoma de Cundinamarca (2015).
Modificación al Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá.

Imagen. 3.3.5. Mapa de Transformación de Cobertura de la Tierra del ARFPBOB según el Plan de Manejo Ambiental de la CAR.



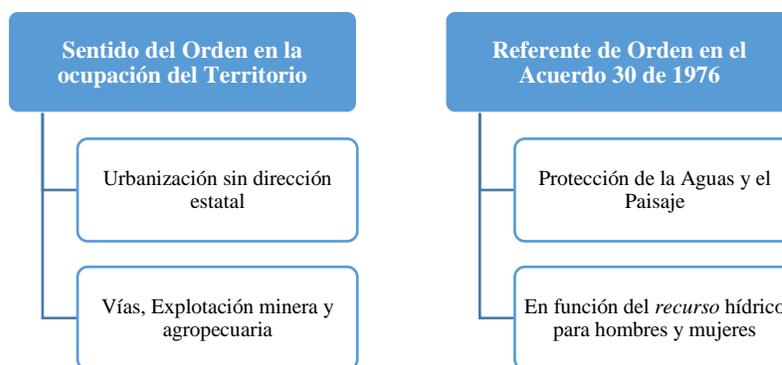
Fuente: Corporación Autónoma de Cundinamarca (2015).
 Modificación al Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá.

No obstante, el lenguaje nos obliga a plantearnos la siguiente pregunta *¿Cómo era posible declarar «reserva» un territorio que ya se encontraba altamente alterado, cuya cobertura de tierra se ha modificado en un porcentaje significativo?* La respuesta que nos ofrece el INDERENA, consiste en que precisamente la declaración sui generis del Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental tenía como propósito detener el deterioro y obligar al cumplimiento de la función social de la

propiedad a los propietarios y poseedores de los predios ubicados en la reserva (Carrizosa Umaña, 1978).

Ahora bien, el agua como recurso hídrico y el paisaje como referente de unidad de ciudad, no contemplaban la función ambiental en un sentido integral, pues se protege lo natural en función de la utilidad del consumo humano, pero no se protegen los ecosistemas como parte de un todo que es superior a la suma de sus partes, es decir, de la estructura ecológica regional y todos los procesos de apoyo a la vida y a la biodiversidad.

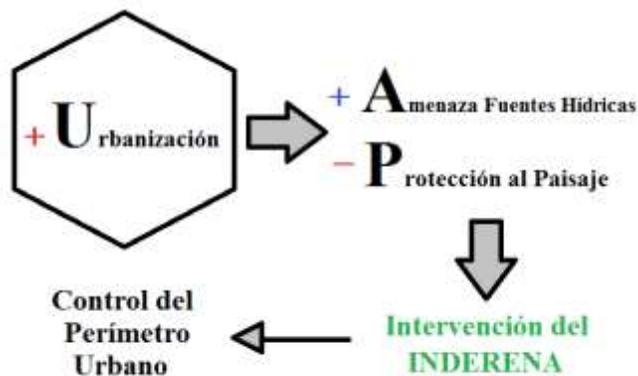
Imagen 3.3.6. Comparación del sentido del orden la ocupación del territorio y el referente del orden fundador del Acuerdo 30 de 1976.



Fuente: Elaboración propia (2016).

Básicamente podemos entender la reacción del Acuerdo 30 de 1976 en términos formales por medio de la siguiente relación-reacción lógica: Debido al orden urbanizador que se extendía sobre las montañas (+ Urbanización), y que este proceso se constituye en una amenaza a las fuentes hídricas (+Amenaza Fuentes Hídricas) y una menor protección al paisaje (-Protección al paisaje), es importante proteger este territorio con base en las nuevas normas jurídicas que entraron en el ordenamiento jurídico.

Imagen 3.3.7. Lógica del discurso programático y pragmático derivada de las decisiones y consideraciones del Acuerdo 30 de 1976.



Fuente: Elaboración propia (2016).

Varios autores dicen que desde ese momento empezó la trayectoria de la política pública (presumimos ambiental) en los Cerros Orientales (Bohórquez Alfonso, 2008), pero en contraposición a esta tesis, ha habido al menos tres tipos diferentes de políticas públicas, y que se han caracterizado por establecer tres tipos de discursos programáticos de orden en el territorio, pero como mostramos, están principalmente enfocados en el problema del perímetro.

La primera política es la que se corresponde con el período de 1976 a 1992, caracterizada por el control que proyectaba el Distrito Especial por medio de la implementación del PIDUZOB y por medio de la administración pro-urbanizadora que permitió la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, la segunda política se corresponde con el período 1992 a 2013, tiempo en el cual el Distrito Capital asume el discurso de protección ambiental de los Cerros, por medio del Departamento Administrativo del Medio Ambiente (DAMA), luego Secretaría Distrital de Ambiente, aunque la CAR sigue siendo la autoridad administradora. Por último, el período 2013 hasta el día de hoy, en el cual se está implementando las directrices proferidas por el Consejo de Estado en la Sentencia No. 2005-00662 del 5 de noviembre de 2013.

3.3.1 Período 1976-1992: Una reserva de papel y decisiones de ordenamiento estatal promotoras de la urbanización

Por medio del artículo 5° del Acuerdo 30 de 1976, el INDERENA le delegó a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca la administración del área de reserva:

“Artículo 5: Sin perjuicio de las facultades que correspondan al Departamento Administrativo de Planeación Distrital y a la Secretaría de Obras Públicas del Distrito Especial de Bogotá, *de conformidad con las disposiciones vigentes, delégase en la Corporación Autónoma Regional de la Sabana de Bogotá y de los Valles de Ubaté y Chiquinquirá, CAR; las funciones que les competen al INDERENA en la administración y manejo de las áreas de reserva forestal a que se refiere este Acuerdo.* En ejercicio de las funciones delegadas, la CAR es competente para imponer las sanciones previstas en el artículo inmediatamente anterior, y recaudar el valor de las multas que se causaren.” (Bastardillas fuera de texto)

Esta decisión fue problemática, puesto que antes de la Ley 99 de 1993, las corporaciones autónomas todavía no tenían definido su perfil actual de autoridad ambiental, sino que eran corporaciones de desarrollo, en el sentido de planificación económica. Por lo tanto, el referente de orden materializado en las decisiones la CAR durante este período fue uno a favor del desarrollo económico, regulación de urbanizaciones y adaptación del paisaje.

Los criterios ambientales que hoy orientan la gestión ambiental y la recuperación de los ecosistemas nativos, como la directriz de no plantar nuevas especies foráneas, no era un criterio razonable para los años 70's, inclusive, una de los programas de adecuación del paisaje realizado por la CAR en los primeros años de su gestión fue la reforestación del paisaje usando pino (Ramírez, 2003).

Luego de esto podemos preguntar ¿Qué decisiones de ordenamiento de carácter ambiental tomó específicamente la CAR para administrar el área de reserva de los Cerros Orientales de Bogotá? Hasta 1987 no hubo un plan esencialmente protector. Esta actitud, vale decir omisión de la CAR, se constituye en una decisión de ordenamiento, puesto que hasta 1987 no se hizo una labor real para controlar el valor del suelo dentro y alrededor de la reserva, por lo tanto, la urbanización y las diferentes acciones colectivas no estatales fueron las que determinaron el valor, control y uso del suelo, que claramente era un uso hacia la urbanización y suburbanización de parches de la reserva.

Hemos dicho que solo en 1987 fue aprobado el primer instrumento concreto para controlar los usos del suelo y en efecto sólo hasta este año con la aprobación del “Plan de Estructura y Manejo del Área de Reserva Forestal Protectora Cerros Orientales de Bogotá” mediante el Acuerdo 59 del 30 de octubre de 1987, la reserva tuvo su propio instrumento. Pero antes de analizar los objetivos de esta herramienta señalemos algunos antecedentes que más que decisiones fueron declaraciones de entidades estatales sobre los Cerros.

Luego de aprobado el Acuerdo 30 de 1976 del INDERENA por medio de la Resolución 76 de 1977 el Ministerio de Agricultura, el Distrito Especial y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca expidieron dos actos administrativos que se constituyen como esbozo de una idea de zonificación del área de la reserva.

La primera herramienta es el Acuerdo 33 de 1979 de la CAR del 3 de septiembre de 1979 “Por el cual se adopta el Estatuto de Zonificación, correspondiente al territorio de jurisdicción de la CAR, conforme a los estudios del mejor uso de las tierras dentro del marco del Plan Maestro”. Dentro de la zonificación general para el territorio CAR podemos encontrar una aproximación al territorio que alinderado como el Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá (ARFPBOB), y lo traemos a colación en la tabla 3.3.1.1.

Notemos al respecto, que dentro de los usos permitidos para tanto para la Zona Rural Protectora como para la Zona Rural Protectora-Productora (Clasificaciones que realiza la CAR y no estaban contenidas en el Acuerdo 30 de 1976 del INDERENA) se encuentran las actividades agropecuarias, e incluso en la zona protectora-productora, se permite la actividad ganadera extensiva e intensiva. Esto se explica por el hecho que la CAR no buscó establecer objetivos de recuperación ambiental, sino reconoció el statu quo y los usos presentes en el territorio.

No obstante, esa zonificación indirecta de los Cerros Orientales es un antecedente importante puesto que se empezó a reflexionar sobre las áreas degradadas y las oportunidades de su recuperación, también fue un referente sobre la problemática de control del valor del suelo. El fallo consistió en que fue una zonificación sin interrelación alguna, dividir geográficamente los ecosistemas sin plantear las preguntas de su interrelación es algo que se ha hecho solamente de modo más reciente ¿Cómo se puede proteger la zona rural protectora intervenida por actividades humanas? ¿Con qué criterios se harán los programas repoblación forestal? ¿Cuáles serán las directrices específicas para hacer sostenible los usos del suelo en las zonas rurales protectoras-productoras?

Como en aquel entonces no se planteaban tales preguntas, es necesario buscar algunas pistas en normas que tenían disposiciones que abarcaban todo el territorio de la CAR. Una primera directriz de política fue el Acuerdo 53 de 1981 de la Corporación Autónoma Regional “por el cual se adoptan normas en materia de flora silvestre y recurso forestal”. En dicho acuerdo se establecieron procesos y procedimientos para autorizar concesiones y permisos de aprovechamiento forestal, y aunque algunas disposiciones se dirigían indirectamente al ARFPBOB, esta norma es estricto sentido solo era una herramienta para organizar la deforestación y degradación de los ecosistemas.

Tabla No 3.3.1.1. Clasificación de las Zonas Rurales del territorio de la jurisdicción CAR superpuestas con el ARFPBOB.

	Definición	Delimitación	Usos
Zona Rural Protectora	<p>La zona Rural Protectora se localiza entre los 2.800 y 3.500 metros m.s.n.m. aproximadamente, en la formación de páramo, sobre suelos clasificados por el Instituto Geográfico "Agustín Codazzi" como clases de manejo VI e - s y VII c, que se caracterizan por su relieve ondulado y escarpado, predominantemente pedregoso y superficial, de mediana o baja calidad agrológica, clima con altas precipitaciones, bajas temperaturas e intensa radiación solar, con vegetación con poca altura y baja densidad.</p> <p>PARAGRAFO. Por las características de esta zona, especialmente en los suelos de clase VII c, cualquier actividad que se efectúe debe obedecer a prácticas técnicas de explotación y conservación.</p>	<p>ZRP-1: (...) Partiendo del límite de la CAR, desde la loma El Zarzo por la cota 3.000 m.s.n.m hasta el cruce con la carretera Sibaté Romeral; pasa por el río Aguas Claras y por los sitios La Playa, San Benito, y El Paso hasta encontrar el río Soucha a la altura de Zaragoza, el Cerro Cheva, Caselata, Fusunga, Los Amargosos, Quiba, Cerro del tunal, La Porquería, Pasquilla, Embalse de La Regadera, Alto de Cruz, Buena Vista, los Sochas hasta las lomas de Juan Rey. De estas se toma el límite oriental del perímetro de servicios hasta el límite norte de este a la altura de la calle 193. En este punto toma la carrera séptima hasta el límite norte de Bogotá, Distrito Especial con Chía. En dirección oriental hasta la cota 2.600 s.n.m., se sigue por ésta en dirección nordeste para rodear el cerro de Agua Caliente y continuar en dirección suroeste hasta la quebrada El Salvo recorriéndola hasta tomar la cota 2.950; continúa por esta cota hasta encontrar el camino de la hacienda Yerbabuena, por este hasta la cota 2.950 s.n.m. continúa, en dirección nordeste hasta la quebrada Casateja; por esta en dirección oeste hasta la cota 1.750 s.n.m, continúa en dirección suroeste hasta la quebrada Pan de Azúcar, la recorre en dirección sur hasta su nacimiento en el cerro Pan de Azúcar punto de intersección de los límites municipales de Chía, Sopó, La Calera y Bogotá, Distrito Especial. De este punto continúa por el límite municipal entre Bogotá Distrito Especial y la Calera en dirección sur hasta encontrar la carretera La Cita - San Cayetano.</p>	<p>USOS PERMITIDOS:</p> <p>Repoblación forestal con fines de protección sin explotación económica; en pendientes no mayores de 40% y en suelos no denudados o degradados repoblación vegetal, pastos, actividades agropecuarias tales como pastoreo con manejo técnico de potreros, cultivos permanentes y cultivos limpios de subsistencia; vivienda para el propietario y celador.</p> <p>USOS RESTRINGIDOS:</p> <p>El cultivo y la explotación forestal; la piscicultura; explotación agropecuaria que significa cortes a tala rasa, descujes, quemas y corte de árboles; pastoreo incontrolado de caprinos, ovinos y cualquier otra especie que ofrezca peligro para el mantenimiento de la vegetación protectora; la caza, el uso de trampas, cebos y toda acción que atente contra la vida silvestre; la industria extractiva, minería a cielo abierto, la construcción de caminos y cualquier obra que altere los suelos y destruya el equilibrio ambiental; parcelaciones cuyo fin principal sea la explotación agropecuaria o forestal; establecimientos comerciales, industriales, agroindustriales, institucionales y recreativos.</p>
Zona Rural Productora-Productora	<p>La Zona Rural Productora - Productora se localiza en área de suelos planos y de laderas, reconocidos y clasificados por el I.G.A.C. en las clases II e, II e h, III e s, III h, III e y IV e, que se caracterizan en general por relieve de plano a moderadamente ondulado; profundidad efectiva de superficial a moderadamente profunda; drenaje interno lento y externo rápido; sensibilidad a la erosión de ligera a moderada; nivel de fertilidad de alto a mediano. Permite actividad agropecuaria extensiva y forestal, requiere medidas de protección y conservación, manejo técnico de las explotaciones con sistemas de riego y drenaje, uso de fertilizantes y correctivos del suelo y prácticas especiales en los cultivos.</p>	<p>ZR-PP-1: Localizada en jurisdicción de Bogotá, Distrito Especial. Partiendo del punto La Isla en el embalse La Regadera hacia el nordeste por la cota 3.000 s.n.m. hasta el punto Los Sochas sobre la carretera a Villavicencio por ésta hasta el barrio de Juan Rey, de este punto bordea por el sur los cerros de Juan Rey hasta encontrar el perímetro de servicios de Bogotá donde toma la cota 2.800 s.n.m. y por ésta cota en dirección sur pasando por el casco urbano de Usme cruza el río Tunjuelo y continúa en dirección norte hasta encontrar el sitio de La Porquera en donde toma la cota 3.150 s.n.m. y por ésta hasta los sitios de Santa Bárbara y La Isla, este último punto de partida.</p>	<p>USOS PERMITIDOS:</p> <p>Actividad agrícola intensiva y extensiva, ganadería extensiva; forestal usos afines y complementarios a las explotaciones tales como vivienda del propietario y del celador y de los trabajadores, silos, depósitos, establos y pesebreras.</p> <p>USOS RESTRINGIDOS:</p> <p>Explotaciones avícolas, cunicolas, apícolas, piscícolas, porcinas, cultivo de flores; industria minera a cielo abierto, extractiva, agroindustrial y manufacturera; establecimientos con fines administrativos, institucionales, de seguridad social, tales como los educativos, culturales y de salud, recreativos, instalaciones militares, reformatorios y cárceles, coliseos de exposiciones y ferias, mataderos y frigoríficos, centrales de abasto, almacenamiento y distribución de combustibles, terminales de transporte; las instalaciones afines y complementarias para esos establecimientos; parcelaciones cuyo fin principal sea el residencial - explotación agropecuaria.</p>

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente (2015).

En el campo Distrital, el Concejo de Bogotá en el año 1979 aprobó el Acuerdo 7 del 20 de noviembre “Por el cual se define el Plan General de Desarrollo integrado y se adoptan políticas y normas sobre el uso de la tierra en el Distrito Especial de Bogotá”, el cual se constituye en el primer referente sistemático de lo que actualmente conocemos como Plan de Ordenamiento Territorial. En este acuerdo fue establecido en el capítulo IV, artículo 166-168, un tratamiento especial para todos los Cerros del Distrito que quedaban por fuera del perímetro de servicios:

SUB-CAPÍTULO I
ZONA DE RESERVA AMBIENTAL

ARTÍCULO 166: Son las áreas de los Cerros Orientales, de Suba Norte y Sur, Cerro de la Conejera, Juan Rey y las Guacamayas ubicadas por fuera del perímetro de servicios.

ARTÍCULO 167: Usos:

1. Uso permitido será el Forestal
2. Usos Restringidos.
 - a) Vivienda en una proporción de una vivienda por cada tres (3) hectáreas.
 - b) Institucional Grupo 1.
 - c) Recreativo: siempre y cuando no incluya canchas deportivas.

Parágrafo: *No se permitirá ningún uso urbano, ni apertura de canteras o chircales con excepción de las existentes, las cuales deben acogerse a las normas distritales sobre la material.*

ARTÍCULO 168: El Alcalde Mayor de Bogotá reglamentará las áreas de reserva ambiental, previo concepto de la Junta de Planeación. (Bastardillas fuera de texto)

El Concejo había adoptado la misma posición de la CAR de reconocer el statu quo de los usos del suelo que no fueran acordes con la finalidad protectora conservadora, sin embargo, para esta época, todavía no se tenía una caracterización precisa del Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, así que en la práctica no se pudo controlar quien tenía derechos adquiridos y quien no, lo cual constituyó uno de los debates de fondo en la Sentencia del 5 de noviembre de 2013.

Para la administración hubiera sido ideal que a partir de 1979 todos los habitantes hubieran respetado las disposiciones del Acuerdo 33 de la CAR y el Acuerdo 7 del Concejo de Bogotá, pero en los años ochenta quedó claro que las entidades encargadas de la administración de la ciudad y su territorio carecían de la capacidad para dirigir el ritmo y el rumbo de la expansión urbana.

El caso específico es el la legalización que ocurrió en el año de 1985 con el complejo de barrios San Luis-San Isidro-La Sureña, que fueron barrios subnormales asentados sobre la falda del alto de los Cazadores, vía a la Calera, y que se corresponde con esa área urbana atípica e insular ubicada en el ARFPBOB, aislada relativamente de la continuidad urbana:

Imagen 3.3.1.1 Sector San Isidro-Patios dentro del ARFPBOB.



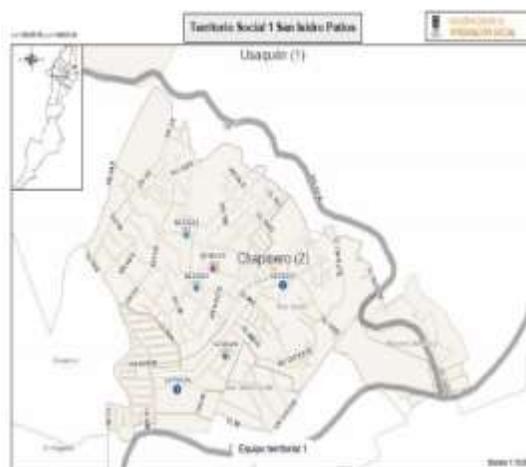
Fuente: Elaboración propia con base en Secretaría Distrital de Planeación (2015).

Imagen. 3.3.1.2. Cartografía Oficial Sector San Isidro-Patios y relación urbana.



Fuente: SINUPOT (2016).

Imagen.3.3.1.3. Estructura funcional de la malla urbana del sector San Isidro-Patios.



Fuente: Secretaría Distrital de Integración Social (2008).

Con la Resolución 2337 de 1985 “ Por la cual se sustrae una parte del área de Reserva Forestal de la zona denominada Bosque Oriental de Bogotá” se sustrajo este complejo de barrios de la ARFPBOB, lo cual tenía una justificación social y ambientalmente razonable, pero tal como es afirmado por otros investigadores “Este acto, si bien constituye un reconocimiento de hechos cumplidos y es social y ambientalmente justificable, sentó un antecedente complicado para el manejo de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá.” (Camargo, 2007). Y estas complicaciones empezaron por las irregularidades jurídicas, puesto que la Resolución 2337 se había dado por fuera de las competencias que tenía la CAR, su función como administrador de la Reserva no le permitía sustraer hectáreas de la reserva.

Esta problemática particular, conllevó a la expedición por parte de la CAR del ya citado Acuerdo 59 de 1987, denominado “Plan de Estructura y Manejo del Área de Reserva Forestal Protectora Cerros Orientales de Bogotá”. Esta herramienta contiene importantes desarrollos sobre los cuales se concentró el proceso de ordenamiento durante el siguiente período, entre los desarrollos que resaltamos traemos a colación el artículo 17 y 18 que se correspondían con la zonificación y sectorización:

ARTÍCULO 17.

ZONIFICACIÓN. Según su tratamiento, el Área de Reserva Forestal Protectora Cerros Orientales de Bogotá, se divide en las siguientes Zonas cuya localización se indica en los planos Nos. 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 los cuales son parte integrante del presente Acuerdo.

a. Zona de conservación Forestal (Z.C.F.)

Localizada entre la divisoria de aguas y la cota 2.700 del límite Norte de área de Reserva hasta la intersección con la vía El Codito La Cita (antigua carretera al Guavio). A partir de este punto se toma la cota 2.900 hasta su intersección con la carretera de Circunvalación en el Barrio Egipto, tomando por ésta hasta su intersección con la cota 2.900 en la carretera a Choachí y siguiendo esta cota hasta su intersección con el eje del Río San Cristóbal. Y por éste hasta la desembocadura de la Quebrada Tanguales y por ésta hasta su intersección con la cota 3.200 tomándola hasta su cruce con la carretera al oriente límite suroriental del área de reserva.

Esta zona se subdivide en:

Zona de Conservación Forestal 1 (Z.C.F.1): predios que pertenecen al Estado.

Zona de Conservación Forestal 2 (Z.C.F.2): predios que pertenecen a particulares.

b. Zonas de transición

Estas se subdividen en,

Franja de Transición Urbano Ambiental (F.T.U.A.).

Comprendida entre el límite inferior de la Z.C.F. y el límite oriental del Perímetro de Servicios de Bogotá.

Esta Franja incluye: Franja de Transición Institucional (F.T.I.). Franja de Transición Institucional Residencial (F.T.I.R.). Franja de Transición Residencial 1 y 2 (F.T.R.). Franja de Transición Residencial Especial (F.T.R.E.).

Franja de Transición Mixta (F.T.M.). Franja de Transición Reserva Alterada (F.T.R.A.). Zonas de Transición de *Corredores Viales (C.V.).*

Son las conformadas por franjas establecidas de 150 metros a partir del eje de los corredores viales y son:

Corredor Vial a Villavicencio (C.V.1.). Corredor Vial a Choachí (C.V.2.). Corredor Vial a La Calera (C.V.3.).

Corredor Vial antigua carretera al Guavio (C.V.4.).

ARTÍCULO 18.

SECTORIZACIÓN. De acuerdo a su ubicación el Área de Reserva Forestal Protectora Cerros Orientales de Bogotá se halla dividida en los siguientes sectores, los cuales aparecen en el Plano No. 3 el cual es parte integrante de este Acuerdo:

a. Sector I: comprendido entre la carretera de Oriente al Corredor Vial de Choachí.

b. Sector II: comprendido entre el Corredor Vial a Choachí hasta el Corredor Vial a La Calera.

c. Sector III: comprendido entre la carretera a La Calera y la antigua carretera al Guavio.

d. Sector IV: Comprendido entre la antigua carretera al Guavio y el Cerro de Torca.

El avance en este acuerdo se puede mirar en dos perspectivas: con la sectorización y zonificación se puede formular y desarrollar mejores políticas que permitan focalizar los programas y proyectos para consolidar los usos forestales en la reserva sobre los otros.

Por otra parte, se hace un énfasis particular en las *zonas y franjas de transición*. El concepto de zona de transición está definido en el artículo 3 del siguiente modo:

Zona de Transición Urbano Ambiental:

Es el área de transición entre los usos urbanos y forestales *cuya función es la de equilibrar* dichos usos manteniendo el predominio de lo forestal sobre lo urbano. (Bastardillas fuera de texto)

Esta definición es ambigua y tautológica. Primero, porque conceptualmente se establece que una zona es un área. En segundo lugar, no se definen las cualidades de la transición, necesarias para poder delimitarlas en un mapa. Por último, es ambigua en tanto que “la función de equilibrar” los usos es un concepto impreciso ¿Qué significa eso de equilibrar los usos? ¿Acaso hay que balancear químicamente los usos del suelo, o era una referencia a usos mixtos del suelo? Esa idea de equilibrar los usos se nos parece a un eufemismo legal, cuyo objetivo era ir solucionando o normalizando las construcciones o actividades económica que no eran compatibles con los objetivos de la reserva. Pero acaso ¿No era este el problema del reconocimiento del *statu quo*, que ya había sido planteado jurídicamente en el año de 1979? No exactamente.

El Acuerdo 59 de 1987 se parece más a un código de planeación urbanística que establecía procedimientos para el otorgamiento de licencias para futuros desarrollos dentro de la reserva, en ese sentido, las directrices de la Corporación estaban facilitando la normalización de los desarrollos posteriores a 1976 y todos lo que de ahí en adelante cumplieran con las normas vinculantes. Lo anterior permitió hacer sustracciones o autorizar usos restringidos en el territorio de la reserva. En ese sentido, se tiene la evidencia suficiente para afirmar que las decisiones de ordenamiento de la CAR durante este período de tiempo no estaban orientadas a modificar la relación sociedad-territorio expresada en la estructura territorial a favor de los valores ecosistémicos, sino a consolidar la relación de deterioro ambiental que caracteriza el proceso de urbanización y suburbanización de Bogotá y su territorio.

Fue entre 1987 y 1992 que empezó a haber un cambio. Durante aquellos años tuvo lugar una transición social e institucional favorable para la gestión ambiental. En primer lugar, el discurso de protección ambiental empezó a ser agenciado por organizaciones sociales que influyeron en la producción de un discurso programático de protección de las áreas naturales del Distrito (Quimbayo Ruiz, 2014). En segundo lugar, el Concejo Distrital expidió el Acuerdo 6 de 1990 “por medio del cual se adopta el Estatuto para el Ordenamiento Físico del Distrito Especial de Bogotá, y se dictan otras disposiciones”, por el cual se derogan las disposiciones del Acuerdo 7 de 1979, se reformuló la estrategia de planeación urbana y se concebían nuevas formas de proteger las montañas, esta vez bajo la categoría de *Zonas de preservación del sistema orográfico*. Por último, y de un modo muy importante fue creado el Departamento Administrativo Distrital del Medio Ambiente (DAMA) mediante el Acuerdo 9 de 1990, este hito establece la historia formal burocráticamente orientada del Distrito a tomar decisiones de ordenamiento en función de la gestión ambiental. Por último, este

proceso distrital se da en el contexto nacional de expedición de la Ley 9 de 1989, la cual se constituye en un referente del orden legal para gestionar las grandes ciudades del país.

3.3.2 Período 1992-2013: El Distrito Capital y aparición del Discurso de la Estructura Ecológica Principal

El Acuerdo 6 de 1990 había establecido en el artículo 152 la definición del sistema orográfico, que de modo similar retoma idénticos componentes que estaban dentro de la categoría Zona de Reserva Ambiental:

Artículo 152°.- Zonas de preservación del sistema orográfico. Las Zonas de Preservación del sistema Orográfico están conformadas por las áreas de los Cerros Orientales, de Suba Norte y Sur, Cerro de la Conejera, Juan Rey y Las Guacamayas ubicadas por fuera del área Urbana principal.

Corresponden a sectores en los cuales es necesario proteger y conservar los elementos naturales de la orografía distrital existentes, con mérito singular para el paisaje, el ambiente y la estructura urbana del Distrito Especial de Bogotá.

A la preservación de estos valores se condicionan las reglamentaciones urbanísticas, razón por la cual las normas para la protección del sistema orográfico se ubican en el primer nivel de zonificación, inmediatamente después de los valores inherentes a la institución del espacio público, tratados en los capítulos anteriores.

Para el año de 1990, el gobierno distrital ya contaba con un conjunto de saberes y experiencias para no entrar a reglamentar superficialmente el uso del suelo en dichas zonas de preservación orográfica, sino que, en el marco de nuevas categorías, como la de suelo suburbano, estableció unas directrices para los tratamientos especiales de preservación. No obstante, estas innovaciones reglamentarias se dieron a la sombra del Acuerdo 59 de 1987, el cual estuvo vigente hasta el 28 de septiembre de 1990.

Dos elementos van a estar presentes desde entonces: 1) el Acuerdo 6 de 1990 habla por primera vez habla de *sistema*, y no simplemente de “reservas”, lo que empieza a definir un asunto integral a tratamiento del medio ambiente urbano, 2) En el marco de las directrices del Acuerdo 6 de 1990 se va a intentar realizar todo un proceso de consolidación de zonas suburbanas, con base en la categoría de franjas.

De modo que, hacia 1992, con la influencia del PIDUZOB, la idea de organizar las “grandes franjas” suburbanas de la ciudad (zonas), fue expedido el Decreto 320 de 1992 “por el cual se adopta el plan de ordenamiento físico del Borde Oriental, suroriental, suroccidental y las zonas de Preservación del Cerro de Suba Norte y Sur, del Cerro de la Conejera, los Sistemas Orográfico e Hídrico de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, D.C.; se establecen las normas para la preservación, protección y adecuado uso de las áreas que conforman los sistemas y se dictan otras disposiciones” y el Acuerdo 31 de 1996 “por el cual se adopta el plan de ordenamiento físico del borde norte y nororiental de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, D.C., se establecen las normas urbanísticas y las medidas para la preservación, protección y adecuación uso de las áreas que conforman dichos sistemas y se dictan otras disposiciones.”

Estas dos normas se fundamentan en la noción de “borde”, siendo los actos administrativos más influyentes en la idea de los investigadores futuros que la ciudad estaba compuesta por bordes. No obstante, ni el Decreto o los Acuerdos hay una definición precisa de dicho concepto, el término borde

vino a ser un significativo polisémico, pues sirve para hablar de los bordes de ronda, bordes urbanos y bordes suburbanos, etc. Por lo tanto, para inferir el significado de borde en el esquema propuesto del Acuerdo 6 de 1990 debemos consultar los artículos 185 a 188, los cuales definen el concepto de áreas suburbanas:

ÁREAS SUBURBANAS

Artículo 185°.- *Áreas suburbanas.* Entiéndase por Área Suburbana la franja de transición, que rodea las áreas urbanas de la ciudad y los núcleos urbanos de corregimientos y veredas, así como las Áreas que se extienden a lo largo de las vías de acceso y en donde coexisten los modos de vida rurales y urbanos, como una prolongación de la vida urbana en el campo.

Como regla general el desarrollo de terrenos de las áreas suburbanas está definido en usos agrícolas mientras no sean incorporados como áreas urbanas, mediante la definición de su desarrollo en usos urbanos, con arreglo al presente Acuerdo.

Los terrenos de las áreas suburbanas cuyo desarrollo ha sido definido o se defina en el futuro en usos urbanos, se consideran como áreas urbanas para todos los efectos.

El proceso mediante el cual se define el desarrollo de sectores de las áreas suburbanas en usos urbanos, se denomina Proceso de Incorporación de Nuevas Áreas Urbanas.

Artículo 186°.- *Áreas suburbanas dentro de los sistemas orográfico e hídrico del distrito.* Son Áreas Suburbanas, las Áreas del Sistema Orográfico y del Sistema Hídrico a las que les son aplicables los Tratamientos Especiales de primer Nivel de Zonificación que trata el presente Acuerdo. (Tratamiento Especial de Preservación del Sistema Orográfico y Tratamiento Especial de Preservación del Sistema Hídrico).

Artículo 187°.- *Áreas suburbanas de transición.* Son aquellas áreas que por su condición de reservas especialmente preciadas para el desarrollo venidero de la ciudad requieren un manejo especial, con el fin de preservar elementos óptimos para la estructura urbana del futuro y confirmar los sistemas de borde de ciudad.

Artículo 188°.- *Áreas suburbanas de expansión.* Son aquellos terrenos rústicos que no tienen o han perdido su vocación agrícola, sobre los que existe gran presión para su utilización en usos urbanos, determinada por la paulatina mejora de las condiciones de accesibilidad, los cuales requieren de un proceso inmediato ordenado de incorporación como áreas urbanas y de programas de desarrollo armónico de todos los servicios públicos, a fin que no se advierta atraso en la instalación de alguno de ellos con respecto a los otros y al desarrollo vial, de manera que no se alienten formas deficientes de urbanización.

Algunos terrenos situados dentro de las áreas que trata el presente Artículo, no pueden o no deben llegar a ser aptos para su definición en usos urbanos, como son aquellos que constituyen reservas forestales, ambientales, ecológicas o paisajísticas y los que presentan graves riesgos para la vida y la salud de los habitantes, topografía escarpada. Allí se ejercerá un control policivo especialmente estricto y se procurará su conversión prioritaria en espacio público para evitar que se haga mal uso de ellos y para que sirvan adecuadamente como soporte al proceso de urbanización de las Áreas suburbanas de expansión.

Concentrando nuestra atención en lo subrayado debemos afirmar que lo suburbano se constituye en un asunto ambiguo. Por una parte, lo que constituyente de lo suburbano según el artículo 185 es *coexistencia* de los modos de vida rurales y urbanos, pero donde los modos de vida urbana son *preeminentes* de los modos de vida rurales. Este vendría a ser un territorio de transición donde van terminando los modos de vida urbanos y comienzan extensivamente los modos de vida rurales. Sin embargo, esto no es necesariamente correcto, puesto que en la interpretación del Concejo Distrital podían existir *áreas suburbanas de transición, de expansión y las áreas suburbanas dentro de los sistemas orográfico e hídrico.*

El problema no es tan fácil de precisar. Por una parte las políticas¹¹⁷ establecen objetivos de preservación, conservación y recuperación, pero por otra parte, en los objetivos de estos decretos se establece que uno de los objetivos de esta herramienta de derecho urbano son “Crear una *barrera ambiental, que sea borde y límite al desarrollo urbano*, a través del manejo de las cesiones Tipo A y de la adquisición de predios por parte de los particulares y del gobierno distrital”. Con este objetivo, nos acercamos al modo por el cual se definió regularmente una política ambiental subordinada a lo urbano.

Es necesario entender el concepto de transición y borde contenido en estas normas, puesto que es el objeto de política al cual se dirigen las decisiones de ordenamiento, y que a su vez representan el territorio sobre el cual se quieren establecer un control del valor y uso de los suelos.

¹¹⁷ Dice al respecto el Decreto 320 de 1992 en relación a las políticas del Borde Oriental:

“Las políticas generales que enmarcan el Plan de Ordenamiento son las siguientes:

- Toda acción que se adelante en el borde oriental tendrá como único fin la preservación, conservación y recuperación de sus Sistemas Orográfico e Hídrico
- La preservación, conservación y recuperación ambiental del borde oriental no puede ser parcial, los Sistemas Orográfico e Hídrico se manejarán integralmente en las Áreas Rural, Suburbana y Urbana.
- La calidad de vida de los habitantes de los asentamientos no regularizados del borde oriental debe ser mejorada.
- El desarrollo urbano, limitado y restringido es instrumento para lograr el objetivo principal de la preservación.
- El control a la expansión desordenada, y a los nuevos asentamientos en zonas de alto riesgo es acción prioritaria del Plan.
- Es prioritaria la reubicación de la población asentada en zonas de alto riesgo y la ejecución de proyectos de control de aguas naturales, de recuperación físico ambiental de áreas inestables, de programas biotecnológicos para el control de la erosión y de programas de revegetalización de los cerros.

Es indispensable la concientización de la ciudadanía sobre la importancia ambiental del borde oriental a través de programas de educación.

Tabla No 3.3.2.1. Elementos clave en la decisión de ordenamiento de constitución de zonas de transición entre 1987-1992.

<i>Norma</i>	<i>Cita del Elemento clave para la comprensión del concepto de transición</i>
<i>Acuerdo No. 59 de 1987 de la Junta Directiva de la CAR</i>	Zona de Transición Urbano Ambiental: Es el área de transición entre los usos urbanos y forestales cuya función es la de equilibrar dichos usos manteniendo el <i>predominio de lo forestal sobre lo urbano</i> . (Bastardillas fuera de texto)
<i>Acuerdo Distrital No. 6 de 1990 del Concejo de Bogotá</i>	Artículo 185°.- Áreas suburbanas. Entiéndase por Área Suburbana la franja de transición, que rodea las áreas urbanas de la ciudad y los núcleos urbanos de corregimientos y veredas, así como las Áreas que se extienden a lo largo de las vías de acceso y en donde coexisten los modos de vida rurales y urbanos, <i>como una prolongación de la vida urbana en el campo</i> .
<i>Acuerdo Distrital No. 6 de 1990 del Concejo de Bogotá</i>	Artículo 187°.- Áreas suburbanas de transición. Son aquellas áreas que por su condición de reservas especialmente preciadas para el desarrollo venidero de la ciudad requieren un manejo especial, con el fin de <i>preservar elementos óptimos para la estructura urbana del futuro y confirmar los sistemas de borde de ciudad</i> .
<i>Decreto Distrital No. 320 de 1992</i>	Crear una <i>barrera ambiental, que sea borde y límite al desarrollo urbano, a través del manejo de las cesiones Tipo A y de la adquisición de predios</i> por parte de los particulares y del gobierno distrital.

Fuente: Elaboración propia (2016).

Desde el enfoque ambiental de la CAR, en las zonas de transición priman los usos forestales sobre los urbanos, mientras que en el enfoque de gobierno de la administración distrital, las áreas suburbanas, que son el conjunto general de la transición presentan una prolongación de la vida urbana en el campo, finalmente, en el Decreto 320 de 1992, se define que las áreas suburbanas de transición asociadas con reservas ambientales deben constituirse en *barreras*, y esta definición, fue finalmente la que se constituyó en referente de las decisiones de ordenamiento: había que lograr cerrar la frontera urbanizadora de los Cerros para poder finalizar de una vez el problema ¿Y cómo se hacía esto del mejor modo posible? Naturalmente permitiendo el desarrollo de los predios con potencial urbanístico y legalizando los barrios informales que estaban en proceso de consolidación.

Enfocados en ese modo de contener el daño, crear una barrera ambiental, en otros términos, significaba conocer hasta dónde avanzaron los procesos de parcelación y ocupación informal de vivienda de interés prioritario o de lujo. En ese sentido, la respuesta de las entidades estatales a los reclamos de las organizaciones ambientales distritales que defendían los valores ecológicos de los Cerros o que defendían su derecho a habitar el ARFPBOB consistió en reconocer el estado actual de la situación de urbanización. Durante todo la década de 1990, las decisiones ordenamiento estuvieron dirigidas a legalizar barrios y excluir hectáreas de la ARFPBOB¹¹⁸, en contra de la misma lógica del

¹¹⁸ Con la Resolución 2413 de 1993 de la CAR se hace una sustracción al ARFPBOB para construir vivienda de lujo. Con la Resolución Distrital 1126 de 1996 se incorpora al perímetro urbano los barrios San Dionisio, El Consuelo, La Peña, Rocío

derecho público, la fuerza del hecho ordenador de la urbanización y la resistencia de los movimientos sociales conllevó a que la administración distrital legalizara los nuevos valores del suelo que había determinado las dinámicas urbano-regionales y urbano-locales.

Claramente hay un conjunto de decisiones de ordenamiento por parte de la Administración Distrital entre 1992 y el año 2000 que buscan consolidar una *barrera*, como si el Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá fuera solamente colindante entre “las áreas suburbanas” y el perímetro urbano. Pero más allá, en la olvidada “área rural” del oriente, donde se consolidaron las veredas Verjón Bajo y Verjón Alto, donde el acueducto de los ACUALCOS había garantizado el abastecimiento de agua para ese atípico sector de los barrios San Luis, San Isidro, La Sureña, otras entidades estatales estaban agenciando decisiones en función de garantizar el proyecto de un borde ambiental regional.

Específicamente, debido a los procesos de suburbanización e intensificación de los usos agrícolas en las áreas rurales paramunas, propietarios y poseedores incrementaron el aprovechamiento de los suelos agrícolas. En razón de lo anterior, la Procuraduría Delegada para asuntos Ambientales y Agrarios realizó una serie de acciones judiciales para detener las producciones agropecuarias y el cierre de canteras en el Verjón Bajo entre los años 80’s y 90’s (Ramírez, 2003). Estas acciones tuvieron un impacto sobre el valor de los usos del suelo, pues directamente, grandes extensiones territorios fueron dedicadas a actividades ecológicas¹¹⁹, lo cual es parte constituyente de un programa orientado hacia la materialización de un borde urbano-ambiental.

Debido a los desarrollos de la Constitución Ecológica, la Ley 99 de 1993, y los componentes ambientales de las leyes de desarrollo urbano, las decisiones de ordenamiento que estuvieron orientadas a garantizar la permanencia de un territorio sostenible fueron proferidas por los entes de control y los órganos judiciales, quienes por medio del desarrollo de mecanismos de protección de intereses colectivos lograron materializar la contención del deterioro ambiental y la puesta en marcha de un único proyecto de conservación ambiental desde el ordenamiento ambiental del territorio que permitiera comprender la función de los Cerros Orientales como elemento articulador de una serie de procesos de intercambio biológicos en el marco de la región paramuna del oriente, norte y sur de Bogotá y que unía a todos los nacimientos de agua por encima de la cota de 2700 metros de altura sobre el nivel del mar.

En este contexto surge la propuesta de Thomas Van Der Hammen sobre la Estructura Ecológica Regional (1998) y de Ernest Guhl (1982) de proteger los páramos circundantes a Bogotá. El momento

Centro-Oriental y Rocío Oriental, El Paraíso, San Manuel (Localidad de Chapinero, Santa Fe y San Cristóbal). Con la Resolución Distrital 18 de 1998, se incorpora el barrio Uniceros (Localidad de Usaquén). Por medio de la Resolución Distrital 420 de 1998 fue legalizado el asentamiento bosque-Boquerón. Por medio de la Resolución 451 de 1999 se incorporó al perímetro urbano los barrios Villa Anita, Pardo Rubio y San Martín de Porres. Por medio de la Resolución Distrital 14 de 1999 el barrio Tihuaque se legalizó. Por medio de la Resolución 14 de 1999 fue legalizado el barrio Villa Rosita.

¹¹⁹ Entre los ejemplos principales anotamos el caso del Parque Ecológico de Matarredonda, ubicado en el territorio ecológico del páramo de Cruz Verde.

en el que surge el discurso de la Estructura Ecológica en el plano administrativo, y que consolida la idea de sistema de las áreas naturales, en ese momento, la transformación de la cobertura de los suelos de la sabana era total y las políticas del Distrito estaban orientadas a construir una barrera en el borde oriental, conociendo primeramente y legalizando los asentamientos que eran incompatibles con las restricciones y objetivos de conservación que había definido el Acuerdo 30 de 1976.

El ARFPBOB era una declaración que hasta finales de los años 90's carecía de instrumentos que permitieran su materialización como borde ambiental de transición, y la discusión se había asentado en cómo diseñar una zona de transición suburbana que permitiera consolidar una barrera para separar ¡Enorme contrasentido! Pues aunque filosóficamente la ideas de crear herramientas para consolidar las transiciones fueran correctas y permitieran la compatibilidad entre los modos de vida urbanos y rurales haciendo prevalecer los usos forestales en casos de conflictos, en la práctica, la delimitación del ARFPBOB se convirtió en una herramientas urbanística para definir el límite del perímetro urbano del Distrito Capital, tal como quedó establecido en el primer Plan de Ordenamiento del Distrito Capital, realizado en virtud de las directrices de la Ley 388 de 1997.

El Plan de Ordenamiento Territorial de Distrito Capital, proferido con base en las directrices de la Ley 388 reemplazó y excluyó desarrollos jurídico-conceptuales de los años 80's y 90's. En primer lugar, el Decreto Distrital 619 del 28 de julio de 2000 "Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para Santa Fe de Bogotá, Distrito Capital" descartó el concepto de "*suelo suburbano*". Simplemente, en actual POT de Bogotá existen las categorías de suelo urbano, rural, de expansión urbana y la subcategoría de suelo de protección.

Esto se debe al hecho que la Ley 388 obligó a definir a los municipios y distrito el perímetro urbano, sin posibilidad a dejar ciertas zonas con carácter medio urbano o medio rural¹²⁰, un predio puede estar en suelo urbano o rural, y eventualmente si está en una zona rural puede reunir el conjunto de condiciones para ser clasificado como suburbano. Por otra parte, en el esquema adoptado en el año 2000 se supera la planificación por bordes, y se establecen tres sistemas o estructuras de planeación (ambiental, funcional de servicios y socio-económica y espacial), que se complementan con los planes zonales y por UPZ.

Además, el plan de ordenamiento del año 2000 incluía las disposiciones del Acuerdo Distrital 19 de 1996 "Por el cual se adopta el Estatuto General de Protección Ambiental del Distrito Capital de Santa Fe de Bogotá y se dictan normas básicas necesarias para garantizar la preservación y defensa del patrimonio ecológico, los recursos naturales y el medio ambiente"¹²¹, el cual había sido un avance en la concepción unidad de los valores ecológicos del Distrito Capital, inicialmente con el concepto de Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital, modificado en el 2006 por medio del Acuerdo

¹²⁰ La Ley 388 en el artículo 34 definió que el suelo suburbano es aquel que está dentro de suelo rural y presenta unas características de desarrollo especiales pero restringidas. Diferente a la definición del Estatuto de 1990, donde lo suburbano era más bien un suelo vecino al urbano, pero en proceso de consolidación.

¹²¹ Véase al respecto uno de los documentos referenciales de este acto administrativo en: Universidad Distrital Francisco José de Caldas (1996).

Distrital 248 de 2006, que introdujo jurídicamente al campo de la gestión ambiental distrital el concepto de Estructura Ecológica Principal.

Previo a la promulgación del POT, durante el año 1998, el profesor Thomas van der Hammen había entregado el estudio de la Estructura Ecológica Regional de la Sabana de Bogotá-Cuenca –Alta del río Bogotá, este documento le sirvió a la CAR para concertar los elementos clave del POT del Distrito Capital. Lo anterior significó que desapareció la noción de sistema orográfico como elementos montañosos aislados, excluidos del perímetro de servicios, y surgió la idea de hacer ordenamiento con la región.

En la siguiente tabla de citas las declaraciones de ordenamiento contenidas en el actual POT, recopiladas por el Decreto Distrital 190 de 2004 y que en conjunto constituyen los primeros avances concretos de ordenamiento ambiental del territorio en general, y en particular de los Cerros Orientales:

Tabla No. 3.3.2.2. Disposiciones de Ordenamiento en el articulado del POT del Distrito Capital influyentes en los Cerros Orientales (Decreto Distrital 190 de 2004.).

<i>Artículo de Referencia</i>	<i>Cita del Artículo</i>
<p>Artículo 1, numeral 4. <i>Objetivos de Largo Plazo del Ordenamiento Territorial de Bogotá</i></p>	<p>4. 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.</p>
<p>Artículo 1, numeral 6. <i>Objetivos de Largo Plazo del Ordenamiento Territorial de Bogotá</i></p>	<p>6. Reconocimiento de la interdependencia del sistema urbano y el territorio rural regional y de la construcción de la noción de hábitat en la región. El Distrito Capital parte del entendimiento y reconocimiento de la estrecha interrelación e interdependencia de las actividades urbanas y rurales en el entorno regional y de las implicaciones en cuanto al uso y consumo de los recursos naturales. En este sentido, propenderá por el fortalecimiento de los ecosistemas productores y reguladores de agua, energía y alimentos para el consumo de los habitantes de Bogotá y la Región, así como por el manejo adecuado de los vertimientos y los residuos sólidos regionales. La provisión de los materiales de construcción necesarios para el desarrollo urbano, será objeto de manejo articulado regional, de tal manera que se maximice la eficiencia de esta actividad. El Distrito promoverá la realización de acciones conjuntas en el territorio regional encaminadas a la construcción de un hábitat sostenible a partir de lograr una adecuada interrelación entre el territorio biofísico, las formas socioculturales de apropiación y el proceso de asentamiento y localización de la población. Con este objetivo se promoverá el desarrollo de actuaciones que integren el entorno natural con la vivienda, los equipamientos, la accesibilidad a los servicios públicos y la movilidad.</p>
<p>Artículo 4, numeral 6. <i>Áreas de actuación estratégica en el marco de una agenda regional</i></p>	<p>6. 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.</p>
<p>Artículo 6, inciso 3. <i>Política sobre uso y ocupación del suelo urbano y de expansión</i></p>	<p>La consolidación urbana, tiene como condición evitar la conurbación de la ciudad con los municipios vecinos, mediante la protección, recuperación y mantenimiento de sus bordes: cuenca del río Bogotá, cerros orientales y zonas rurales del sur y del norte. Con este fin el uso del suelo en dichas áreas se orientará con base en las siguientes estrategias: 1. Recuperación de las rondas y zonas de manejo y protección de los cuerpos de agua y cofinanciación y concertación con la región para la recuperación del Río Bogotá, proponiendo la exclusión de usos urbanos y la promoción de usos agrícolas por parte de los municipios sobre la margen occidental del Río. 2. Protección y restauración ambiental de los cerros orientales, de los cerros de Suba y de las zonas de riesgo para evitar la urbanización ilegal.</p>
<p>Artículo 15, inciso 1. <i>Políticas para el área rural</i></p>	<p>El territorio rural del Distrito Capital es un espacio fundamental en la articulación de la región Bogotá-Cundinamarca en términos de prestación de servicios ambientales, gobernabilidad y seguridad alimentaria</p>
<p>Artículo 16, numeral 1. <i>Principios Básicos Estrategia de Ordenamiento del Distrito Capital</i></p>	<p>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.</p>

<p>Artículo 55. <i>Unidades de Planeamiento Rural (UPR)</i></p>	<p>El instrumento base de planificación rural es la Unidad de Planeamiento Rural (UPR), cuyo territorio y aplicación se basa en la unidad geográfica de cuenca, cerro o planicie. Estas unidades permitirán abordar la problemática asociada a la base de recursos naturales y al uso del territorio con un enfoque sistémico. Su diseño se basará en la integración de los componentes físico, social y económico, en el marco de la sostenibilidad ambiental y política, asegurando la vinculación de los actores locales, de tal manera que se inscriba en un marco de la equidad social.</p> <p>Los contenidos incluirán como mínimo la protección de valores ecológicos, las rondas, el manejo de actividades periurbanas, las densidades de ocupación y usos, las estrategias e instrumentos de gestión, y la estrategia de asistencia técnica agropecuaria asociada a las propuestas.</p> <p>Las Unidades de Planeamiento Rural (UPR) del Distrito Capital son:</p> <p>2. UPR Cerros orientales</p> <p>Las UPR serán adoptadas mediante decreto que expida el Alcalde Mayor del Distrito Capital.</p> <p>Parágrafo 1: La planificación del territorio rural que se localiza en la Reserva Forestal Bosque Oriental de Bogotá, será determinada en el Plan de Ordenamiento y Manejo que formulen la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Distrito Capital.</p>
<p>Artículo 72. <i>Definición de Estructura Ecológica Principal</i></p>	<p>Es 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 de servicios ambientales para su desarrollo sostenible.</p> <p>La Estructura Ecológica Principal tiene 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 esta estructura basal. El conjunto de reservas, parques y restos de la vegetación natural de quebradas y ríos son parte esencial de la Estructura Ecológica Principal deseable y para su realización es esencial la restauración ecológica.</p> <p>La finalidad de la Estructura Ecológica Principal 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.</p>
<p>Artículo 76. <i>Sistema Hídrico</i></p>	<p>La Estructura Ecológica Principal en sus diferentes categorías comprende todos los elementos del sistema hídrico, el cual está compuesto por los siguientes elementos:</p>
<p>Artículo 78, numeral 10. <i>Definiciones aplicadas a la EEP</i></p>	<p>10. Adecuación: 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.</p>
<p>Artículo 104. <i>Eje integrador de la Estructura Ecológica Principal</i></p>	<p>El Área de Manejo Especial del río Bogotá, que comprende su ronda hidráulica y su zona de manejo y preservación ambiental, confirma el eje integrador de la Estructura Ecológica Principal, al cual deben conectarse directa o indirectamente todos los corredores ecológicos urbanos, en especial los parques de ronda de los ríos y canales urbanos y las áreas protegidas urbanas y rurales, en especial los humedales.</p>
<p>Artículo 147. <i>Perímetros</i></p>	<p>Los perímetros del suelo urbano, de expansión urbana y rural se encuentran definidos en los planos denominados "Clasificación Suelo: Distrito Capital" y "Clasificación del Suelo", que hacen parte integral del presente Plan.</p> <p>El perímetro urbano en los límites con las reservas forestales coincide con los límites establecidos para dichas reservas por la Resolución 76 de 1977 del Ministerio de Agricultura/INDERENA. El Departamento Administrativo de Planeación Distrital podrá precisar este límite con base en las decisiones del Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, cuando expida los respectivos actos administrativos.</p>
<p>Artículo 398. <i>Zonas armonizadoras</i></p>	<p>La zona de armonización es la franja de suelo rural en torno a un Área Protegida, que no hace parte de la misma, en la cual se promoverá y vigilará la prevención, mitigación y compensación de los impactos de las actividades en terrenos vecinos, que puedan afectar los objetivos y tratamientos de conservación dentro del Área Protegida o la extensión de sus servicios ambientales y procesos ecológicos en el ámbito local y regional. Las zonas de armonización no incluyen las áreas protegidas del orden nacional y regional, las cuales se rigen por lo dispuesto en la normatividad nacional.</p> <p>En las zonas de armonización, se promoverán las acciones que contribuyan a la conectividad ecológica entre áreas protegidas, y entre éstas y ecosistemas estratégicos a escala distrital y regional, así como modelos de aprovechamiento que comprometan la producción y la conservación de los recursos naturales.</p> <p>Parágrafo 1. La delimitación y extensión de la zona de armonización de cada área protegida se establecerán dentro del respectivo plan de manejo.</p> <p>Parágrafo 2. Las zonas de armonización de las áreas protegidas del nivel nacional o regional en el Distrito Capital, serán las fijadas por las autoridades ambientales competentes en dicho ámbito y se manejarán conforme a sus disposiciones.</p>
<p>Artículo 399. <i>Ordenamiento de los Cerros Orientales</i></p>	<p>Las actividades de las distintas entidades y los particulares dentro de los Cerros Orientales (Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, Resolución 76 de 1977 del Ministerio de Agricultura) se sujetarán a la zonificación y reglamentación del Plan de Manejo que elabore la Corporación Autónoma Regional (CAR) para esta área, en concertación con el Ministerio del Medio Ambiente y el Distrito Capital, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 17 de este Plan.</p>

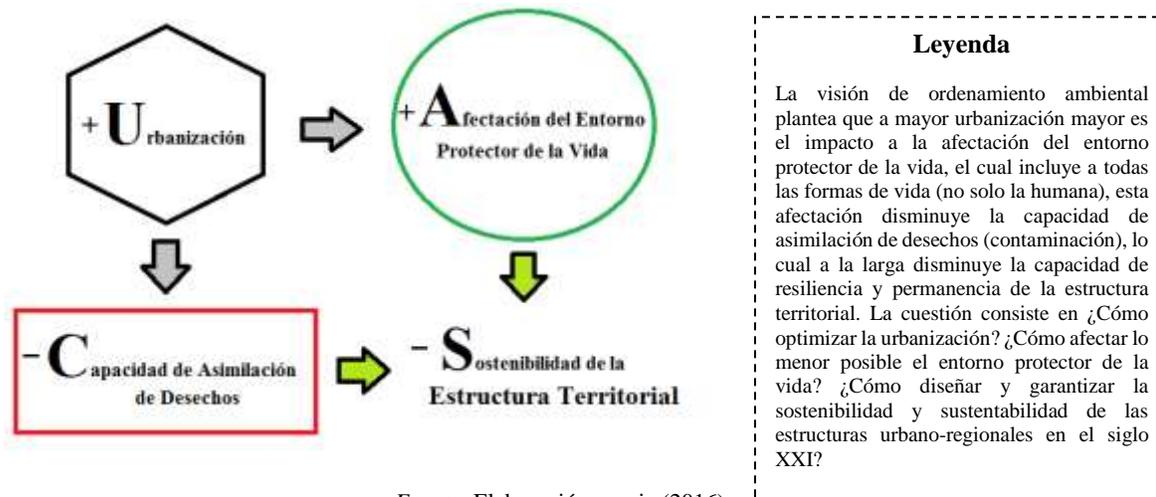
Fuente: Elaboración Propia (2016).

La eliminación del concepto de suburbano¹²² dentro del POT de Bogotá está asociada al hecho se establece como principio de política detener los procesos de conurbación de la ciudad, en segundo lugar, se establece como objetivo mitigar los procesos de ocupación urbana de los suelos productivos y en tercer lugar se pretende proteger los suelos de la Estructura Ecológica Principal. Sumado a lo anterior un objetivo del POT es el “*fortalecimiento de los ecosistemas productores y reguladores de agua, energía y alimentos para el consumo de los habitantes de Bogotá y la Región*” lo cual exige para su materialización coordinación administrativa, la cual se definió dentro del POT en el deber del Distrito de apoyar el POTAR “Plan de Ordenamiento Territorial y Ambiental para la Región”, hecho que no ocurrió, pero que ha sido debatido en el proceso de creación de la Región Administrativa entre Bogotá, Cundinamarca, Meta, Tolima y Tunja (Región Central) (Gobernación de Cundinamarca, Alcaldía Mayor de Bogotá Distrito Capital & Otros, 2008).

Ahora bien, el avance más importante en la concepción del POT es que define en su artículo 6 a los Cerros Orientales como un borde, no una parte, sino todo el territorio, y específicamente el POT define una estrategia para lograr este objetivo: “2. Protección y restauración ambiental de los cerros orientales, de los cerros de Suba y de las zonas de riesgo para evitar la urbanización ilegal”. Protección y restauración son las estrategias puntuales que en el marco de la EEP buscan proteger la vida humana, la fauna y la flora, esto último, constituye una declaración contiene una visión filosófica que parece ir más allá de la visión antropocéntrica.

¹²² Además, dentro del Acuerdo 16 de 1998 de la Corporación Autónoma Regional “Por la cual se expiden determinantes ambientales para la elaboración de los planes de ordenamiento territorial municipal, señala que en el suelo suburbano el abastecimiento de servicios públicos se da por medio de la gestión comunitaria.

Imagen 3.3.2.1. Proceso de Comprensión del deterioro ambiental causado por la urbanización, interpretado desde categorías ecológicas.



Fuente: Elaboración propia (2016).

Sin embargo, el POT tiende a hacer más énfasis en la condición de barrera de los bordes por medio de la noción “evitar la conurbación” más que en su condición de conector ambiental y espacio de transición entre las dinámicas urbanas y los modos de aprovechamiento rural sustentable. Además, tal como lo plantea el POT, puesto que la EEP termina adquiriendo función en el sistema de regulación y oferta hídrica, los Cerros Orientales deben ser vistos como territorio de compensación de la zona hídrica de la región, y no solo de la jurisdicción del Distrito Capital, en ese sentido es que los Cerros son un borde urbano-ambiental.

La consolidación de esta visión depende básicamente de la ejecución de dos herramientas anunciadas en el POT del Distrito: 1) El Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales POMCO y 2) la Unidad de Planeamiento Rural Cerros Orientales. Durante el año 2003, el Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA), hoy Secretaría Distrital de Ambiente, realizó una serie de contrataciones para diseñar el POMCO¹²³. Sin embargo, la visión de este proceso seguía siendo funcional al concepto de límite urbano, es una visión densamente urbana.

¹²³ Para consultar el resultado de tales contrataciones se puede ir al archivo documental de la Secretaría Distrital de Ambiente:

Castellanos, Magdalena & Otros. (2003). POMCO: Análisis histórico de los procesos de ocupación y transformación de los Cerros Orientales. Bogotá: Informe final Contrato 170-DAMA.

Cortés Gutiérrez, Lina María. (2003). POMCO: Actividades etnográficas localidad de Chapinero. 2003: DAMA.

Cortés Gutiérrez, Lina María. (2003). POMCO: Etapa prospectiva y de zonificación desde la metodología de los Sistemas de Alteridad. Bogotá: DAMA-Contrato 132 de 2003.

Grupo Cerros Orientales. (2003). POMCO: Sistemas de Integración. Bogotá: Informe final DAMA.

Palacio Pemberty, Juan F. (2003). POMCO: Componente Geológico-Geomorfológico. Bogotá: Informe final-Orden de servicios No. 021.

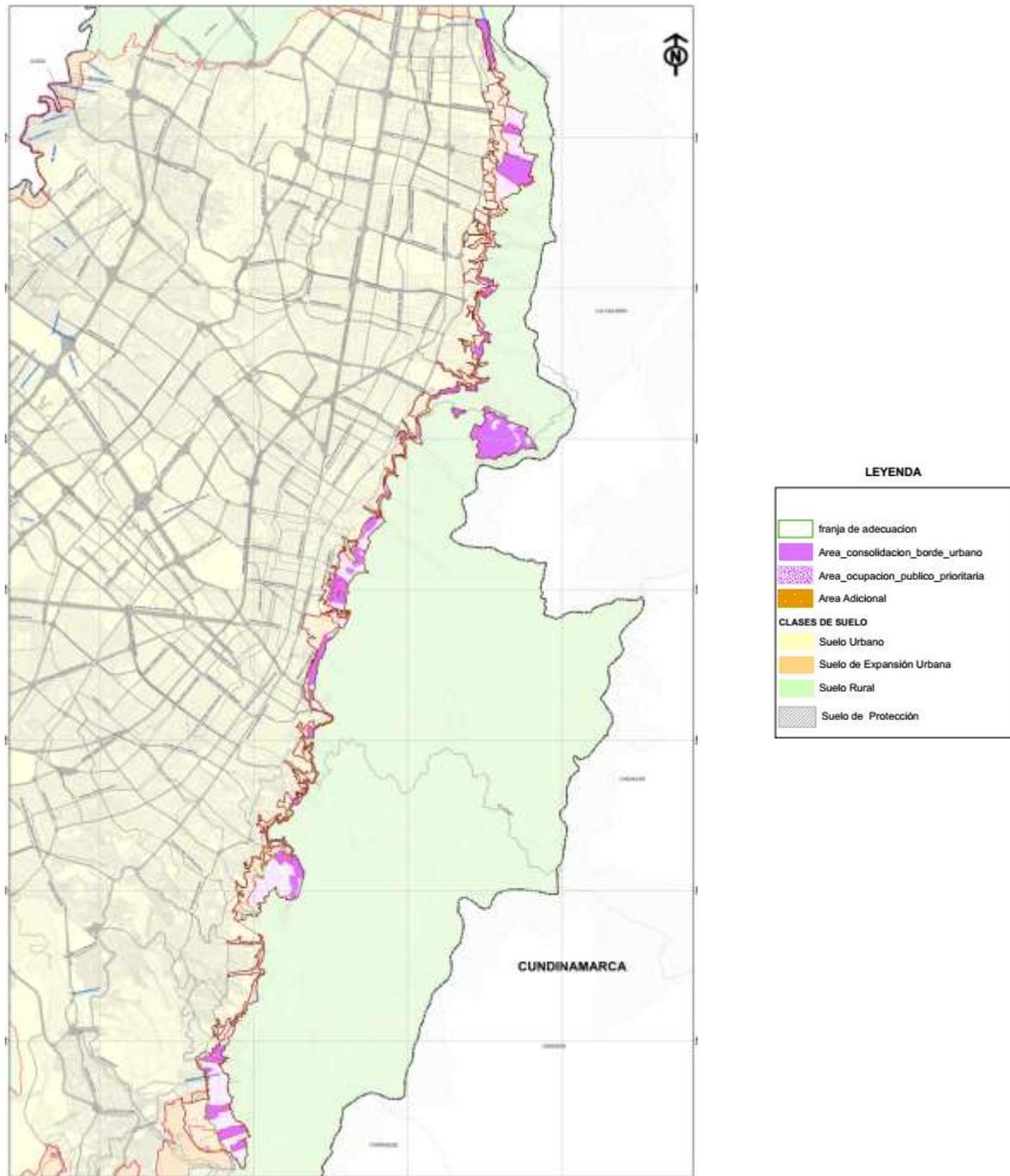
Quiroga Díaz, Damián Leonardo. (2003). POMCO: Sistemas de alteridad de la localidad de Usaquén. Bogotá: DAMA.

Pero el hecho que primaran los intereses urbanos en la gestión de la reserva no significa que se excluyeran los otros. Claramente para el año 2003, ya se aceptaba que la unidad ecológica del Distrito Capital estaba compuesta por los Cerros, Humedales (río Bogotá) y Áreas rurales (Osorio Olarte, 1997), y que la gestión ambiental debía integrarse alrededor del sistema hídrico. Esta jerarquía de los problemas de expansión urbana sobre la reserva conllevó que a que las autoridades administrativa se propusieran resolver el problema de la presión del valor del suelo en la frontera urbano-rural antes que ejecutar los proyectos ambientales de conservación y restauración, y para ello, uno de los primeros pasos consiste en legalizar y definir el perímetro urbano, incluyendo los desarrollos informales e ilegales que se habían dado en la reserva desde los años 70's hasta entonces.

Razón por la cual, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial asumió la competencia que tenía como heredero del INDERENA y mediante la Resolución 463 de 2005 “por medio de la cual se redelimita la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, se adopta su zonificación y reglamentación de usos y se establecen las determinantes para el ordenamiento y manejo de los Cerros Orientales de Bogotá” actualizó la reglamentación ambiental aplicable al ARFPBOB, definió su zonificación, y en lo que la mayoría se concentró, excluyó 973 hectáreas en el límite dentro del área urbana con la reserva, denominando esta área excluida como “Franja de Adecuación”.

Wiesner Ceballos, Diana. (2003). Informe final: Formulación de los componentes de espacio público y paisaje del Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales de Bogotá D.C POMCO. Bogotá: Contrato de Prestación de Servicios No 113-DAMA.

Imagen. 3.3.2.2. Franja de Adecuación establecida por la Resolución 463 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.



Fuente: Secretaría Distrital de Planeación (2015).

La Franja de Adecuación es la etapa final de un proceso que comenzó en el año 1979, en el cual las decisiones de ordenamiento estaban encaminadas a reconocer, a darle validez jurídica a aquello que ya ocurría y estaba ordenando el territorio. Ahora bien, en términos burocráticos, también expresa el logro de delimitar precisamente y hacer el inventario sobre hasta dónde había sido el avance urbanizador en la reserva, así mismo, como el insumo básico para que se implementara la herramienta pactos de borde como parte de una política pública de consolidación perímetro urbano (Alfonso & Carrillo, 2010).

Pero, debido a la que creación a la Franja implicaba la pérdida colectiva de 973 hectáreas de suelo de protección en Bogotá, la discusión se trasladó al plano judicial. La ciudadana Sonia Andrea Ramírez Lamy, por medio de la Acción Popular No. 2005-00662 demandó la resolución 463 de 2005, solicitando prácticamente que se dejara sin efecto jurídico la creación de la Franja de Adecuación, que todas las entidades vinculadas (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente y el Departamento Administrativo de Planeación Distrital) se vieran obligadas a comprar o recuperar los predios invadidos en la Franja de Adecuación.

Para el año 2006, los debates sobre los Cerros Orientales alcanzaron su cenit (Castellanos Camacho, 2006). En primer lugar, todavía se estaba debatiendo en segunda instancia la acción popular contra los campesinos que estaban realizando aprovechamientos agrícolas en zonas de páramos. En segundo lugar, el Distrito y la CAR expidieron dos Actos Administrativos que contenían políticas ambientales en el ARFPBOB, estas medidas fueron el Decreto Distrital No 122 del 4 de abril de 2006 “Por el cual se adoptan medidas de defensa y protección de la Reserva Forestal Protectora "Bosque Oriental de Bogotá” y la Resolución de la CAR No. 1141 del 12 de abril de 2006 “Por la cual se adopta el Plan de Manejo Ambiental de la Zona de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá y se establecen otras determinaciones”. Y, en tercer lugar, el 29 de septiembre de 2006 el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección segunda-Subsección B, Magistrado Ponente: Dr. César Palomino Cortés, resolvió la acción popular de la ciudadana Ramírez Lamy a favor, causando una respuesta masiva de las organizaciones que ocupaban terrenos dentro de la Franja de Adecuación.

La reacción se vio en múltiples sectores de la sociedad. En primer lugar, todas las partes afectadas apelaron la sentencia, lo cual mantuvo en el efecto suspensivo las órdenes del Tribunal. En segundo lugar, la población afectada se dividió en dos grupos, aquellos representantes de barrios y asentamientos que actuaban con consignas populares y ambientales (Mesa Ambiental de Cerros Orientales, 2008), y otros tipos de grupos que soportaban su defensa con base en los derechos adquiridos y en la indebida notificación de la constitución de la reserva en sus predios (Gómez Lee, 2009).

Por su parte, en lo relativo a la administración distrital, la Contraloría de Bogotá lideró la campaña para impedir que se siguieran otorgando licencias en el territorio de la reserva y proponer una consulta local para legitimar la protección de los valores de la reserva (Contraloría de Bogotá D.C, 2006). También la Personería de Bogotá se vinculó en el asunto y su aporte lo realizó con la intención de encontrar los puntos de acuerdo para que las entidades públicas relacionadas con el proceso pudieran afrontar el desafío institucional (Personería de Bogotá, 2007).

Por último, esta fase se cierra con la propuesta realizada por Diana Weisner de consolidar la Franja de Adecuación con un gran corredor ambiental que atraviese los Cerros Orientales de Sur a Norte (Wiesner, 2007), propuesta que es parcialmente retomada por la segunda administración del Alcalde Enrique Peñalosa. De ese modo, llegando al año 2013, tenemos que la discusión de los Cerros se concentra sobre la validez y futuro de la Franja de Adecuación, es decir, la frontera o límite urbano-rural. Solo por vías judiciales en el año 2010, como ya fue dicho, se protegió el territorio de los Cerros por medio de la acción popular iniciada por la Procuraduría contra los propietarios y poseedores de predios en el páramo Cruz Verde.

3.3.3 Período 2013-2015: Un camino incierto de ordenamiento regional ambiental en el gran borde urbano-ambiental de los Cerros Orientales

Camargo Ponce de León afirmaba que “Las decisiones sobre biodiversidad tienen también un significado en términos de la ecoeficiencia del conjunto. Un ordenamiento más natural implica conservar ecosistemas estratégicos, es decir, aquellos que suministrarán servicios ambientales a la sociedad de modo confiable, en especial aquellos relacionados con la regulación y recirculación de los flujos de agua, materiales y energía. Un ordenamiento más artificial implica la pérdida de elementos naturales y la necesidad de sustituirlos en el corto plazo por sucedáneos artificiales con mayor costo económico y social.” (2008, p. 329). Ahora bien, la interacción entre los ecosistemas es mucho más importante en un espacio tropical porque los períodos estacionales no son térmicos sino *hídricos* (García; Vargas, & Figueroa, 2006, p.24).

Hasta aquí hemos resaltado que el problema de las decisiones de ordenamiento sobre los Cerros Orientales ha consistido en la discusión exagerada sobre lo urbano, el perímetro, y en segundo plano, los procesos locales de conservación y restauración de los Cerros. Ahora, en el marco del cambio climático, y dada la importancia del ciclo hidrológico del cual depende la biodiversidad de la Sabana y su estructura social, se hace necesario consolidar las herramientas de gestión territorial del nivel regional, con instrumentos precisos que permitan la protección de la región hídrica y su ampliación. Esta declaración no es nueva; ya ley 99 de 1993 le daba un estatus especial a la Sabana de Bogotá, sus ríos y sus Cerros circundantes:

Artículo 61°.- Declárase la Sabana de Bogotá, sus páramos, aguas, valles aledaños, cerros circundantes y sistemas montañosos como de interés ecológico nacional, cuya destinación prioritaria será la agropecuaria y forestal.

Se trata, como ya lo habíamos anunciado en el capítulo segundo de como *la conservación y transformación del orden condensado en los hechos abstractos y de larga duración son los fenómenos que sirven de referente en el campo del ordenamiento*, específicamente, el hecho abstracto de la relación sociedad-agua, se materializa en la discusión sobre un elemento estructural, como lo son las montañas del oriente, las cuales tienen el estatus jurídico de reserva, y hacen parte de una categoría denominada Estructura Ecológica.

A finales de 2013, el Consejo de Estado había dado un conjunto de órdenes que por primera vez en casi 40 años, obligaba a todas las entidades competentes actuar conjuntamente, sobre el territorio de la reserva. En primer lugar, el fallo de segunda instancia modificaba parcialmente la decisión del

Tribunal de Cundinamarca, pues el Consejo de Estado validó la Franja de Adecuación y garantizó los derechos adquiridos de todas las personas que acreditaran ciertos requisitos de propietarios en el territorio excluido de la reserva. Veamos al respecto, una breve síntesis de las órdenes proferidas:

Tabla No. 3.3.3.1. Discriminación y Síntesis de los Amparos y Órdenes dictados por el Consejo de Estado en la Sentencia 2005-00662 de 2013.

TIPO DE ORDEN/AMPARO	ORDEN TEXTUAL DE LA SENTENCIA DEL CONSEJO DE ESTADO	DESTINATARIO DE LA ORDEN
	1. CONFÍRMASE el numeral 1° de la sentencia proferida el 29 de septiembre de 2006 por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Segunda, Subsección B, en cuanto declaró responsable de la violación de derechos colectivos al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, CAR, y al Distrito Capital.	
2. MODIFÍCASE en todo lo demás la sentencia proferida el 29 de septiembre de 2006 por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Segunda, Subsección B, la cual quedará así:		
1. AMPÁRANSE los siguientes derechos colectivos que, de acuerdo con lo dispuesto en la parte motiva de la sentencia, fueron vulnerados por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, CAR, y el Distrito Capital de Bogotá:		Derechos Colectivos y Particulares Amparados
Amparo al ambiente sano	i) El goce de un ambiente sano;	
Amparo al equilibrio ecológico	ii) La existencia del equilibrio ecológico y el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. La conservación de las especies animales y vegetales, la protección de áreas de especial importancia ecológica, de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas, así como los demás intereses de la comunidad relacionados con la preservación y restauración del medio ambiente;	
Amparo a Construcciones & Calidad de Vida de Habitantes	iii) La realización de construcciones, edificaciones y desarrollos urbanos respetando las disposiciones jurídicas, de manera ordenada, y dando prevalencia al beneficio de la calidad de vida de los habitantes; y	
Amparo a la Prevención Técnica de Desastres	iv) La seguridad y prevención de desastres previsibles técnicamente.	
2. ORDÉNASE conjuntamente al Ministerio de Ambiente, a la CAR y al Distrito Capital de Bogotá, respetando el ámbito material y funcional de sus respectivas competencias que ha sido definido en las normas jurídicas vigentes:		
Orden de Elaborar y ejecutar el PMACVNPPB A de la Franja de Adecuación	2.1. Elaborar, ejecutar y financiar solidariamente, dentro del término de un (1) año, contado a partir de la ejecutoria de esta sentencia, un “Plan de manejo del área de canteras, vegetación natural, pastos, plantaciones de bosques y agricultura, de la franja de adecuación”, en el área de “canteras”, “vegetación natural”, “pastos”, “plantaciones de bosque”, “agricultura”, ubicada en la franja de adecuación, y que corresponde al área de ocupación pública prioritaria, con el objeto de proyectar una gran zona de aprovechamiento ecológico para los habitantes de la ciudad, de modo que compense los perjuicios ambientales sufridos por los habitantes de la ciudad y asegure los derechos a la recreación, el deporte y el aprovechamiento del tiempo libre, previstos en el artículo 52 de la Constitución Política.	<i>Órdenes Conjuntas para el Ministerio, la CAR y el Distrito</i>

Orden de Respetar los Derechos Adquiridos excepto a quienes conocían la existencia de la Reserva	<p>2.2. Respetar los derechos adquiridos, en la forma como ha quedado definido en la parte considerativa, a quienes obtuvieron licencias de construcción y/o construyeron legalmente en la franja de adecuación y en la “zona de recuperación ambiental”, ubicada dentro de la reserva forestal protectora, antes de la anotación registral de la afectación a la reserva del predio respectivo.</p> <p>No obstante lo anterior, no se reconocerán los derechos adquiridos si se demuestra que, a pesar de no existir una anotación registral dentro de la historia traditicia del inmueble que lo afectara a la reserva forestal protectora, por actuaciones se deduzca inequívocamente que el propietario, poseedor o tenedor del inmueble conocía la afectación que pesaba sobre el inmueble en cuanto a la existencia de la reserva.</p> <p>Igualmente, se advierte que lo dicho no excluye la posibilidad de que puedan negociarse directamente o, en su lugar, expropiarse predios ubicados dentro de la zona de reserva forestal protectora —no en la franja de adecuación, que revistan especial importancia ecológica que amerite que su propiedad sea estatal.</p>	
Orden de no conceder nuevas licencias	<p>2.3.No conceder nuevas licencias, autorizaciones o permisos que permitan el desarrollo urbanístico o de construcción en la reserva forestal protectora; y observar estrictamente lo dispuesto en la Ley 1450 de 2011(326) y los Decretos 2372(327) y 2820(328), ambos de 2010, o aquellas normas que los modifiquen o aclaren, respecto de los usos permitidos en el área forestal protectora; así como lo dispuesto en los artículos 34 de la Ley 685 de 2001 y 204 de la Ley 1450 de 2011, que prohíben tajantemente desarrollar actividades mineras en dichas áreas. Bajo ninguna circunstancia podrán adelantarse actividades mineras en la reserva forestal protectora, a partir del presente fallo.</p>	
Orden de Elaborar y ejecutar plan de recuperación de recursos hídricos y biodiversidad	<p>2.4. Elaborar, ejecutar y financiar solidariamente, dentro del marco de sus competencias, un plan que permita preservar, conservar y recuperar los recursos hídricos y la biodiversidad existente en la reserva forestal protectora “Bosque Oriental de Bogotá”.</p>	
3. ORDÉNASE al Ministerio de Ambiente:		
Orden de señalar actividades de bajo impacto ambiental	<p>3.1. Señalar, dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria de esta providencia, las actividades que ocasionan bajo impacto ambiental y que además generan beneficio social, de manera tal que se pueden desarrollar en las áreas de reserva forestal, sin necesidad de efectuar la sustracción de las mismas, en cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo 2º del artículo 204 de la Ley 1450 de 2011</p>	
Orden de fijar tasas compensatorias	<p>3.2. Fijar, dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria de esta providencia, las tasas compensatorias, estableciendo tarifas diferenciales, según el estrato socioeconómico a que pertenece el predio respectivo ubicado en la zona de recuperación ambiental. Estas tasas estarán destinadas a compensar los gastos de mantenimiento de la renovabilidad de los recursos naturales renovables, con base en los métodos y sistemas que para la determinación de los costos y beneficios fijó el legislador en el artículo 42 de la Ley 99 de 1993, en cumplimiento del mandato constitucional consignado en el artículo 338 de la Constitución Política.</p>	<i>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible</i>
4. ORDÉNASE al Distrito Capital de Bogotá:		
Orden de elaboración de plan de reasentamientos humanos	<p>4.1. Elaborar, dentro del término de seis (6) meses, contado a partir de la ejecutoria de esta sentencia, un “Plan de reubicación de asentamientos humanos”, cuyo objeto será la reubicación de los asentamientos que amenacen ruina, se encuentren ubicados en la franja de adecuación y en la reserva forestal protectora y comporten riesgo no mitigable. Este plan deberá definir (i) las áreas que comportan riesgo no mitigable; (ii) los asentamientos humanos que pueden verse afectados; (iii) las medidas que se pueden adoptar para la reubicación; y (iv) el cronograma de actividades que se deberá seguir para el efecto.</p>	
Orden de presentación de proyecto de reforma de plan de ordenamiento territorial	<p>4.2. El Alcalde Distrital deberá presentar ante el Concejo Distrital un proyecto de reforma al plan de ordenamiento territorial, dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria de esta sentencia, de tal manera que la reglamentación de los usos del suelo tanto en la franja de adecuación, como en el área de la reserva forestal protectora denominada “Bosque Oriental de Bogotá”, esté conforme con lo dispuesto en este fallo.</p>	<i>Distrito Capital</i>

Orden de normalizar las urbanizaciones que quedaron por fuera de la reserva	4.3. Proceder, de forma inmediata, al trámite de normalización de las urbanizaciones que definitivamente queden excluidas del área de reserva, a fin de garantizar que su población pueda acceder a una infraestructura de servicios públicos que garantice la salubridad pública.	
Orden de Modificar el Plan de Manejo Ambiental	5. ORDÉNASE a la CAR modificar, dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria de esta providencia, el plan de manejo ambiental de la reserva forestal protectora “Bosque Oriental de Bogotá” comprendido en la Resolución 1141 de 2006, de conformidad con lo dispuesto en esta sentencia.	<i>Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca</i>
Orden de acatar cabalmente las normas ambientales	6. ORDÉNASE a los propietarios, poseedores y tenedores de predios ubicados en la reserva forestal protectora “Bosque Oriental de Bogotá” y en la franja de adecuación i) abstenerse de realizar conductas que perjudiquen el área protegida, ii) acatar cabalmente la normativa ambiental y iii) velar por la integridad de la reserva, informando oportunamente a la autoridad policial acerca de cualquier conato de asentamiento o acto que atente contra ella.	<i>Habitantes del ARFPBOB y de la franja de adecuación</i>
Orden de no facilitar permisos de desarrollos urbanísticos	7. ORDÉNASE a los Curadores Urbanos de Bogotá D.C., observar en forma estricta la normatividad ambiental; abstenerse de conceder nuevas licencias, autorizaciones o permisos que faciliten el desarrollo urbanístico o de construcción en el área de la reserva forestal protectora; y abstenerse de incurrir en las acciones u omisiones que llevaron a la violación de derechos colectivos, so pena de hacerse acreedores de las sanciones legales.	<i>Curadores Urbanos</i>
Orden de crear una oficina exclusiva	8. ORDÉNASE a la Superintendencia de Notariado y Registro tomar todas las medidas necesarias para asegurar que los predios ubicados, tanto en la franja de adecuación como en la reserva forestal protectora, cuenten con una dependencia exclusiva en dicha entidad, que atienda todo lo relativo a los folios de matrícula inmobiliaria de los predios ubicados en estas zonas.	<i>Superintendencia de Notariado y Registro</i>
Orden procesal de levantar la suspensión provisional	9. LEVÁNTASE LA SUSPENSIÓN PROVISIONAL decretada por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca mediante autos de 1º de junio y 29 de noviembre de 2005, respecto del artículo 1º de la Resolución 463 de 2005 (abr. 14) y de la totalidad de la Resolución 1582 de 2005 (oct. 26).	Levantamiento de la Suspensión
Orden de prestar apoyo en la defensa y protección del medio ambiente	10. ORDÉNASE a la Policía Nacional prestar apoyo a las autoridades ambientales, al Distrito y a la comunidad, en la defensa y protección del medio ambiente y de los recursos naturales renovables del área ubicada en la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 101 de la Ley 99 de 1993.	<i>Policía Nacional</i>
Orden de conformar un comité de seguimiento y verificación de cumplimiento de la Sentencia	11. CONFÓRMASE un Comité de Verificación, que hará seguimiento a lo ordenado en este fallo y estará integrado por el Procurador General de la Nación o su delegado; el Ministro del Medio Ambiente o su delegado; el Alcalde Mayor de Bogotá o su delegado; el Director de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, CAR, o su delegado; el Comandante de la Policía Metropolitana de Bogotá o su delegado; el Personero Distrital de Bogotá o su delegado, el Contralor Distrital de Bogotá o su delegado, el gerente de la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá o su delegado, el Superintendente de Notariado y Registro o su delegado; la ONG Cerros Orientales de Bogotá y la señora Sonia Andrea Ramírez Lamy.	<i>(1) Procuraduría General de la Nación, (2) Ministerio del Medio Ambiente, (3) Alcalde Mayor de Bogotá, (4) Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, (5) Policía Metropolitana de Bogotá, (6) Personería Distrital de Bogotá, (7) Empresa de Acueducto de Bogotá, (8) Superintendencia de Notariado y Registro, (9) ONG Cerros Orientales y (10) Sonia Ramírez Lamy</i>
	12. COMPÚLSENSE copias de la presente decisión y de las piezas procesales correspondientes, a la Contraloría Distrital de Bogotá, a la Fiscalía General de la Nación y a la Procuraduría General de la Nación.	

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente (2015).

En el marco de estas órdenes, destacamos dos: 1) La orden de Elaborar y ejecutar el Plan de manejo del área de canteras, vegetación natural, pastos, plantaciones de bosques y agricultura, de la franja de adecuación (PMACVNPPBA) de la Franja de Adecuación y 2) La orden de Elaborar y ejecutar plan de recuperación de recursos hídricos y biodiversidad. Esta última se encuentra relacionada con la modificación del Plan de Manejo Ambiental (superior y determinante, como describiremos a continuación)

La primera orden ya ha sido cumplida por el Distrito Capital. Mediante el Decreto Distrital 485 de 2015 “Por el cual se adopta el Plan de Manejo para el área de canteras, vegetación natural, pastos, plantaciones de bosques y agricultura que corresponde al área de ocupación pública prioritaria de la Franja de Adecuación, y se dictan otras disposiciones” y en que en definitiva es el instrumento que está llamado a consolidar la barrera urbana entre el área urbana y el área rural, tal como se concibió dentro del esquema del Acuerdo 6 de 1990.

Tal como lo habíamos planteado, las decisiones de ordenamiento están dirigidas a unas situaciones que se reconocen como problemáticas. Conforme al espectro temporal analizado podemos advertir o no el cambio del modo como se comprenden las situaciones problemáticas. Para entender el significado de la transformación de una decisión de ordenamiento, su perduración, transmutación y desaparición, es importante identificar el modo cómo es comprendida y formulada una situación problemática. En el período de estudio abarcado en este trabajo, se concluye que el ordenamiento de los cerros orientales se ha concentrado en la barrera y consolidación del perímetro urbano en el oriente del Distrito Capital.

Mientras que la orden relacionada con elaborar y ejecutar un plan de recuperación de recursos hídricos y biodiversidad está orientada a la comprensión de los Cerros como un territorio de borde ambiental, donde la ciudad se encuentra con un territorio de compensación y mitigación con la estructura ecológica principal ¿Pero ¿qué significa exactamente “territorio de compensación y mitigación”? Para responder a esta pregunta miremos al respecto la siguiente imagen:

Imagen 3.3.3.1. Esquema conceptual de protección y relación ideal entre los polos de desarrollo urbano y las zonas de protección ambiental.



Fuente: Adaptación con base en Camargo (2008).
Ciudad Ecosistema: Introducción a la Ecología Urbana.

Vemos al respecto que hay dos elementos básicos en esta representación gráfica de los tecnosistemas: 1) El polo de desarrollo o polo urbano y 2) Las zonas de protección ambiental, que son esenciales para el soporte de la vida. La interacción entre estos dos elementos nunca es directa. Para el caso de Bogotá, anotamos en el capítulo primero que a medida que la demanda de agua creció (crecimiento de la urbanización) hubo que buscar las fuentes hídricas cada vez más lejos, dejando sin protección inmediata (protección que nunca fue eficaz para la mayoría de fuentes hídricas que nacían en los Cerros Orientales) las rondas que de los ríos que no eran propiedad del acueducto.

La sostenibilidad del polo de desarrollo, es decir, de la ciudad depende de que su propia actividad no agote las funciones de la vida, porque la ciudad no podrá extender indefinidamente sus fuentes de consumo de servicios ecosistémicos. Por esa razón, dado que más allá de los páramos que abastecen Bogotá no hay otros ecosistemas generosos y susceptibles de apropiación, es importante consolidar un esquema de sostenibilidad de interacción urbano-regional entre los elementos intermedios mostrados en la *imagen 3.3.3.1*: 1) Compensación, 2) Mitigación y Protección y 3) Aislamiento.

El caso de los Cerros Orientales se debe enmarcar en la protección y consolidación de dichos elementos intermedios, pues más allá de la política de barrera o paisajística los Cerros son auténtico

elemento articulador urbano-regional entre el área urbana y las fuentes de agua regionales (hecho ordenador del territorio). Y en ese sentido proteger y recuperar las fuentes hídricas, son parte de un proyecto integrador del territorio del Distrito Capital, tanto al eje del río Bogotá y como sostén del ciclo hidrológico del gran ecosistema paramuno del oriente.

Ahora, estos elementos intermedios se pueden consolidar si se toman decisiones de ordenamiento estatal para controlar el valor del suelo y favorecer el aprovechamiento sostenible del territorio. Sin embargo, cuando miramos en concreto ese territorio del oriente, nuevamente una decisión de la nación en el oriente del departamento de Cundinamarca interfiere y se hace incompatible con un ordenamiento ambiental del territorio armonioso de la región. Se trata del corredor perimetral de oriente, cuyo trazado se muestra en la siguiente imagen:

Imagen.3.3.3.2. Esquema del Proyecto del Corredor Perimetral de Oriente de Cundinamarca.



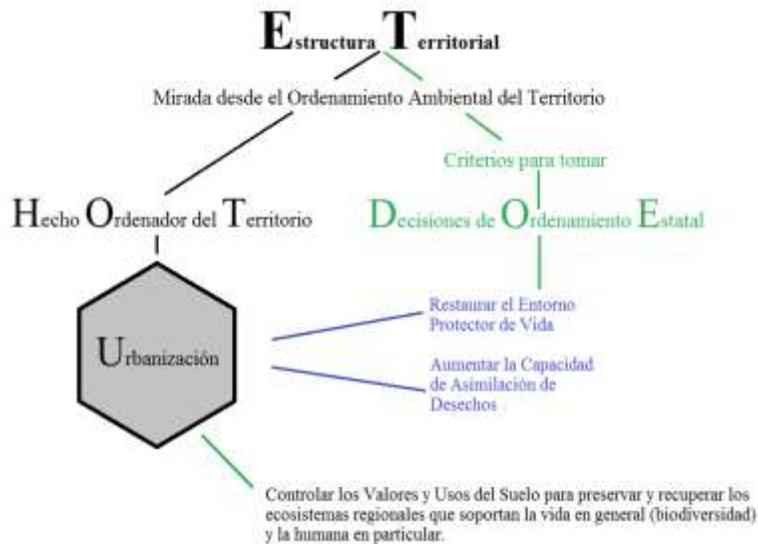
Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura (2015).

Esta vía se constituiría en un importante polo de atracción de la urbanización, pues el oriente está determinado por las cuchillas y su orografía escarpada que no permite un alto tráfico en sentidos horizontales, pero con un vía que permitiera un ingreso rápido por el sur o el norte de Bogotá, se generaría un aumento del valor de suelo y por lo tanto una amenaza para la consolidación de la Estructura Ecológica Regional, jerarquizada en zonas de compensación, mitigación y protección y de aislamiento.

Dentro de la apuesta deductiva e inferencial, que subyace al ejercicio acumulativo que hemos venido desarrollando desde el capítulo primero, llegamos a la conclusión que en el territorio circunvecino al Distrito Capital, en donde se tomen decisiones de ordenamiento estatal que influyan en proceso de

urbanización sin criterio de Ordenamiento Ambiental del Territorio, no se podrá controlar y preservar efectivamente los valores ecológicos del territorio.

Imagen 3.3.3.3. Relación entre la Urbanización como hecho ordenador del Territorio y los criterios para tomar decisiones de ordenamiento Estatal con un enfoque de Ordenamiento Ambiental del Territorio.



Fuente: Elaboración propia (2016).

En razón de lo anterior hay que tomar medidas para que la Estructura Territorial adquiera una configuración que sea producto de decisiones de ordenamiento ambiental que podríamos denominar anticipativas (Camargo & Agudelo, 2016), pero que en última instancia, se corresponde con el ejercicio de planeación y comprensión del desarrollo de la Estructura y de la lógica de funcionamiento del sistema, es decir, los conflictos de ocupación del territorio por el valor del suelo. En ese sentido, hay que diseñar herramientas que permitan controlar el valor de suelo. Para el caso de los Cerros Orientales, consiste en primer lugar entender que el suelo que se le quitó al ARFPBOB debe ser recuperado hacia el sector oriental, y en segundo lugar, es importante concebir la oportunidad de reconvertir suelos no protegidos hacia funciones ecosistémicas, se trata de que el espíritu del Acuerdo 30 de 1976 se pueda seguir desarrollando, pues las áreas protegidas deben ser expandidas, y en ese sentido se proponen las categorías de “Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal” y el “Suelo Urbano de adaptación Ecológica”, conceptos a los cuales le dedicaremos el cuarto y último capítulo.

Concluimos este capítulo, afirmando que el Ordenamiento Ambiental del Territorio puede funcionar si las herramientas de ordenamiento están por encima de los límites administrativos, y reformulando nuestra concepción de áreas protegidas estáticas e incluyendo la posibilidad de gestionar el control del valor del suelo mediante propuestas como las de Camargo (2008), las cuales tienen esbozos en la legislación colombiana por medio de nociones como zonas armonizadoras o de amortiguación.

Como hemos visto, la descoordinación en una posible agenda de ordenamiento, ha conllevado a que las decisiones de ordenamiento en las últimas décadas de desarrollo de la estructura territorial promovieran, facilitaran e influyeran en la larga tradición de fragmentación y deterioro ambiental. Claramente el modo como las decisiones de ordenamiento han influido en la configuración del borde es desastroso desde el punto de vista de un ordenamiento ambiental del territorio de carácter urbano-regional. No se ha logrado solucionar la presión de los precios del suelo, tampoco se han materializado herramientas que permitan ejecutar las apuestas regionales del POT particularmente sobre el territorio oriental del Distrito Capital, la función y eficacia de las decisiones de ordenamiento ha consistido en normalizar el proceso ordenador del territorio de la urbanización, la cual, sin un control tiende a deteriorar el soporte de vida.

Capítulo 4

El suelo de expansión de la Estructura Ecológica Principal y el Suelo Urbano de Adaptación Ecológica

Alternativa de Ordenamiento Ambiental Urbano Regional en el territorio de los Cerros Orientales y la región

4.1 Presentación del capítulo: Una visión de largo plazo y a largo plazo del ordenamiento ambiental urbano-regional

“Los elementos componentes del mundo no son las cosas, sino los hechos o estados de cosas, a las que hay que considerar hechos atómicos o elementos lógicos últimos, a los que corresponden las proposiciones. La totalidad de los hechos existentes conforma el mundo; si a ella le agregamos los inexistentes o hipotéticos obtenemos el conjunto de la realidad. *Pensar es representarse la realidad por medio de figuras lógicas; no se puede pensar nada que no pueda darse*, pues en el hecho de ser representable está ya contenida la posibilidad de la existencia del hecho, de forma que el pensamiento agota la realidad.”

(Gómez, 2002, p. 16)

“Necesitamos la naturaleza tanto en la ciudad como en el campo. Para resistir debemos conservar el legado de este tesoro que hemos heredado. No cabe la menor duda de que debemos reflexionar profundamente sobre los valores que poseemos. Ciertamente, tendrán que transformarse si queremos recoger este legado y crear ese grato semblante como hogar de los valientes y tierra de los libres. No solo necesitaremos una mejor comprensión del hombre y la naturaleza, sino también un método de actuación con el que nosotros, con más responsabilidad que otros, podamos garantizar que el producto de nuestros proyectos no sea nunca más el saqueo.”

(Mc. Harg, 1992, p. 5)

“Este es el método: la búsqueda del origen de la identidad de una ciudad, la selección de aquellos elementos-de la identidad natural y de la ciudad creada- que sean expresivos y valiosos, que supongan limitaciones y que brinden oportunidades para un nuevo desarrollo. En realidad es un método simple, pero es un avance sobre el mecanismo mercantil de valoración: revela una base para la forma.”

(Mc. Harg, 1992, p. 185)

En el primer capítulo nos referimos al patrón de orden que habían alcanzado los pueblos muisca con el territorio por medio de la constitución de lugares sagrados como lo fueron las lagunas. Esa relación nos llevó a suponer que existía una concepción estructural socio-espacial entre los hombres y la naturaleza, organizada simbólicamente, correspondiente con un proceso socio-territorial en un determinado grado de desarrollo de su civilización. En el período de la conquista, ocurrió que mediante el discurso de religión se escinde la civilidad y la naturaleza, y durante la modernidad, la división se mantiene, asignándole a la naturaleza y a los recursos naturales un valor funcional en torno a las demandas humanas, principalmente económicas.

Con base en lo expuesto en el capítulo primero y tercero, hemos pretendido mostrar la necesidad de una visión de largo plazo para el ordenamiento ambiental del territorio, la cual debería proponerse la integración de la relación cultura-naturaleza de un modo similar a la relación alcanzada por la civilización muisca con el territorio de la Sabana. Por lo tanto, no deberían oponerse, ni parecer

contradictorias las categorías sociedad y ambiente, sino que la cultura debería insertarse nuevamente en las dinámicas de la naturaleza, esto no es otra cosa que respetar la vida en todas sus manifestaciones; lo anterior implica para el campo del ordenamiento imprimir una orientación a las decisiones de ordenamiento que conlleve modificar el tendencia de la política ambiental territorial actual, que solo busca contener y reparar parcialmente el deterioro ambiental.

Por lo tanto, es importante pasar de una política restrictiva a una política *creativa* que aumente el territorio de los ecosistemas y por tanto influya en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes urbanos. Varios autores, entre ellos Camargo Ponce de León, ya han avizorado la necesidad de concebir estrategias creativas y elásticas¹²⁴, las cuales, a pesar de todo el esfuerzo que se les imprima no dejan de ser un experimento de largo plazo, sin embargo, debido a los retos que enfrenta la humanidad en el siglo XXI en relación al cambio climático-calentamiento global, la legitimidad de una reordenación del territorio orientada a la restauración y *recuperación* social de la Estructura Ecológica Principal y Regional se justifica por encima de las presiones por el aumento del valor de los suelos para usos urbanos¹²⁵.

En ese sentido, los desarrollos tecnológicos y las decisiones de ordenamiento que permitan controlar los valores del suelo para configurar la estructura territorial en función de la protección y producción de suelo útil y eficaz a la Estructura Ecológica Principal y Regional (EEP y R), son las bases de una estrategia territorial ambiental. Nadie discute la necesidad de hacer viable ecológicamente a las ciudades (Pinzón Botero & Echeverri Álvarez, 2012), que dentro del área urbana se puedan tratar todas las aguas residuales que produce, limpiar el aire y producir energías renovables; sin embargo, mientras se da ese proceso de transformación socio-administrativa, es importante empezar en el territorio ambiental que soporta los núcleos urbanos, con el fortalecimiento de su capacidad de soporte

Por lo anterior las figuras que se van a proponer aquí, como lo son el “Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal” (SEEEP) y el “Suelo Urbano de Adaptación Ecológica” (SUAE) se constituyen en una alternativa desde el ordenamiento para intentar revertir el proceso de deterioro del Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá y compensar la pérdida de patrimonio natural. Básicamente esta propuesta tiene dos soportes. En la dimensión de la planificación nos apoyamos en los desarrollados de Ian McHarg y su libro *Proyectar con la naturaleza*, en el capítulo dedicado a la Naturaleza en la Metrópoli, el autor afirma que “El crecimiento normal de las ciudades va siempre en aumento y de espaldas a los procesos naturales del lugar. Pero las consecuencias acumuladas de ese desarrollo urbano no se calculan, como tampoco se contabilizan como costes en cada una de las actividades individuales.” (1992, p. 65).

¹²⁴ “La conservación de la biodiversidad en un contexto urbano hace necesario adecuar el marco conceptual e institucional, así como las políticas, normas y estrategias. Esto exige creatividad, elasticidad y un notable esfuerzo cognitivo de partida, pues son grandes los vacíos de información a llenar y esquemas a replantear. Este esfuerzo debe mantenerse a través de la implementación, pues, dadas la complejidad e impredecibilidad característica de los ecosistemas, todo proceso de manejo ecosistémico debe ser abordado como un experimento de largo plazo, cuidadosamente monitoreado” (Camargo Ponce de León, 2008, p. 329-330).

¹²⁵ Dice al respecto Ian Mc. Harg: “El problema no radica en la superficie absoluta sino en su distribución. Lo que proponemos es un concepto que sirva para que el espacio libre y la población se entremezclen. El bajo valor atribuido al espacio libre provoca que se destine a uso urbano, tanto al interior de la zona urbana como su perímetro.” (1992, p. 65).

En últimas Mcharg, propone que la selección de espacios urbanos debe respetar el proceso natural, hecho que como fue mostrado en el capítulo primero ha sido reiteradamente omitido en el proceso de urbanización de Bogotá, debido a la urbanización informal y la llegada tarde del discurso ambiental a las entidades públicas. No obstante, la ciudad, conformada por sus ciudadanos, gobierno y organizaciones civiles no debe perder de vista la posibilidad de recuperar tales procesos naturales, tanto en el área urbana, como en el área rural. Teniendo dicha meta presente, se propone el concepto de Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal para las áreas rurales estratégicas y con valores ecosistémicos interrelacionados con los procesos naturales de los Cerros Orientales y el Suelo Urbano de Adaptación Ecológica, como una necesidad y responsabilidad de los ciudadanos urbano vecinos a los Cerros Orientales de adaptar ecológicamente sus viviendas y espacio público.

En segundo lugar, en la dimensión del ordenamiento específico de los Cerros Orientales, estas dos propuestas las vinculamos con los valores hidrológicos que tiene el Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, y que aún no están completamente inventariados por las autoridades ambientales, tal como se infiere de la orden 2.4 de la Sentencia; es decir, los ciudadanos de Bogotá podrán evaluar el impacto de las decisiones de ordenamiento ambiental si en 30 años los sistemas hídricos que nacen o se vinculan con estas montañas han aumentado su vida y capacidad de asimilación de desechos.

Por último, se debe señalar que lo propuesto a continuación no es una cartografía de áreas identificadas en las cuales trabajar, puesto que este trabajo en concreto le corresponderá a ingenieros, biólogos y científicos sociales, sino algunos parámetro de ordenamiento ambiental del territorio, que cuentan con aproximaciones territoriales en mapas que sirven para clarificar el alcance de esta propuesta.

4.2 Concepto del Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal

La idea en sí misma no es nueva, puesto que colinda con otras categorías como el Pago por Servicios Ambientales (Blanco, 2015), o con las facultades legales que tienen las entidades de derecho público para hacer declaraciones de utilidad pública sobre Áreas o Ecosistemas de Interés Estratégico para la Conservación de los Recursos Naturales, según la Ley 99 de 1993¹²⁶. Sin embargo, el Suelo de Expansión de Estructura Ecológica Principal se podría definir más bien como un plan de largo plazo que sirve para controlar el proceso de urbanización, mitigar las presiones ecológicas y sociales sobre los elementos esenciales de soporte a la vida en la región, como los páramos, y contar de una estrategia específica para materializar la conectividad de la Estructura Ecológica Principal y Regional, vincular a los propietarios y poseedores a ejecutar acciones concretas de ordenamiento ambiental y propiciar el crecimiento de las ciudades en los suelos dispuestos para ello.

Un paso necesario para la realización de un ordenamiento ambiental del territorio de los Cerros Orientales en las próximas décadas orientado a la sostenibilidad consiste en la importancia de crear una gran reserva forestal del oriente de Cundinamarca que incluya la actual Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá y otros territorios vecinos para poder concretar un corredor de conectividad entre los páramos del oriente: Sumapaz, Chingaza y Guerrero, los cuales fueron parte de la ruta de los territorios sagrados de los muiscas (Bohórquez Caldera, 2008).

¹²⁶ A continuación, se cita el artículo 108 de la Ley 99 de 1993, el cual fue modificado por el artículo 174 de la Ley 1753 de 2015 “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”, y en el cual se incluyeron disposiciones relativas al Pago por Servicios Ambientales.

“Artículo 108. Adquisición por la Nación de Áreas o Ecosistemas de Interés Estratégico para la Conservación de los Recursos Naturales o implementación de esquemas de pago por servicios ambientales u otros incentivos económicos. Las autoridades ambientales en coordinación y con el apoyo de las entidades territoriales adelantarán los planes de cofinanciación necesarios para adquirir áreas o ecosistemas estratégicos para la conservación, preservación y recuperación de los recursos naturales o implementarán en ellas esquemas de pago por servicios ambientales u otros incentivos económicos para la conservación, con base en la reglamentación expedida por el Gobierno Nacional.

La definición de estas áreas y los procesos de adquisición, conservación y administración deberán hacerse con la activa participación de la sociedad civil.

PARÁGRAFO PRIMERO. Los esquemas de pago por servicios ambientales que trata el presente artículo, además podrán ser financiados con recursos provenientes de los artículos 43 y 45 de la Ley 99 de 1993, de conformidad con el plan de ordenación y manejo de la cuenca respectiva. Así mismo, podrá aplicarse la inversión forzosa que trata el parágrafo 1° del artículo 43, las compensaciones por pérdida de biodiversidad en el marco de la licencia ambiental y el Certificado de Incentivo Forestal con fines de conservación a que se refiere el parágrafo del artículo 253 del Estatuto Tributario.

Dentro del término de un año a partir de la entrada en vigencia de la presente ley el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible presentará al Congreso de la República un proyecto de ley que establezca los términos, condiciones, procedimientos y fuentes de financiación para la implementación de Pagos por Servicios Ambientales (PSA), y otros incentivos a la conservación.

PARÁGRAFO SEGUNDO. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible creará el Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales, con excepción de las áreas protegidas registradas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP) como parte de los sistemas de información del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en un término de un año a partir de la expedición de la presente ley. Harán parte del Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales áreas tales como los ecosistemas estratégicos, páramos, humedales y las demás categorías de protección ambiental que no se encuentren registradas en el RUNAP. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamentará el funcionamiento del Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales, los ecosistemas y áreas que pertenecen al mismo, su administración, actualización anual para efectos de las políticas ambientales de implementación de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y otros incentivos a la conservación para los municipios como reconocimiento a los beneficios generados por las áreas de conservación registradas en su jurisdicción”.

En particular, el concepto de *expandir* la Estructura Ecológica Principal se corresponde con el fin de un ciclo de política ambiental, y el comienzo de uno nuevo, caracterizado por el cierre de frontera agrícola (Ropero Beltrán, 2015), el uso de tecnologías digitales, satelitales y drones para realizar delimitaciones y monitoreo de las áreas protegidas (Rojas Lenis, 2014) y la apropiación de las entidades estatales de los conceptos de planeación y ordenación establecidos por la Ley 388 de 1997 y la Ley 1454 del 2011 (Departamento Nacional de Planeación, 2014).

Diferente a una política declarativa, este concepto no es similar a crear nuevas áreas protegidas, estrategia que generalmente es problemática jurídica y socialmente. El suelo de expansión, como su nombre lo dice, permite la expansión de las áreas protegidas en el territorio circunvecino sobre las cuales no existía ninguna protección ambiental, pero que una vez establecida, obliga a los propietarios a adecuar sus predios para que cumplan funciones ambientalmente relevantes. Por otra parte, permite implementar una estrategia de control del valor del suelo en las áreas aledañas a los elementos fundamentales de la Estructura Ecológica Principal y Regional.

Tratándose de la jerarquía Plan-Programa-Proyecto del saber de las políticas públicas, la figura del Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal se corresponde con un plan que idealmente debería estar articulado a una estrategia de ordenación regional del territorio. Por ejemplo, desde el nivel nacional la política del sistema de ciudades, o a nivel regional, la puesta en marcha de una Región Administrativa de Planificación, podría producir estrategias de crecimiento y control de la red urbana regional.

En relación a estos planes globales, se podría implementar el plan del Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal, en el cual se prioricen y concentren todas las herramientas que disponen las entidades públicas para consolidar la protección de las áreas protegidas y seguidamente compensar progresivamente el patrimonio ecológico perdido por el proceso de urbanización, asegurando extensiones de tierras potencialmente aptas para la restauración y constitución ecológica.

Hasta aquí, el Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal supone la gestión articulada de varias entidades, la ocurrencia de procesos de deterioro ambiental causados por la urbanización y la necesidad de materializar las políticas de control del valor del suelo en bordes ambientales (zonas de compensación, mitigación y protección, y de aislamiento). Esta categoría busca integrar en esta fase la relación entre análisis territorial, regulación y jurídica y gestión (Troitiño Vinuesa, 2008), puesto que esta integración es coherente con la necesidad de analizar, regular y gestionar el territorio como un todo estructurado, según ya fue planteado en el capítulo segundo.

Retomando hasta aquí, el Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal es un plan que integra el análisis, la regulación y la gestión del ordenamiento ambiental del territorio y que tiene como objetivo compensar y controlar los valores ecosistémicos perdidos por la urbanización y otros deterioros ambientales asociados con las actividades agropecuarias y a la minería. Ahora bien, en relación con otras ciudades del mundo, el concepto tiene referentes similares y parangones que vale la pena mencionar.

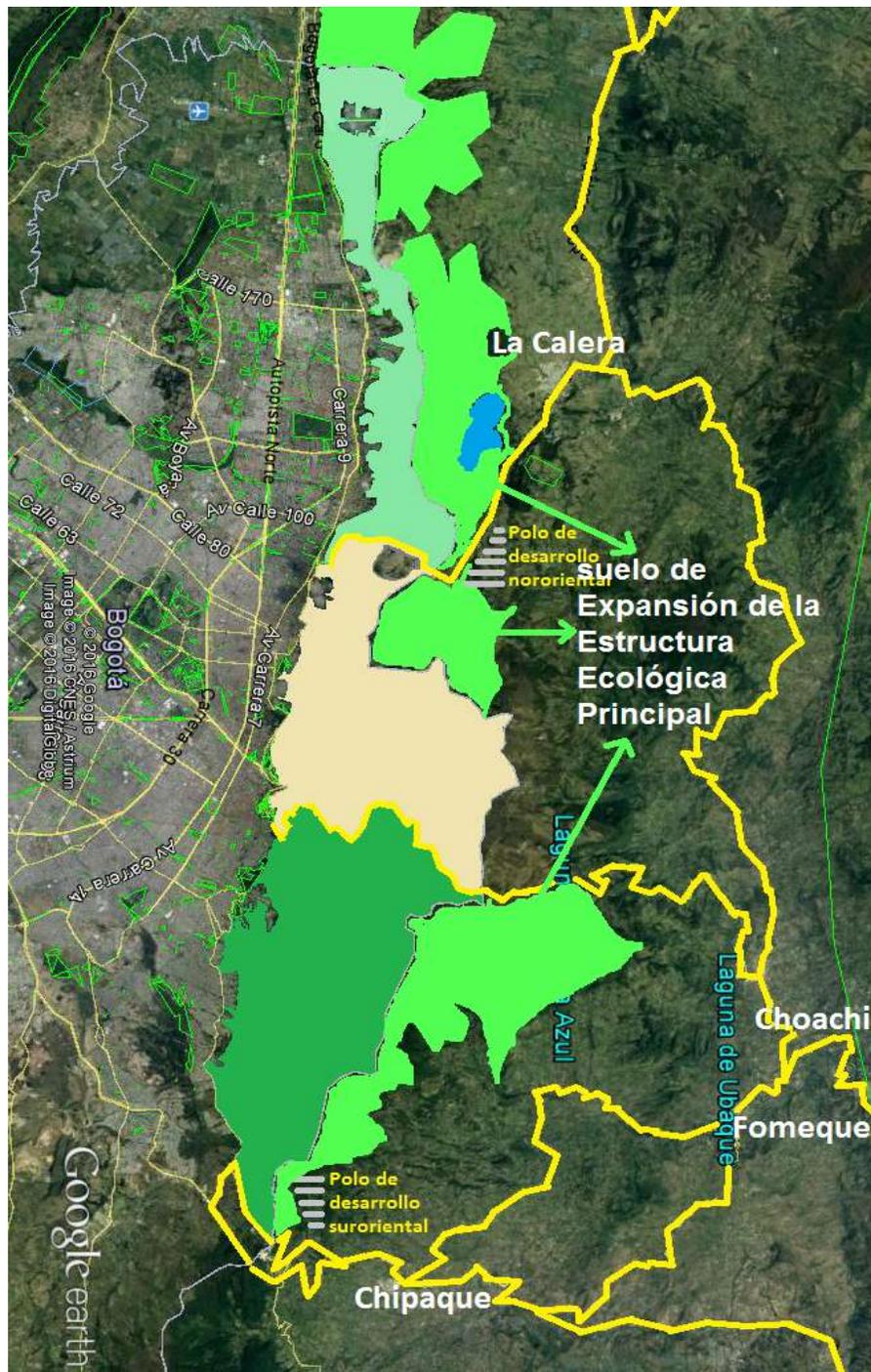
Tratándose de aumentar el patrimonio ecológico y la capacidad de la ciudad para resistir el incierto camino del cambio climático, la administración de Berlín ha adoptado una política denominada “La Ciudad Esponja”, *Stadtschwamm*, en alemán, básicamente esta política busca crear superficies más

permeables, es decir, cubrir el asfalto y aumentar la capacidad del territorio para almacenar aguas lluvias. Aunque este concepto pareciera ser más afín con el Suelo Urbano de Adaptación Ecológica, en el fondo, la importancia de esta política consiste en la condición creadora.

El Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal no es un proyecto de restauración en estricto sentido. En sentido lato, hay que restaurar todos los suelos del planeta, pero lo que caracteriza este suelo es su orientación a convertir un *desierto en un jardín*. Este es el caso de pruebas y experimentos que se están haciendo en Israel o la región de los Emiratos Árabes. Allí debido a las múltiples circunstancias climáticas, pero a la apuesta en general de reinvertir los ingresos del petróleo en el desarrollo de nuevas tecnologías, se están creando espacios verdes en zonas altamente secas y duras con la vida

En el caso del territorio ambiental de Bogotá, y mucho más tratándose del oriente paramuno, no hay que convertir un desierto en otra cosa, hay que tomar decisiones de ordenamiento que permitan crear bosques y humedales en lugares donde hoy hay fincas, lo apropiado es introducir la fauna correspondiente que le permita a los ecosistemas funcionar nuevamente. Al principio, tratándose de un parámetro de planeación aproximado al caso de los Cerros Orientales se propone expandir la estructura de este territorio en dos lugares clave: 1) El sector vecino de la cuenca del río Teusacá y 2) La inclusión de los territorios del Páramo de Cruz Verde. En la imagen 4.2.1 se realiza una propuesta gráfica del parámetro propuesto:

Imagen 4.2.1. Parámetro Gráfico para la configuración del Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal hacia el Oriente del Territorio Ambiental del Distrito Capital.



Fuente: elaboración propia con base en Google earth (2016).

Ahora bien, dado que esta categoría no existe en el sistema jurídico colombiano, hay que plantear el problema de su implementación e impacto administrativo. La primera opción para incluirlo consiste en introducirlo por medio de una ley o Acto Administrativo. En este caso, lo más adecuado sería expedir una nueva Ley que facultara a los municipios y Corporaciones Autónomas Regionales para implementar el plan del Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal de acuerdo con los estudios técnicos que realicen las Corporaciones o incluso el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; claramente los territorios que requerirían más atención para ejecutar esta herramienta son los urbano-regionales, donde la urbanización como hecho ordenador ha conllevado al deterioro de ecosistemas.

Por otra parte, no es necesario esperar que la solución en términos de regulación y gestión la ofrezca el Congreso o el nivel nacional. De hecho, el concepto de Estructura Ecológica Principal fue gestionando en las organizaciones y entidades administrativas hasta que finalmente el Presidente y el Congreso adoptaron este concepto y le dieron estatus jurídico. Para implementar el Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal podemos recurrir a diferentes categorías y disposiciones legales que se encuentran vigentes y que sirven de soporte para darle viabilidad a esta herramienta de ordenamiento.

Estas disposiciones se encuentran en las normas que establecen directrices de desarrollo municipal y ordenamiento territorial, así como en actos administrativos que adoptan definiciones relacionadas con el ordenamiento o específicamente con zonas de borde (amortiguación o armonización). En la tabla 4.2.1 relacionamos los artículos principales del Decreto-Ley 2811 de 1974, el Decreto 1333 de 1986, la Ley 99 de 1993, la Ley 388 de 1997 y la Ley 1454 de 2011, que nos suministran conceptos y fundamentos para desarrollar el Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal:

Tabla 4.2.1. Elementos de la legislación colombiana para soportar la viabilidad del Suelos de Expansión de la Estructura Ecológica Principal.

Ley o Decreto	Tema	Artículo	Concepto clave para el SEEEP
Decreto Ley 2811 de 1974 Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente	Zonificación	Artículo 30°.- Para la adecuada protección del ambiente y de los recursos naturales, el Gobierno Nacional establecerá políticas y normas sobre zonificación	Políticas de Zonificación
	Del régimen de reservas de recursos naturales renovables	Artículo 47°.- Sin perjuicio de derechos legítimamente adquiridos por terceros o de las normas especiales de este Código, podrá declararse reservada una porción determinada o la totalidad de recursos naturales renovables de una región o zona cuando sea necesario para organizar o facilitar la prestación de un servicio público, adelantar programas de restauración, conservación o preservación de esos recursos y del ambiente, o cuando el Estado resuelva explotarlos. Mientras la reserva esté vigente, los bienes afectados quedarán excluidos de concesión o autorización de uso a particulares	Potestad de reservar para adelantar proyectos de restauración
	De la adquisición de bienes o para defensa de recursos naturales	Artículo 69°.- Se podrán adquirir bienes de propiedad privada y los patrimoniales de las entidades de derecho público que se requieran para los siguientes fines: Conservación y mejoramiento de cuencas hidrográficas; h.- Conservación y mejoramiento de suelos en áreas críticas.	Facultad para adquirir bienes con el fin de mejorar cuencas y conservación de suelos
	Del suelo agrícola	Artículo 179°.- El aprovechamiento de los suelos deberá efectuarse en forma de mantener su integridad física y su capacidad productora. En la utilización de los suelos se aplicarán normas técnicas de manejo para evitar su pérdida o degradación, lograr su recuperación y asegurar su conservación.	Directriz de evitar la degradación de suelos
	De los usos no agrícolas de la tierra	Artículo 187°.- Se planeará el desarrollo urbano determinando, entre otros, sectores residenciales, cívicos, comerciales, industriales y de recreación, así como zonas oxigenantes y amortiguadoras y contemplando la necesaria arborización ornamental.	Desarrollo urbano sujeto a zonas oxigenantes y amortiguadoras
	De la reforestación	Artículo 231°.- La ejecución de programas de plantaciones forestales protectoras-productoras o protectoras podrá acordarse con los propietarios de terrenos ubicados dentro de áreas de reserva forestal. Para los efectos del presente artículo, declárase de utilidad pública e interés social la adquisición de predios; cuando se llegare a un acuerdo entre el propietario y la administración, se procederá a gestionar la expropiación.	Ejecución de plantaciones acordadas con particulares
	De las cuencas hidrográficas	Artículo 314°.- Corresponde a la Administración Pública: e. Mantener o mejorar las condiciones ecológicas, del agua, proteger los ecosistemas acuáticos y prevenir la eutrofización;	Deber de la Administración de Mejorar Condiciones Ecológicas
		Artículo 320°.- A los particulares que no se avinieran a adecuar sus explotaciones a las finalidades del plan se podrán imponer las limitaciones de dominio o las servidumbres necesarias para alcanzar dichas finalidades, con arreglo a este Código y a las demás leyes vigentes.	Facultad de imponer limitaciones a particulares no cooperantes
	De los distritos de conservación de suelo	Artículo 324°.- Entiéndase por distrito de conservación de suelos el área que se delimite para someterla a manejo especial orientado a la recuperación de suelos alterados o degradados o la prevención de fenómenos que causen alteración de degradación en áreas especialmente vulnerables por su condiciones físicas o climáticas o por la clase de utilidad que en ellas se desarrolla.	Directriz de prevenir y evitar la degradación de suelos

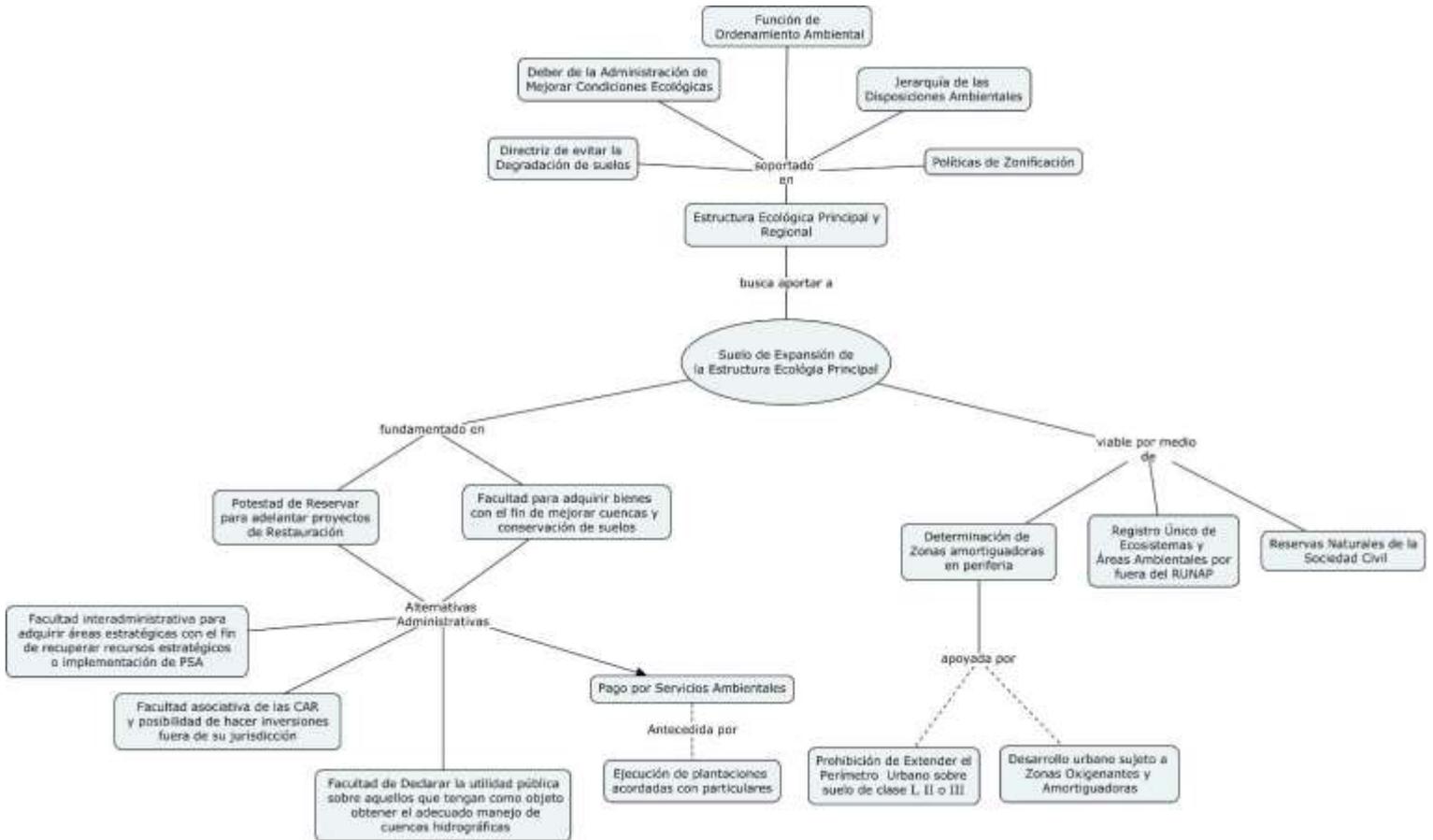
	Del sistema de parques nacionales	Artículo 330°.- De acuerdo con las condiciones de cada área del sistema de parques Nacionales de los ordinales a) a e) del artículo precedente, se determinarán zonas amortiguadoras en la periferia para que atenúen las perturbaciones que pueda causar la acción humana. En esas zonas se podrán imponer restricciones y limitaciones al dominio.	Determinación de zonas amortiguadoras en periferia
Decreto 1333 de 1986 Por el cual se expide el Código de Régimen Municipal	Capítulo 3 Zonas de reserva agrícola	Artículo 54°.- No podrá extenderse el perímetro urbano de manera tal que incorpore dentro del área por él determinada, suelos que según la clasificación del Instituto Geográfico Agustín Codazzi pertenezcan a las clases I, II o III, ni a aquellos correspondientes a otras clases agrológicas, que sean necesarias para la conservación de los recursos de aguas, control de procesos erosivos y zonas de protección forestal.	Prohibición de Extender el Perímetro Urbano sobre suelo de clase I, II o III
Ley 99 de 1993 Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA.		Artículo 7°.- <i>Del Ordenamiento Ambiental del Territorio.</i> Se entiende por ordenamiento ambiental del territorio para los efectos previstos en la presente Ley, la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible.	Función de Ordenamiento Ambiental
		Artículo 107°.- <i>Utilidad Pública e Interés Social, Función Ecológica de la Propiedad.</i> Decláranse de utilidad pública e interés social la adquisición por negociación directa o por expropiación de bienes de propiedad privada, o la imposición de servidumbres, que sean necesarias para la ejecución de obras públicas destinadas a la protección y manejo del medio ambiente y los recursos naturales renovables, conforme a los procedimientos que establece la ley. (...) Son motivos de utilidad pública e interés social para la adquisición, por enajenación voluntaria o mediante expropiación, de los bienes inmuebles rurales o urbanos, patrimoniales de entidades de derecho público o demás derechos que estuvieren constituidos sobre esos mismos bienes; además de los determinados en otras leyes, los siguientes: - La ejecución de obras públicas destinadas a la protección y manejo del medio ambiente y los recursos naturales renovables. - La declaración y alindamiento de áreas que integren el Sistema de Parques Nacionales Naturales. - La ordenación de cuencas hidrográficas con el fin de obtener un adecuado manejo de los recursos naturales renovables y su conservación.	Facultad de Declarar la utilidad pública sobre aquellos que tengan como objeto obtener el adecuado manejo de cuencas hidrográficas
	Artículo 108 de la ley 99 de 1993	Artículo 108. <i>Adquisición por la Nación de Áreas o Ecosistemas de Interés Estratégico para la Conservación de los Recursos Naturales o implementación de esquemas de pago por servicios ambientales u otros incentivos económicos.</i> Las autoridades ambientales en coordinación y con el apoyo de las entidades territoriales adelantarán los planes de cofinanciación necesarios para adquirir áreas o ecosistemas estratégicos para la conservación, preservación y recuperación de los recursos naturales o implementarán en ellas esquemas de pago por servicios ambientales u otros incentivos económicos para la conservación, con base en la reglamentación expedida por el Gobierno Nacional. La definición de estas áreas y los procesos de adquisición, conservación y administración deberán hacerse con la activa participación de la sociedad civil.	Facultad interadministrativa para adquirir áreas estratégicas con el fin de recuperar recursos estratégicos o implementación de pago de servicios ambientales
		PARÁGRAFO PRIMERO. Los esquemas de pago por servicios ambientales que trata el presente artículo, además podrán ser financiados con recursos provenientes de los artículos 43 y 45 de la Ley 99 de 1993, de conformidad con el plan de ordenación y manejo de la cuenca respectiva. Así mismo, podrá aplicarse la inversión forzosa que trata el parágrafo 1° del artículo 43, las compensaciones por pérdida de biodiversidad en el marco de la licencia ambiental y el Certificado de Incentivo Forestal con fines de conservación a que se refiere el parágrafo del artículo 253 del Estatuto Tributario. Dentro del término de un año a partir de la entrada en vigencia de la presente ley el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible presentará al Congreso de la República un proyecto de ley que establezca los términos, condiciones, procedimientos y fuentes de financiación para la implementación de Pagos por Servicios Ambientales (PSA), y otros incentivos a la conservación.	Pago por Servicios Ambientales

		PARÁGRAFO SEGUNDO. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible creará el Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales, con excepción de las áreas protegidas registradas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP) como parte de los sistemas de información del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en un término de un año a partir de la expedición de la presente ley. Harán parte del Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales áreas tales como los ecosistemas estratégicos, páramos, humedales y las demás categorías de protección ambiental que no se encuentren registradas en el RUNAP. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamentará el funcionamiento del Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales, los ecosistemas y áreas que pertenecen al mismo, su administración, actualización anual para efectos de las políticas ambientales de implementación de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y otros incentivos a la conservación para los municipios como reconocimiento a los beneficios generados por las áreas de conservación registradas en su jurisdicción”.	Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales por fuera del RUNAP
		Artículo 109°.- De las Reservas Naturales de la Sociedad Civil. Denominase Reserva Natural de la Sociedad Civil la parte o el todo del área de un inmueble que conserve una muestra de un ecosistema natural y sea manejado bajo los principios de la sustentabilidad en el uso de los recursos naturales, cuyas actividades y usos se establecerán de acuerdo a reglamentación, con la participación de las organizaciones sin ánimo de lucro de carácter ambiental.	Reservas Naturales de la Sociedad Civil
Ley 388 de 1997 Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones	Planes de ordenamiento territorial	Artículo 10°.- <i>Determinantes de los planes de ordenamiento territorial.</i> En la elaboración y adopción de sus planes de ordenamiento territorial los municipios y distritos deberán tener en cuenta las siguientes determinantes, que constituyen normas de superior jerarquía, en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las leyes: 1. Las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales la prevención de amenazas y riesgos naturales.	Jerarquía de las Disposiciones Ambientales
Ley 1454 de 2011 Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones	Esquemas asociativos territoriales	Artículo 9°. <i>Objeto.</i> El Estado promoverá procesos asociativos entre entidades territoriales para la libre y voluntaria conformación de alianzas estratégicas que impulsen el desarrollo autónomo y autosostenible de las comunidades (...) El Gobierno Nacional promoverá la asociación de las Corporaciones Autónomas Regionales, CAR, para diseñar y ejecutar programas de protección ambiental y en especial de cuidado de las zonas productoras de agua para que con recurso de esta se puedan proteger ecosistemas estratégicos y desarrollar programas de mitigación de riesgo. En desarrollo de esta tarea, las Corporaciones Autónomas Regionales podrán hacer inversión por fuera de su jurisdicción en cumplimiento de los convenios adelantados entre las mismas.	Facultad asociativa de las CAR y posibilidad de hacer inversiones fuera de su jurisdicción

Fuente: Elaboración propia (2016).

Básicamente, acudiendo a estas normas encontramos los criterios que nos permite pensar y ejecutar una herramienta que permita eficazmente adelantarnos a la recuperación de los suelos que componen la Estructura Ecológica Principal y Regional. Ahora bien, considerando los conceptos clave resaltados en la columna derecha vamos a jerarquizar dichas categorías para proponer un concepto de Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal aceptable para nuestros propósitos en el mapa conceptual de la imagen 4.2.2.

Imagen 4.2.2. Concepto del Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal Soportado en las Normas y Disposiciones del Sistema Jurídico Colombiano.



Fuente: Elaboración propia (2016).

Consideramos que el Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal es un desarrollo necesario que busca aportar a la Estructura Ecológica Principal y Regional la garantía de la sostenibilidad. Esta categoría sintetiza y permite gestionar el ordenamiento ambiental del territorio como una función del Estado, y que en relación con otras normas influyentes en el campo de las decisiones de ordenamiento tienen un nivel superior y son determinantes en los procesos de elaboración de Planes, Esquemas y Planes Básicos de Ordenamiento en la legislación colombiana. Esta función de ordenamiento ambiental, hasta el momento se ha caracterizado más por las decisiones conservacionistas, pero en el sistema jurídico existe claramente la obligación que tiene la administración de *mejorar las condiciones ecológicas*, y que, en términos territoriales, se puede concretar realizando zonificaciones especiales que permitan convertir suelos degradados o en riesgo de degradación en bosques y santuarios para la vida.

Por lo anterior, visto desde las categorías jurídicas y administrativas, el Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal podría constituirse en un plan correspondiente con la potestad que

tienen las administraciones de adelantar proyectos de restauración y de mejorar cuencas y suelos con potencial ecológico. Esta parte es muy importante, pues la Estructura Ecológica Principal y Regional tiene como columna vertebral el curso de las cuencas y acuíferos, así como de los suelos con potencial ecológico como bosques, páramos y humedales, por lo tanto, la primera facultad que tiene la administración es adquirir el conjunto de suelo y predios que contiene ecosistemas relevantes, tal como en su momento lo empezó a realizar el municipio de Bogotá en relación con los ríos que nacen o atraviesan los Cerros Orientales.

La Estructura Ecológica Principal y Regional se refuerza en la medida que se pueda ganar una hectárea que tiene una alta influencia en el mejoramiento de un río o un cauce, y en tanto que este énfasis lo determina la ley, la administración debe velar por adquirir dicho o predio hacer que los propietarios se vean incentivados a reconvertir su propiedad para dedicarla exclusivamente a la generación de servicios ambientales. En ambos casos, encontramos que existen fundamentos administrativos para que las entidades administrativas puedan expandir zonas de protección mediante la acción administrativa directa o mediante la colaboración entre el Estado y los Propietarios, Poseedores y Tenedores de la Tierra.

A lo anterior hay que agregar que debido a la Ley 1454 de 2011, las entidades administrativas, especialmente las Corporación Autónomas pueden hacer pactos de cooperación para invertir en territorios fuera de su jurisdicción. Esta posibilidad de asociación en lo que teóricamente nos permite pensar que el Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal debe ser producto de un consenso y de una apuesta regional, para que dicha expansión sea inicialmente la creación de zonas de amortiguamiento y conexión entre las ya existentes áreas protegidas.

Por lo anterior, la viabilidad del Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal está en la oportunidad de gestionar *verdaderas zonas de amortiguación o armonización*, las cuales hacen parte de una herramienta concebida desde el año 2014 en el nivel nacional (Paredes-Leguizamón, 2014). Más allá de realizar un Registro Único de Ecosistemas que no hacen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y que a su vez pueden materializarse por medio de la adquisición estatal, pago por servicios ambientales o por la gestión de la sociedad civil para constituir reservas, la apuesta y refundación de la política ambiental debe estar encabezada por el eslogan “*convertir potreros en bosque*”.

En el marco de estas características el Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal se convierte en un desarrollo previsible dentro del sistema jurídico-administrativo con el cual gestionar el ordenamiento ambiental de una estructura territorial en procura de hacer funcionales suelos y cuencas que contribuyan al fortalecimiento de la Estructura Ecológica Principal y Regional y por ende le permitan a las entidades estatales tomar decisiones de ordenamiento no sólo asimilando o normalizando el orden caótico del proceso de urbanización, sino decisiones que le permitan modificarlo y dirigirlo en un rumbo sostenible.

4.2.1 Algunos Criterios para diseñar el plan del Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal en el Territorio Circunvecino a los Cerros Orientales (ARFPBOB)

La columna jurídica vertebral del Ordenamiento ambiental urbano-regional de Bogotá y su territorio está compuesta por la cuenca del río Bogotá y las áreas forestales establecidas en el Acuerdo 30 de 1976. Se debe agregar también la Declaración del Sumapaz (Resolución 153 de 1977) y Chingaza (Resolución 154 de 1977) como parques nacionales naturales. Esta breve descripción se corresponde con la imagen 1.5.1.16 del capítulo primero, Corema de la Estructura Ecológica Regional del Territorio Ambiental de Bogotá.

En función de tales áreas protegidas es que se debe llevarse a cabo la expansión de la Estructura Ecológica Principal y Regional, de modo que para consolidar esta tarea es importante contar con una reconversión económica y priorización de áreas a agregar. En el caso de los Cerros Orientales debemos sugerir inicialmente la reconversión de las actividades productivas en las veredas del Verjón y articular a la reserva dos ecosistemas clave: El río Teusacá y el Páramo de Cruz Verde.

En el mapa de la *imagen 4.2.1.1* que muestra en color amarillo las actividades agropecuarias en el sector de las veredas del Verjón dentro del ARFPBOB, las cuales han sido objeto de control recientemente por la Procuraduría General de la Nación, al respecto, identificamos aquí el primer territorio a realizar actividades preventivas dentro de la reserva. Ya en el Plan de Manejo de la reserva, que adopta la zonificación de la Resolución del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial 463 de 2005, se señala que la mayor parte del territorio correspondiente a estas veredas es *zona de recuperación ambiental*¹²⁷. Por su parte, en el mapa de la *imagen 4.2.1.2* mostramos la zonificación derivada de la mencionada Resolución 463 de 2005.

¹²⁷ 4. **Zona de Recuperación Ambiental.** (Según el artículo 3 de la Resolución 463 de 2005). Zonas destinadas a la recuperación y mantenimiento del efecto protector de la reserva forestal dentro de áreas que han sido alteradas por el desarrollo de viviendas rurales semiconcentradas y/o dispersas o de edificaciones de uso dotacional, generando procesos de fragmentación y deterioro de coberturas naturales. Dichas áreas deben ser sometidas a tratamientos de recuperación ambiental para garantizar que las infraestructuras allí presentes no pongan en riesgo el efecto protector de los suelos y el funcionamiento integral de la reserva forestal protectora.

Los límites de las zonas de recuperación ambiental, establecidas en el Plano N° 2, podrán ser objeto de precisiones cartográficas en el marco del Plan de Manejo de la Reserva Forestal "Bosque Oriental de Bogotá". Tales precisiones se adelantarán con base en estudios de detalle que demuestren la pertinencia de dichos ajustes.

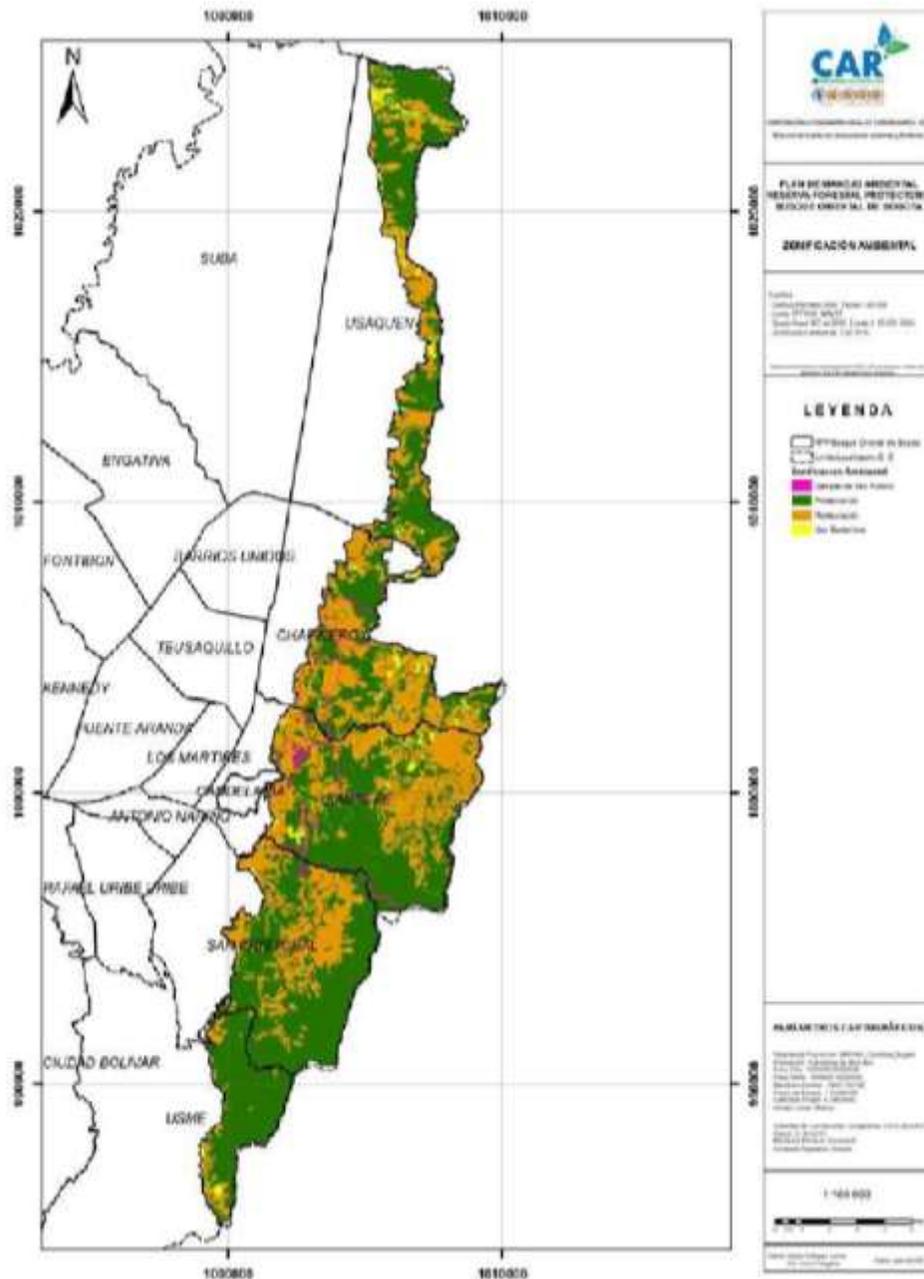
El tratamiento de recuperación ambiental se define bajo los siguientes parámetros:

a) No permitir la implantación de nuevas unidades de vivienda rural semiconcentrada y/o dispersa y nuevas unidades de carácter dotacional, así como tampoco la ampliación de las infraestructuras suburbanas preexistentes en estas zonas. Igualmente se deberán ordenar adecuadamente los conjuntos de vivienda dispersa existentes actualmente; emprender acciones de recuperación de las zonas libres dispuestas al interior de los mismos y propender porque las infraestructuras viales y de servicios públicos no pongan en riesgo la función protectora de la reserva y la conservación de los recursos naturales renovables de la misma;

b) Para el desarrollo de las acciones de recuperación ambiental, este tratamiento debe buscar una armonización de esta zona y configuración equilibrada de las construcciones existentes, donde la cobertura forestal protectora con especies nativas, como uso principal debe cubrir la mayor parte del área. No obstante, la asignación de parámetros y especificaciones que se determinen en el Plan de Manejo de la Reserva Forestal deberán considerar la situación actual y particular de dichas construcciones y las necesidades que se derivan para su funcionamiento;

c) El Plan de Manejo de la Reserva Forestal deberá especificar las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación a que están obligados los propietarios de las edificaciones contenidas en estas zonas, así como los demás parámetros para su correcta armonización y funcionamiento;

Imagen 4.2.1.2. Zonificación Ambiental del Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá.



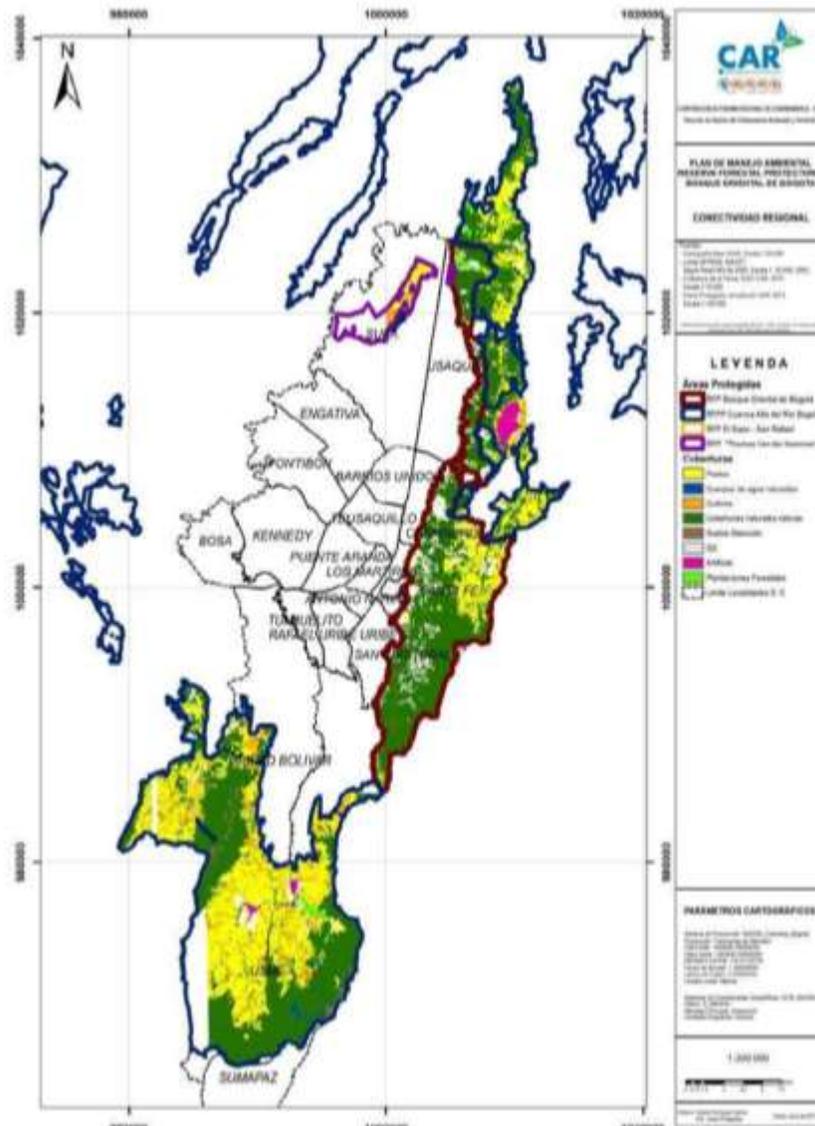
Fuente: Corporación Autónoma de Cundinamarca (2015).
Modificación al Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá.

Esta zona se caracteriza en particular, porque demanda una colaboración con los actuales habitantes del territorio en relación a la habilitación de las viviendas, evitar la parcelación, aumento progresivo

de la cobertura forestal, entre otros. Uno de los argumentos más importantes consiste en que dada la importancia del Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá para el Distrito Capital es necesario que la población que habita el territorio se convierta en un conjunto de funcionarios públicos por medio de programas ajustados como el Pago por Servicios Ambientales. Es muy importante cerrar la brecha de expansión de las fuerzas urbanas al oriente regional logrando programas de reconversión forestal de predios, tal como ha estado señalado desde el Código de Recursos Naturales.

Ahora bien, tratándose de nuestra Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, desde 1976, sabemos que colinda con parte del Área Reserva Forestal Protectora-Productora Cuenca Alta del Río Bogotá (ARFPPCARB), sin embargo, debido al descuido de esta última y a la propuesta de realinderación de la CAR, es cada vez menor el territorio colindante entre estas dos reservas al nororiente del Distrito Capital. Las autoridades ambientales, en el marco de la gestión desarrollada hasta el momento, se han encargado de adoptar decisiones de ordenamiento normalizadoras, previendo que la definición y delimitación será la piedra angular del ordenamiento.

Imagen 4.2.1.3. Conectividad regional del Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá con la delimitación aproximada del Área Reserva Forestal Productora Cuenca Alta del Río Bogotá según el Acuerdo 30 de 1976.

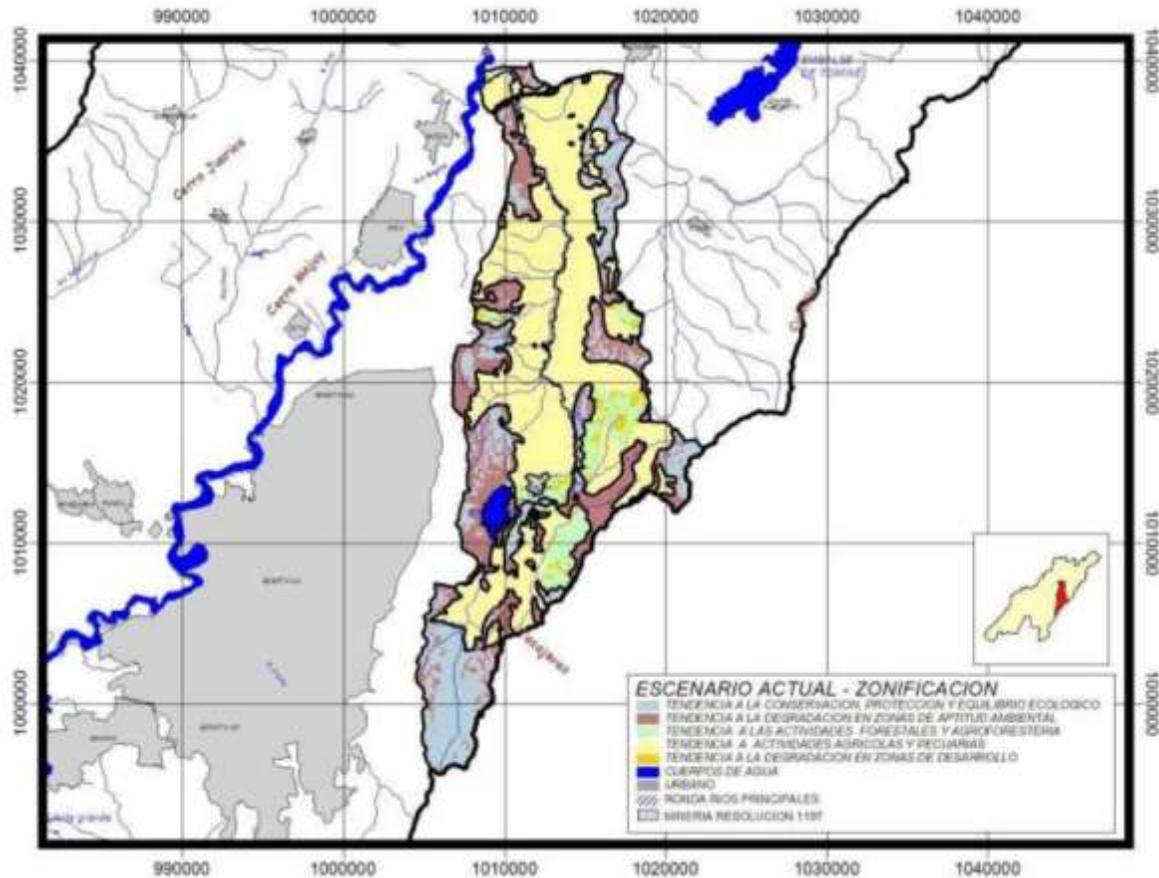


*Fuente: Corporación Autónoma de Cundinamarca (2015).
Modificación al Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá.*

Al respecto, luego de la necesidad de restaurar el Área de Reserva Forestal en el sector de las veredas del Verjón, es importante consolidar la relación entre las montañas del nororiente y la cuenca (como el valle) del río Teusacá, este sector deberá ser objeto de decisiones de ordenamiento que obligue a los propietarios a implementar prácticas ecológicas de construcción y que permita a la Corporación

Autónoma Regional de Cundinamarca como a las entidades competentes del Distrito Capital a adquirir predios con el fin de conservar, mantener y recuperar las fuentes hidrográficas.

Imagen 4.2.1.4. Escenario de Interacción y planeación del Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal hacia la cuenca y valle del río Teusacá.



Fuente: Planeación Ecológica Ltda (2006).

Elaboración del Diagnóstico, Prospectiva y Formulación de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá-Subcuenca del río Teusacá.

Por último, la zona a expandir la Estructura Ecológica Principal y Regional asociada al Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá son los predios aún no delimitados del páramo de Cruz Verde y que colindan con la reserva. En todo caso, el criterio a usar consiste en que las entidades estatales adquieran los predios cercanos a la reserva y que se hagan programas de Pago de Servicios Ambientales en predios que garantizan la protección a la biodiversidad, conservación de acuíferos y control a la demanda de suelo para vivienda, comercio u otra actividad económica.

4.3 Concepto del Suelo Urbano de Adaptación Ecológica

Como ya fue afirmado el problema del borde visto como barrera urbana, más exactamente perímetro urbano, ha llevado a que el ordenamiento ambiental tenga una importancia marginal, secundaria no atendida. En el largo plazo, no solo los bordes urbano-ambientales, sino toda el área urbana de Bogotá deberá ser sostenible, y los espacios naturales deberán tener nuevamente un carácter sagrado. Pero esta apuesta no se puede dejar al mercado, ni al esfuerzo exclusivo de las organizaciones ambientales. Del mismo modo como el Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal se corresponde con un plan de obligatorio cumplimiento y colaboración público-privada en las áreas rurales, el Suelo Urbano de Adaptación Ecológica debe corresponderse con una política de largo plazo para construir la ciudad ambiental de nuestro tiempo.

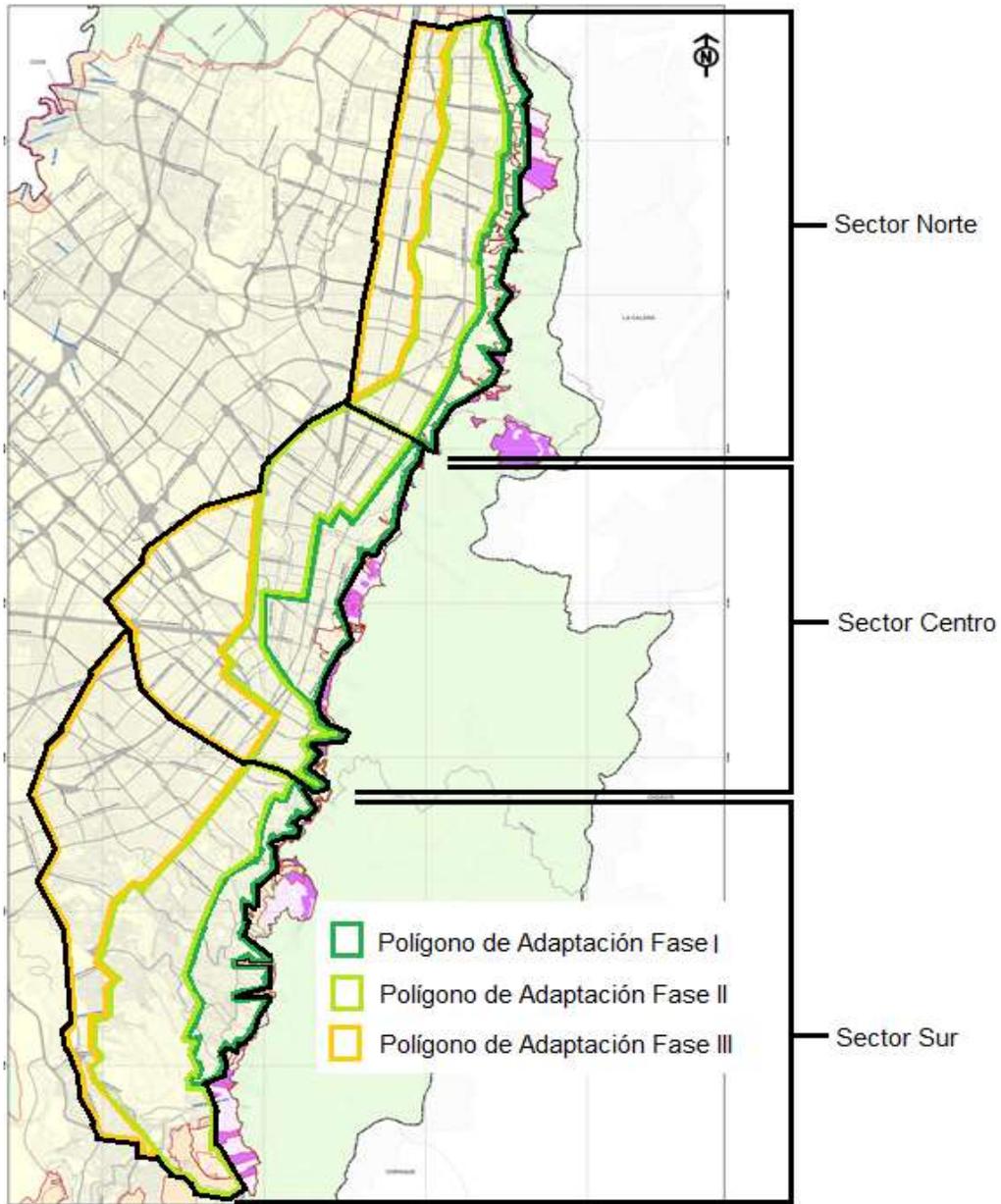
Para lograr esto, se propone un parámetro por el cual, el conjunto de barrios y construcciones vecinas a las Cerros deben irse adaptando ecológicamente mediante el uso de tecnologías que permitan el reverdecimiento de las fachadas, la descontaminación del agua desde la fuente, y por último, el uso efectivo de energía solar. La apariencia final del paisaje urbano cuando se haya logrado un importante avance debe ser como si la ciudad se hubiera construido dentro de un bosque.

Pero esta visión de ciudad debe realizarse ajustada a sus estructuras y ejes fundamentales, es decir, los Cerros Orientales y los ríos urbanos. Si se hacen esfuerzos aislados de reverdecimiento y adaptación ecológica se cometerá el grave error de desconocer una de las primeras leyes de los ecosistemas y es su interdependencia. Para ello el reverdecimiento de la ciudad debe comenzarse en las áreas y barrios inmediatamente vecinos a los Cerros.

La primera área de intervención se corresponde con la Franja de Adecuación, pero estas 973 hectáreas ya cuentan con un plan propio, contenido en el Decreto 485 de 2015 “Por el cual se adopta el Plan de Manejo para el área de canteras, vegetación natural, pastos, plantaciones de bosques y agricultura que corresponde al área de ocupación pública prioritaria de la Franja de Adecuación, y se dictan otras disposiciones”. Ahora, este decreto sólo se refiere al Área de Ocupación Pública Prioritaria, en estricto sentido no obliga a realizar adecuaciones ecológicas los habitantes beneficiados de la extracción de la reserva.

Esta propuesta debe implementarse progresivamente, al respecto, el parámetro que hemos diseñado aquí tiene dos fundamentos: 1) Adecuar los barrios pertenecientes al suelo urbano clasificándolos en zonas y fases y 2) Evaluar el rendimiento de la implementación por medio del mejoramiento de la calidad del agua de los ríos que nacen en los Cerros. En el mapa de la imagen 4.3.1 sugerimos un esquema de implementación de la política del Suelo Urbano de Adaptación Ecológica.

Imagen 4.3.1. Parámetro para la Configuración del Suelo Urbano de Adaptación Ecológica discriminado por Fases de Implementación.



Fuente: elaboración propia con base en Secretaría Distrital de Planeación (2016).

Los barrios y urbanizaciones dentro de la Fase I son aquellos que deben adecuar sus prácticas para vincular el área urbana al ecosistema de los Cerros Orientales, son el territorio que debe adoptar acciones intensas para reverdecer y compensar el daño ambiental que ha ocasionado el hecho ordenador de la urbanización en la falda de las montañas. Una vez se haya logrado un avance

importante en la adaptación de este suelo, los barrios y urbanizaciones señalados en la Fase II son aquellos en donde la política se debe concentrar en mejorar los corredores ecológica de ronda, para que los esfuerzos de adaptación de la Fase I se vean notoriamente en el aumento del caudal y vida de los ríos. La identificación aproximada de esta fase se corresponde con lo que fue el área de ejecución del PIDUZOB en el sector sur, razón por la cual, una tarea importante es consolidar un sistema de espacio público sostenible, tarea pendiente desde hace más de 40 años cuando se extendió y adecuó la red de servicios públicos en dicha zona de la ciudad.

Por último, la Fase III se corresponde con los barrios y sectores que complementan la estructura acuífera de la ciudad, el territorio al occidente del sector de la Fase III se corresponde aproximadamente con el área de influencia de descarga de acuíferos que existía en Bogotá a principios del siglo XX, es decir la vieja zona inundable. En el occidente, los criterios de adaptación ecológica deberán ser complementarios al reverdecimiento desde la montaña, pero diferentes, en términos que allí la directriz de adaptación ecológica estará marcada por las decisiones de recuperación del río Bogotá y los humedales del Distrito y la Región.

4.4 Recomendaciones de Política

Desde el capítulo tercero hemos realizado conclusiones muy precisas sobre lo que ha sido la trayectoria del ordenamiento ambiental del territorio de los Cerros Orientales, sus alcances territoriales e históricos. Hemos articulado las relaciones abstractas y concretas que nos permitieron realizar un análisis crítico de los resultados de las decisiones de ordenamiento y al mismo tiempo desarrollar un conjunto de propuestas para superar las nociones de borde concentradas en el perímetro urbana.

Desde los Cerros Orientales, tenemos la posibilidad real de mejorar el sistema hídrico de la ciudad, mejorar la calidad del aire, pero también de convertir el oriente rural del Distrito Capital y la región en un jardín de bosque alto andino y de Páramo. Para ello, realizamos a continuación un conjunto de recomendaciones de política muy puntuales con base en los desarrollos de este capítulo:

1. Cualquier proyecto de extracción de áreas de reserva de los Cerros Orientales debe estar prohibido. Es importante, que la administración distrital haga innovaciones en el cobro del impuesto predial para favorecer no solamente a quienes dediquen sus predios a conservación, sino a aquellos que implementen tecnologías restauradoras.
2. El trabajo de recuperación y mejoramiento de la Estructura Ecológica Principal debe realizarse con coordinación estatal, pero los esfuerzos y recursos los debe aportar la ciudadanía.
3. La categoría de Estructura Ecológica Principal debe ser reforzada dentro del ordenamiento jurídico distrital con la inclusión de las categorías de Suelo de Expansión de la Estructura Ecológica Principal y el Suelo Urbano de Adaptación Ecológica. Además, debe considerarse que la Estructura Ecológica es superior a la Estructura Funcional de Servicios y la Estructura Socio-económica y espacial.
4. Deben preferirse mecanismos de movilidad intermodales, que no demanden la destrucción injustificada de territorios con valores ecosistémicos.
5. El Distrito Capital, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y los municipios circunvecinos del Oriente de Bogotá, deben cooperar y comprometerse en la elaboración de un plan que le permita al Acueducto de Bogotá, a la Secretaría Distrital de Ambiente y al Jardín Botánico José Celestino Mutis hacer inversiones y ejecutar proyectos por fuera de la jurisdicción del Distrito Capital, pues siendo el Distrito el principal doliente de estas políticas, así mismo es la administración de Bogotá la que debe contar con las facultades necesarias de ejecutar y coordinar tales proyectos.
6. Proyectar de acuerdo con la naturaleza en el caso de Bogotá requiere primeramente planear para recuperar la vida de los ecosistemas. No es sencillo, pues la tarea es compleja, pero principalmente se requiere una estrategia progresiva que le permita a los habitantes cambiar sus modos de consumo de modo desapercibido. Pero esta tarea no se llevará a cabo si no reformulamos el alcance y la comprensión de lo que se puede hacer con las decisiones de ordenamiento estatal, empezando principalmente por redefinir como proyecto de la ciudad,

ser un territorio sostenible y sagrado para la vida de sus habitantes en el mediano y largo plazo.

Bibliografía

- Acción Comunal Distrital. (1998). *Bogotá, historia común*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Acción Popular de la Procuraduría General de la Nación contra Víctor Julio Sabogal Mora y Otros, 110013103030199204254-01 (Tribunal Superior del Distrito Judicial de Bogotá D.C. 6 de diciembre de 2010).
- Alba Castro, José Miguel. (1998). *El Surgimiento de las Centralidades en las Periferias Urbanas de Santa Fe*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Alcántara Vasconcelos, Eduardo. (2010). *Análisis de la movilidad urbana: Espacio, medio ambiente y equidad*. Bogotá: CAF.
- Alfonso, William & Carrillo, Mónica. (2010). Evolución de la estrategia institucional de consolidación de un borde urbano sobre la reserva forestal de los Cerros Orientales de Bogotá 1990-2010. *Revista Pre-Til*, 45-58.
- Andrade Medina, Pilar & Bermúdez Cárdenas, Carolina. (2010). La sostenibilidad ambiental urbana en Colombia. *Revista Bitácora Urbano/Territorial*, 73-93.
- Andrade, Germán; Mesa, Claudia, Ramírez, Andrés & Remolina, Fernando. (2008). Estructura Ecológica Principal y Áreas Protegidas de Bogotá. *Foro Nacional Ambiental* (Documento de Política Pública No. 25), 1-12.
- Arango López, Diego. (2011). La consolidación de un gobierno planificador en Bogotá: 1902-1950. *Polisemia*, 62-74.
- Ardila, Gerardo. (2009). Bogotá-Sabana: ¿Gobernabilidad posible? *Foro Nacional Ambiental*, 1-12.
- Arias de Greiff, Jorge. (2005). Los Cerros de Bogotá y su Nomenclatura. En M. (. Segura, *Conversaciones con Bogotá 1945-2005* (págs. 84-90). Bogotá: Sello Editorial Lonja de Propiedad Raíz de Bogotá.
- Aron, Raymond. (1995). Introducción. En M. Weber, *El Político y el Científico* (págs. 7-77). Madrid: Alianza.
- Arteaga Arredondo, Isabel. (2005). De la periferia a la ciudad consolidada. *Bitácora Urbano/Territorial*, 98-111.
- Ballén-Velásquez, Laura Milena. (2014). "Desbordando" la categoría de borde: Reflexiones desde la experiencia bogotana. *Bitácora Urbano/Territorial*, 87-95.
- Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF). (1974). *Estudio de desarrollo urbano de Bogotá: Fase II*. Bogotá: Distrito Especial de Bogotá.
- Bastide, Roger. (1968). Introducción al estudio del término "Estructura". En R. Bastide, *Sentidos y usos del término estructura en las ciencias del hombre* (págs. 9-16). Buenos Aires: Paidós.
- Bayona Posada, Jorge. (1960). *Los misterios de Monserrate y Guadalupe*. Bogotá: Editorial Lumen.
- Bernal Hadad, Jaime. (2005). Sabana de Bogotá: el conflicto por los recursos naturales y la situación ecológica. En G. Palacio Castañeda, *Historia ambiental de Bogotá y la Sabana, 1850-2005* (págs. 250-291). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

-
- Blanco, Javier. (2015). *La Experiencia Colombiana en Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales*. Bogotá: Ecoversa. Obtenido de http://www.cifor.org/pes/publications/pdf_files/colombia_experience.pdf
- Bohórquez Alfonso, Ivonne Alexandra. (2008). La política pública para los cerros orientales de Bogotá: Una revisión en perspectiva y comentada. *Territorios*, 229-242.
- Bohórquez Alfonso, Ivonne Alexandra. (2009). La frontera rural en Bogotá: Un debate sobre sostenibilidad ambiental y crecimiento urbano. En *VIII seminario de investigación urbano-regional ACIUR* (págs. 1-18). Bogotá.
- Bohórquez Caldera, Luis Alfredo. (2008). Concepción sagrada de la naturaleza en la mítica muisca. *Revista de las ciencias del espíritu*, 151-176.
- Borja, L. M. (2000). *Estado, sociedad y ordenamiento territorial en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Bozzano, Horacio. (2000). Territorios de Borde en la región metropolitana. En *Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles: aportes para una teoría territorial del ambiente* (págs. 82-108). Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Braudel, Fernand. (1976). *El mediterráneo en la época de Felipe II, tomo primero*. México D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Braudel, Fernand. (1977). Las responsabilidades de la historia. En *La historia y las ciencias sociales* (págs. 19-48). Madrid: Alianza editorial.
- Bromberg, Paul. (2009). *Microfísica de la evolución de la ciudad*. Bogotá: Introducción al gobierno urbano-Notas de clase.
- Camargo Ponce de León, Germán. (2007). *Marco normativo de los Cerros Orientales de Bogotá*. Obtenido de www.cerrosdebogota.org: <http://cerrosdebogota.org/historiadeloscerros/historia/assets/marconormativo.pdf>
- Camargo Ponce de León, Germán. (2008). *Ciudad Ecosistema: Introducción a la Ecología Urbana*. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Camargo, Germán & Agudelo, Laura. (2016). Ventajas de un enfoque de anticipación e inclusión para la armonización de la conservación de la naturaleza y el crecimiento de los bordes urbanos en Colombia. *XII Seminario de Investigación Urbana y Regional*.
- Campo Albán, Maritza Liliana. (2012). *Bogotá en la década de 1970: El PIDUZOB como referente teórico de la planeación acción*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Carrasquilla Botero, Juan. (1981). *Tenencia de la tierra en la sabana de Bogotá de 1539 a 1939*. Bogotá: Centro de Investigación y Educación Popular (CINEP).
- Carrillo Flórez, Mónica Julie. (2011). *La dinámica de crecimiento del borde urbano sobre los Cerros Orientales de Bogotá. Posibilidades de Gestión de Ciudad en zonas de ladera*. Bogotá: Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.
- Carrillo Flórez, Mónica Julie. (2011). *La dinámica de crecimiento del Borde Urbano sobre los Cerros Orientales de Bogotá: Posibilidades de Gestión de ciudad en zonas de ladera*. Bogotá: Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.

-
- Carrión Barrero, Gustavo. (2008). Debilidades del nivel regional en el Ordenamiento Territorial Colombiano: aproximaciones desde la normatividad política administrativa y de usos del suelo. *Arquitectura, Ciudad y Entorno* (7), 145-165.
- Carrizosa Umaña, Julio. (1978). El Inderena 1974-1978: Resumen Introductorio. En I. N. Ambiente, *Ecología y Estado en Colombia 1974-1978* (págs. 1-17). Bogotá: Ministerio de Agricultura.
- Castellanos Camacho, Yino. (Septiembre de 2006). La agonía de los Cerros es la de Bogotá. *UN Periódico*. Obtenido de <http://historico.unperiodico.unal.edu.co/ediciones/89/08.htm>
- Castellanos, Magdalena (Coord). (2003). *Análisis Histórico de los Procesos de Ocupación y Transformación de los Cerros Orientales: Insumos para la prospectiva territorial*. Bogotá: Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente.
- Castells, M. (2009). *La sociedad red*. Barcelona: Alianza.
- Castells, Manuel. (1971). *Problemas de Investigación en Sociología Urbana*. Madrid: Siglo Veintiuno España Editores s.a.
- Castells, Manuel. (1977). *La Cuestión Urbana*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Ceballos Ramos, Olga Lucia. (2008). La cualificación de la periferia urbana y el espacio público. Una reflexión desde las políticas públicas de Bogotá. *Territorios*, 207-227.
- Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico. (1999). *Tendencias recientes de ocupación territorial en Bogotá*. Bogotá: Colciencias & Gobernación de Cundinamarca.
- Centro de Investigaciones Facultad de Arquitectura. (2000). *Cerros de Bogotá*. Bogotá: Villegas Editores.
- Chaparro Valderrama, Jairo; Mendoza, Diana Milena & Pulido, Belky Mary. (1997). *Un siglo habitando los Cerros: Vidas y Milagros de Vecinos en el Cerro del Cable*. Bogotá: Alcaldía Local de Chapinero.
- Checkland, Peter. (2008). *Pensamiento de sistemas, práctica de sistemas*. Limusa: México.
- Consejo Nacional de Planificación. (1976). *La CAR y la Planificación Regional de la Sabana de Bogotá*. Bogotá: CONPES.
- Consortio Gerenciar. (2000 a). *Diagnóstico de los Cerros Orientales*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Consortio Gerenciar. (2000 b). *Escenarios para los Cerros Orientales de Santafé de Bogotá D.C.* Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Contraloría de Bogotá D.C. (2006). *Asegurar el Futuro de los Cerros Orientales de Bogotá Mandato Verde*. Bogotá: C.B. Obtenido de <http://www.contraloriabogota.gov.co/intranet/contenido/informes/Sectoriales/Direcci%C3%B3n%20Sector%20Ambiente/%20Asegurar%20el%20Futuro%20de%20los%20Cerros%20Orientales%20de%20Bogota%20Mandato%20Verde.pdf>
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (2015). *Modificación al Plan de Manejo Ambiental Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá*. Bogotá: CAR.
- Corporación Cactus. (2014). *Más cemento Menos alimento: II informe sobre el derecho a la alimentación en la Sabana*. Bogotá: Impresos y suministros del Oriente S.A.S.

-
- Cortés Díaz, Marco. (2006). *La anexión de los 6 municipios vecinos a Bogotá en 1954*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Cortés Vega, José Manuel. (2012). Diversidad de realidades mutables: Bordes urbanos en límites naturales. Escenarios de cohesión social y preservación ambiental. *Traza*, 120-145.
- Cuéllar Sánchez, Marcela & Mejía Pavony, Germán (2007). Atlas Histórico de Bogotá: Cartografía 1791-2007. Bogotá: Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.
- Daza Ramírez, Luis Jorge. (1999). *Los Cerros Orientales de Bogotá*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- De Vries, Jan. (1984). *La urbanización de Europa: 1500-1800*. Barcelona: Crítica.
- Del Castillo, Juan Carlos. (2013). *Santafé de Bogotá en el discurso de la ciudad ordenada: Crítica a un discurso del orden urbano en los siglos XVI a XVIII*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Delgado Roza, Juan David. (2010). *La construcción social del paisaje de la Sabana de Bogotá 1880-1890*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Departamento Nacional de Estadística. (2012). *Informe de Coyuntura Económica Regional Bogotá-Cundinamarca*. Bogotá: DANE.
- Departamento Nacional de Planeación. (2014). *Misión Sistema de Ciudades: Una Política Nacional para el Sistema de Ciudades Colombiano con una visión a Largo Plazo*. Bogotá: Puntoaparte.
- Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente. (2003). *Prospectiva Territorial y Propuesta de Manejo del Componente Hídrico en el Contexto del Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales de Bogotá D.C*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Díaz Arenas, Pedro Agustín. (1987). *Relaciones internacionales de dominación*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia ed. 1998.
- Duane, William. (1937). Bogotá en 1822-1823. En *La Ciudad y su Historia* (págs. 241-244). Bogotá: Registro Municipal.
- Duquino Rojas, Luis Gabriel. (2013). Bogotá: evolución urbana, socioeconómica y ambiental entre 1920 y 2010. *Perspectiva Geográfica*, 281-302.
- Durkheim, Émile. (1897). *Las reglas del método sociológico*. Madrid: Alianza Ed. 2012.
- Echevarría Ramírez, María Clara. (1996). Lo Urbano y lo Cultural en el Ordenamiento Ambiental del Territorio. En *El Ordenamiento Ambiental del Territorio: Panel de Expertos*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Editorial. (20 de septiembre de 2006). El Megaparque Oriental. *El Tiempo*, pág. 18. Obtenido de cerrosdebogota.org/bibliotecavirtual/articulosypublicaciones/assets/elmegaparqueoriental.pdf
- Empresa de Acueducto de Bogotá. (2003). Aguavieja. En *El agua en la historia de Bogotá* (págs. 59-95). Bogotá: Villegas Editores.
- Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. (2003). El Acueducto Municipal de Bogotá y las Empresas Municipales de Acueducto y Tranvía 194-1937. En *El Agua en la Historia de Bogotá 1538-1937* (págs. 363-540). Bogotá: Villegas Editores.

-
- Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. (2003). El nuevo Acueducto de Bogotá 1938-1955. En *El Agua en la Historia de Bogotá 1938-1985* (págs. 17-155). Bogotá: Villegas Editores.
- Escobar, Arturo. (1998). *La invención del tercer mundo: Construcción y deconstrucción del desarrollo*. Bogotá: Norma.
- Esguerra, Sandra. (2011). *Corredor de conservación Chingaza-Sumapaz-Guerrero. Resultados del diseño y lineamientos de acción*. Bogotá: Conservación Internacional Colombia.
- Fals Borda, Orlando. (1996). *Región e historia: elementos sobre el ordenamiento y equilibrio regional en Colombia*. Bogotá: Tercer Mundo.
- Foucault, Michel. (1975-1976). *Defender la Sociedad*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica Ed. 2008.
- Franco, Erika. (2013). Memoria Bicentenario: estado de conocimiento de los Cerros Orientales de Bogotá (1810-2010). *Revista Nodo* (14), 103-116.
- Gallego, Juan; López, Denis & Sepúlveda, Carlos. (2014). *Estratificación socioeconómica con base en información catastral: modelos para el caso de Bogotá*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- García Barón, María Catalina. (2014). *Borde Urbano-Rural en Bogotá: Aproximación conceptual, políticas públicas y ordenamiento social del territorio*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- García, Néstor; Vargas, Orlando & Figueroa, Yisela. (2006). *Los Cerros Orientales y su Flora: El Acueducto de Bogotá, sus reservas y su gestión ambiental*. Bogotá: Empresa de Acueducto de Bogotá & Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Ginsburg, Leslie. (1961). Significado del término "región". En *El concepto de región* (págs. 1-12). Buenos Aires: Ediciones 3.
- Gobernación de Cundinamarca, Alcaldía Mayor de Bogotá Distrito Capital y Corporación. (2008). *Propuesta técnica de lineamientos de política ambiental para la Región Central: énfasis en la estructura ecológica regional EER*. Bogotá. Obtenido de <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/SeguimientoPolíticas/políticaIntegraciónRegional/Documentos/PA002-2PropuestaTécnicaLineamientosAmbiental.pdf>
- Gómez Lee, Iván Darío. (2009). Conflictos entre los derechos a la propiedad y el medio ambiente en los Cerros Orientales de Bogotá y la inseguridad jurídica. *Revista Digital de Derecho Administrativo*, 223-246.
- Gómez, Carlos. (2002). Problemas de la ética contemporánea. En *Doce textos fundamentales de Ética en el siglo XX* (págs. 7-88). Madrid: Alianza.
- Gramsci, Antonio. (1997). *Los intelectuales y la organización de la cultura*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Gravagnuolo, Benedetto. (1991). *Historia del Urbanismo en Europa 1750-1960*. Madrid: Akal.
- Grupo de Investigación Urbana - CINEP. (1976). *Planeación Urbana y Lucha de Clases: Los Circuitos Viales*. Bogotá: Centro de Investigación y Educación Popular - CINEP.
- Guerra Manzo, Enrique. (2005). Norbert Elías y Fernando Braudel: dos miradas sobre el tiempo. *Argumentos* (49), 123-148. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/595/59504908.pdf>

-
- Guhl, Ernesto. (1982). *Los páramos circundantes de la sabana de Bogotá*. Bogotá: Jardín Botánico José Celestino Mutis.
- Guhl, Ernesto. (1991). *Las fronteras políticas y los límites naturales*. Bogotá: Fondo para la Protección del Medio Ambiente José Celestino Mutis.
- Guio, Camilo & Palacio Castañeda, Germán. (2008). Bogotá: el tortuoso y catastrófico (des)encuentro entre el río y la ciudad. En *Historia ambiental de Bogotá y la Sabana 1850-2005* (págs. 194-249). Leticia: Universidad Nacional de Colombia.
- Gutiérrez Cely, Eugenio. (2007). La Economía Capitalina. En *Historia de Bogotá: Siglo XIX* (págs. 133-166). Bogotá: Villegas Editores.
- Gutiérrez Cely, Eugenio. (2007). Servicios públicos y comunicaciones. En *Historia de Bogotá: Siglo XIX* (págs. 33-76). Bogotá: Villegas Editores.
- Haesbaert, Rogério. (2013). Del mito de la Desterritorialización a la Multiterritorialidad. *Cultura y Representaciones Sociales*, 9-42.
- Hall, Peter. (1988). *Ciudades del mañana: Historia del urbanismo en el siglo XX*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Hall, Peter. (1998). El reto del orden urbano. En *Ciudades de la Civilización* (págs. 611-620). Londres: Weidenfeld & Nicolson.
- Harvey, David. (1973). *Justicia Social y Ciudad (Urbanismo y Desigualdad Social)*. Madrid: Siglo XXI Ed. 1977.
- Herce, Manuel. (2013). *El negocio del territorio: Evolución y perspectivas de la ciudad moderna*. Madrid: Alianza.
- Hernández Ramírez, Andrés. (2009). Análisis de los conflictos ambientales en interfaces urbano-rurales. Generalidades desde dos territorios de Bogotá. *Revista Nodo*, 3(6).
- Hernández, Alicia; Rojas, Rosario & Sánchez, Fabio. (2013). Cambios en el uso del suelo asociados a la expansión urbana y la planeación en el corregimiento de Pasquilla, zona rural de Bogotá (Colombia). *Cuadernos de Geografía*, 257-271.
- Herrera Ángel, Martha. (2002). *Ordenar para controlar. Ordenamiento espacial y control político en las llanuras del Caribe y en los Andes Centrales Neogranadinos*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Hettner, Alfred. (1892). *La Cordillera de Bogotá: Resultados de Viajes y Estudios*. Bogotá: Banco de la República. Ed. 1959.
- Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. (2014). *Herramientas de manejo de paisaje: Una propuesta para la conservación y restauración en paisajes rurales y de borde urbano rural en la cuenca del río Tunjuelo de Bogotá D.C.* Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Jaramillo Uribe, Jaime. (2001). Mestizaje y diferenciación social en el Nuevo Reino de Granada en la segunda mitad del siglo XVIII. En *Ensayos de historia social* (págs. 121-166). Bogotá: Alfaomega.
- Jaramillo, Roberto Luis & Meisel Roca, Adolfo. (2008). *Más allá de la retórica de la reacción, análisis económico de la desamortización en Colombia 1861-1888*. Cartagena de Indias: Banco de la República.

-
- Jiménez Ramos, Luis Miguel. (2011). *Unas montañas al servicio de Bogotá: Imaginarios de naturaleza en la reforestación de los cerros orientales, 1899 -1924*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Kosík, Karel. (1963). *Dialéctica de lo concreto*. Ciudad de México: Grijalbo.
- Lagache, Daniel. (1968). Estructura en Psicología. En R. Bastide, C. Levi-Strauss, D. Lagache, & H. & Lefebvre, *Sentidos y Usos del Término Estructura en las Ciencias del Hombre* (págs. 65-71). Buenos Aires: Paidós.
- Langebaek, Carl. (1985). Cuando los muiscas diversificaron la cultura y crearon el intercambio. *Boletín cultural y bibliográfico*, 6-8.
- Leclaire, Serge. (1991). *Desenmascarar lo real: el objeto en psicoanálisis*. Buenos Aires: Paidós.
- Lenin, V.I. (1894). *¿Quiénes son los amigos del pueblo y cómo luchan contra los socioaldemócratas?* Pekín: Ediciones Lenguas Extranjeras Ed. 1972.
- León Forero, Camila & Umaña Abadía, Nadia. (2015). De familias y poblamientos: La historia de la Caja Agraria-San Isidro. En H. & Ramírez Hernández, *¡Así se viven los Cerros! Experiencias de habitabilidad* (págs. 135-140). Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Lojkin, Jean. (1979). *El marxismo, el Estado y la cuestión urbana*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Lozano Ayala, Alejandro. (2008). *Aspectos sobre política pública: ejercicios e instrumentos para el análisis*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Luporini, Cesare. (1971). el círculo concreto-abstracto-concreto. En É. Iliénkov, *Problemas actuales de la dialéctica*. Madrid: Alberto Corazón.
- Maldonado, María Mercedes. (2005). ¿Son posibles las áreas protegidas alrededor de las grandes ciudades? A propósito de los Cerros Orientales de Bogotá. En *Región, ciudad y áreas protegidas: manejo ambiental participativo* (págs. 181-221). Bogotá: FESCOL.
- Martinet, Jeanne. (1973). *Claves para la semiología*. Madrid: Gredos. Edición 1982.
- Martínez, Carlos. (1978). *Bogotá: Sinopsis sobre su evolución urbana*. Bogotá: Escala.
- Marx, Karl. (1867). Prólogo. En *El Capital* (págs. 5-9). Barcelona: Grijalbo.
- Mc. Harg, Ian. (1992). *Proyectar con la Naturaleza*. New York: Editorial Gustavo Gili.
- McAdams, Michael. (2010). Complexity theory metaphors and Urban Planning. En *Análisis espacial y políticas públicas en estudios de casos seleccionados* (págs. 93-127). Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Mejía Pavony, Germán. (2000). *Los años de cambio: historia urbana de Bogotá, 1820-1910*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Mejía Pavony, Germán. (2009). En busca de la intimidad (Bogotá, 1880-1910). En P. (. Borja Gómez. Jaime & Rodríguez Jiménez, *Historia de la vida privada en Colombia* (págs. 19-45). Bogotá: Tauros.
- Mejía, María del Pilar. (2006). Monserrate, Guadalupe y La Peña: Vírgenes, naturaleza y ordenamiento urbano en Santafé, Siglos XVII y XVIII. *Fronteras de la historia*, 241-291.
- Mesa Ambiental de Cerros Orientales. (2008). *Territorios Populares, Ambiente y hábitat. Propuestas de Política Pública desde los Cerros Orientales de Bogotá*. Bogotá: M.A.C.B. Obtenido de <https://mesacerros.files.wordpress.com/2008/03/cerros.pdf>

-
- Mesa Betancourt, Claudia; Buitrago López, Edward & Silva Moreno, Doris. (2015). Contexto general de los Cerros Orientales de Bogotá. En H. & Ramírez Hernández, *¡Así se viven los Cerros! Experiencias de Habitabilidad Sostenible* (págs. 20-89). Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Mesa, Claudia; Andrade, Germán; Ramírez, Andrés & Otros. (2010). Chingaza. Más que agua para Bogotá. *Foro Nacional Ambiental*, 1-12.
- Meza, Carlos Andrés. (2008). Urbanización, conservación y ruralidad en los Cerros Orientales de Bogotá. *Revista Colombiana de Antropología*, 439-480.
- Ministerio del Medio Ambiente. (1998). *Lineamientos para la política ambiental de ordenamiento ambiental del territorio*. Bogotá.
- Montañez Gómez, Gustavo. (1994). *Hacia dónde va la Sabana de Bogotá: modernización, conflicto, ambiente y sociedad*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Moreno de Ángel, Pilar; Melo González, Jorge Orlando & Useche Lozada, Mariano. (1995). *Caminos reales de Colombia*. Bogotá: Fondo FEN.
- Moreno, Omar Enrique. (2004). A propósito de los procesos de conurbación en el sur de la metrópoli Bogotana. *Revista Bitácora*, 73-81.
- Museo de Arte Colonial. (1996). *Encomenderos de Santafé de Bogotá*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- Naredo, José Manuel. (1995). *Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible*. Ciudades para un Futuro más sostenible. Obtenido de <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a004.html>
- Naredo, José Manuel. (1999). *Sobre la insostenibilidad de las actuales conurbaciones y el modo de paliarla*. Ciudades para un Futuro más sostenible. Obtenido de <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a007.html>
- NATIVA Ltda. (1998). *Estudio Histórico sobre el papel y significado que han tenido los Cerros Orientales en el Desarrollo de Santa Fe de Bogotá*. Bogotá: Propuesta de Trabajo presentada al Instituto Distrital de Cultura y Turismo.
- Odum P, Eugene & Warrett, Gary. (2006). *Fundamentos de Ecología*. Ciudad de México: Thomson (Quinta edición).
- Ojeda Pérez, Robert. (2007). *Ordenar la ciudad: Reforma urbana en Santafé de 1774 a 1801*. Bogotá: Archivo General de la Nación.
- Osorio Olarte, Jacqueline. (1997). *Cerros, humedales y áreas rurales: Santa Fe de Bogotá*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Osorio Osorio, Julián Alejandro. (2005). Los cerros y la ciudad: crisis ambiental y colapso de los ríos en Bogotá al final del siglo XIX. En G. Palacio Castañeda, *Historia ambiental de Bogotá y la Sabana: 1850-2005* (págs. 170-193). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Palacio Castañeda, Germán. (2012). Urbanismo, naturaleza y territorio en la Bogotá Republicana. En *Ciudad y naturaleza: tensiones ambientales en Latinoamérica, siglos XVIII-XXI* (págs. 165-186). Puebla: Universidad Autónoma de Puebla.
- Pardo Díaz, Fabio Hernando. (2003). *Fómeque: Cinco siglos de progreso*. Fómeque: Alcaldía Municipal de Fómeque. Obtenido de http://www.fomeque-cundinamarca.gov.co/apc-aa-files/39346566643665373238383830353061/F_MEQUE__CINCO_SIGLOS_DE_PROGRESO.pdf

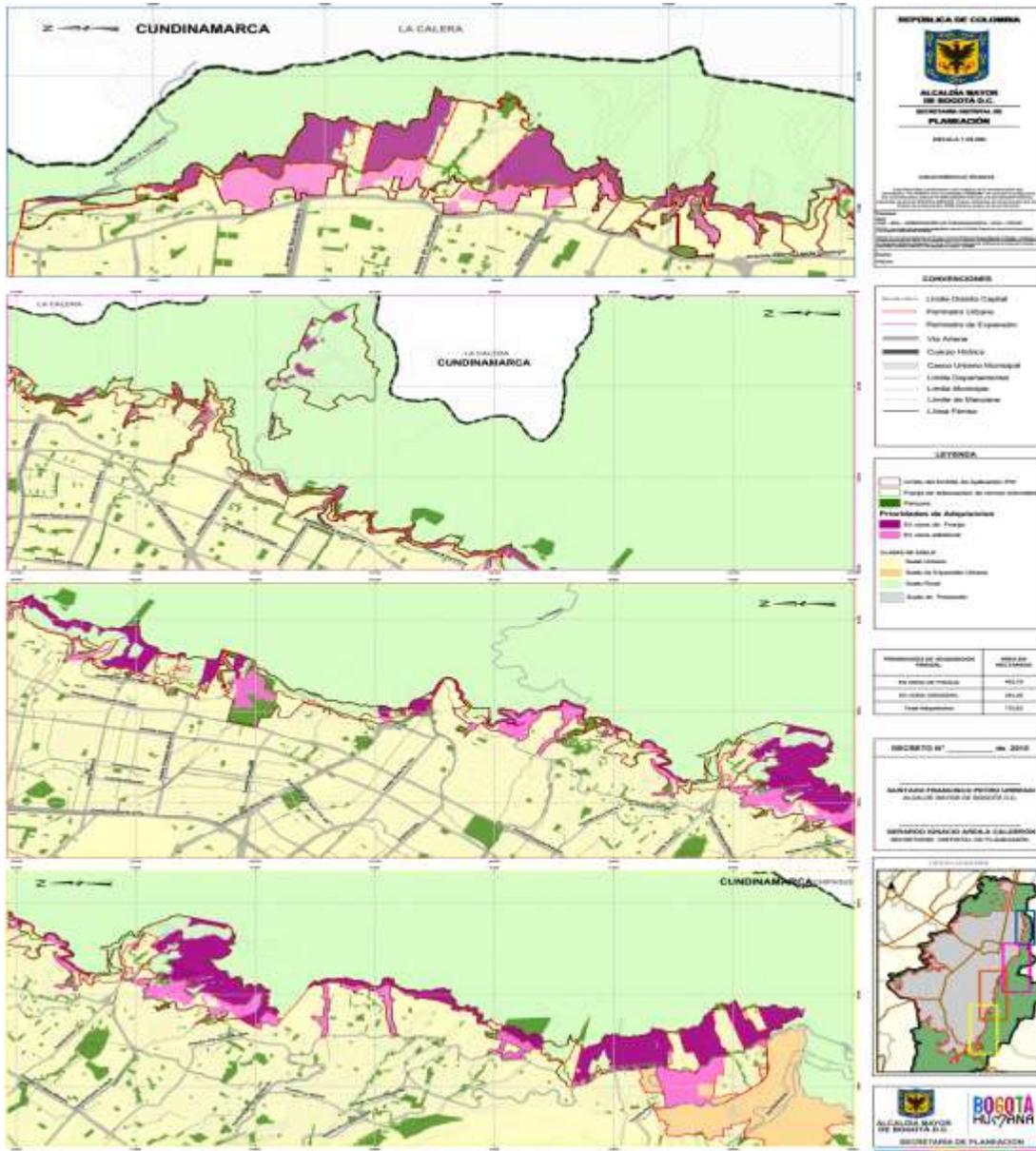
-
- Paredes-Leguizamón, Gisela. (2014). *Análisis de la Factibilidad Política, Técnica y Operativa de Declarar Zonas Amortiguadoras o Reglamentar la Función Amortiguadora del Sistema de Parques Nacionales de Colombia*. Bogotá: Parques Nacionales de Colombia. Obtenido de <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2015/07/ANALISIS-DE-LA-FACTIBILIDAD-POLITICA-TECNICA-Y-OPERATIVA-DE-DECLARAR-ZONAS-AMORTIGUADORAS-PARA-LAS-AREAS-PROTEGIDAS-DEL-SISTEMA-DE-PARQUES-NACIONALES-FINAL-11052014.pdf>
- Peñuela Uricochea, Magdalena. (2010). Estrategia para la permanencia de los pobladores, en las veredas del Verjón ¿Una forma "espontánea" de ordenar el territorio?. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 106-119.
- Perloff, Harvey. (1977). Un marco para el tratamiento del ambiente urbano. En A. kuklinski, *Aspectos sociales de la política y de la planeación regional* (págs. 378-405). Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Perloff, Harvey. (1981). Un marco para el tratamiento del ambiente urbano. . En *Aspectos Sociales de la Política y de la Planeación Regional*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Personería de Bogotá. (2007). *Cerros Orientales: Desafío Institucional*. Bogotá: P.B. Obtenido de https://mesacerros.files.wordpress.com/2007/10/cerros_orientales_desafio_institucional.pdf
- Pilipenko, Nicolai. (1986). *Dialéctica de lo contingente y de lo necesario*. Moscú: Progreso.
- Pinilla Moscoso, Clara Inés & Camargo Ponce de León, Germán. (2006). *Las Reservas del Acueducto de Bogotá en los Cerros Orientales: Escenarios para la Construcción de una nueva Cultura del Agua*. Bogotá: Acueducto de Bogotá.
- Pinzón Botero, María Victoria & Echeverri Álvarez, Isabel Cristina. (2012). La Sostenibilidad Ambiental Regional: Una propuesta metodológica para su estudio más allá de la Ecología Urbana. *Revista Luna Azul*, 131-147.
- Pirenne, Henri. (1971). *Las ciudades de la edad media*. Madrid: Alianza.
- Planeación Ecológica Ltda. (2006). *Elaboración del Diagnóstico, Prospectiva y Formulación de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá-Subcuenca del río Teusacá*. Bogotá: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
- Preciado Beltrán, Jair; Leal Pulido, Robert Orlando & Almanza Castañeda, Cecilia. (2005). *Historia ambiental de Bogotá, siglo XX: elementos históricos para la formulación del medio ambiente urbano*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Prieto Moreno, Jaime Cesar. (2000). Bogotá y su región: Perspectivas de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Económico. *Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia*, 1-11. Obtenido de http://www.sogeocol.edu.co/documentos/bog_y_la_region.pdf
- Quevedo Vélez, Emilio. (1992). Los tiempos del cólera: orígenes y llegada de la peste a Colombia. *Revista Credencial Historia* (29). Obtenido de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/mayo1992/mayo2.htm>
- Quimbayo Ruiz, Germán Andrés. (2014). Movimientos sociales, políticas y conflictos en la construcción de ciudad: El caso de Bogotá. *Ecología Política*, 104-107.

-
- Ramírez, Andrés. (2003). *Caracterización de los Sistema de Alteridad en la Cuenca Alta del río Teusacá. Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales POMCO*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Remolina Angarita, Fernando. (2006). Propuesta de tipología de corredores para la Estructura Ecológica Principal de Bogotá. *Revista nodo*, 13- 20.
- Rincón Avellaneda, Patricia. (2009). *Bogotá: ¿es posible un modelo regional desconcentrado?* Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Rodríguez Becerra, Manuel. (1989). Ecología y medio ambiente. En A. Tirado Mejía, *Nueva Historia de Colombia*. Bogotá: Planeta.
- Rojas Lenis, Yazmín. (2014). La historia de las áreas protegidas en Colombia, sus firmas de gobierno y las alternativas para la gobernanza. *Revista Sociedad y Economía*, 155-175.
- Ropero Beltrán, Sandro. (2015). Desarrollo Rural en Colombia: Entre la realidad y la oportunidad en el posconflicto. *Revistas Perspectivas Rurales*, 13-35.
- Ruiz Soto, Margarita Flora. (2008). Lineamientos para una historia agro-ambiental de la Sabana de Bogotá. En G. (. Palacio Castañeda, *Historia ambiental de Bogotá y la Sabana, 1850-2005* (págs. 48-71). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Sabatini, Francisco & Sepúlveda, Claudia. (2002). *Conflictos Ambientales, entre la globalización y la sociedad civil*. Santiago de Chile: Publicaciones CIPMA.
- Salamanca Solarte, Bibiana. (2007). *Transición agroecológica para la restauración de áreas de conservación: Cuenca alta del río Teusacá (Colombia)*. Universidad Internacional de Andalucía.
- Sánchez Sánchez, Mauricio. (1976). *La Industria del Ladrillo en Bogotá*. Bogotá: Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.
- Sancllemente Parrado, Sonia Astrid & Palacio Castañeda, Germán. (2008). Sabana de Bogotá: vías de comunicación e integración territorial. En G. (. Palacio Castañeda, *Historia Ambiental de Bogotá y la Sabana 1850-2005* (págs. 72-124). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Sartre, Jean Paul. (1963). *Crítica de la Razón Dialéctica*. Buenos Aires: Lozada.
- Sassen, Saskia. (2010). Cities are at the center of our environmental future. *Revista de Ingeniería*, 72-83.
- Secchi, Bernardo. (1968). Las bases teóricas del análisis territorial. En B. (. Secchi, *Análisis de las estructuras territoriales* (págs. 20-94). Barcelona: Gustavo Gili.
- Secretaría Distrital de Ambiente. (2007). *Atlas Ambiental de Bogotá D.C*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.
- Secretaría Distrital de Ambiente. (23 de octubre de 2015). *Concepto Jurídico No 168*. Obtenido de Boletín Legal Ambiental: <http://190.27.245.106/BLA/boletinlegal/conceptos/2015/168.pdf>
- Secretaria Distrital de Integración Social. (2008). *Lectura de Realidades: Territorio Social San Isidro Patios*. Obtenido de http://old.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/1_entidad/gsi/2_chapinero_lectura_de_realidades_san_isidro.pdf
- Sentencia de segunda instancia catástrofe ecológica del río Bogotá, 2001-90479 (Consejo de Estado 28 de marzo de 2014).

-
- Sentencia de Segunda Instancia Cerros Orientales y Franja de Adecuación, 2005-00662 (Consejo de Estado 5 de noviembre de 2013).
- Soja, Edward. (2008). *Postmetrópolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Suárez Mayorga, Adriana María. (2006). *La Ciudad de los Elegidos: Crecimiento Urbano, Jerarquización Social & Poder Político. Bogotá (1910-1950)*. Bogotá: Editora Guadalupe.
- Téllez, Verónica. (8 de febrero de 2014). La reducción de la Reserva de la Cuenca Alta del Río Bogotá. *El Espectador*. Obtenido de <http://www.elspectador.com/noticias/bogota/reduccion-de-reserva-de-cuenca-alta-del-rio-bogota-articulo-473661>
- Toro Vasco, Carolina. (2005). Los servicios públicos y su relación con la expansión urbana en zonas de borde. *Revista Ingenierías*, 98-107.
- Torres Carrillo, Alfonso. (1993). *La ciudad en la sombra: Barrios y luchas populares en Bogotá 1950-1977*. Bogotá: CINEP.
- Torres Latorre, María Clara & Mejía Pavony, Germán. (2013). El alcantarillado de Bogotá 1886-1938. En N. L. (Compiladora), *Desarrollo y ambiente: contribuciones teóricas y metodológicas* (págs. 79-112). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Troitiño Vinuesa, Miguel Ángel. (2008). Ordenación del Territorio y Desarrollo Territorial: La Construcción de las Geografías del Futuro. En M. E. Salinas Escobar, *El Ordenamiento Territorial: Experiencias Internacionales* (págs. 27-52). Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Universidad Distrital Francisco José de Caldas. (1996). *Diagnóstico de las áreas rurales de Santafé de Bogotá*. Bogotá: DAMA-SOLIDARITYCENTER2.
- Universidad Nacional de Colombia. (2015). *Innovación: Una deuda política con Bogotá*. Bogotá: Debates Universidad Nacional de Colombia.
- Uribe Marín, Mónica del Pilar. (1995). Canteras: Infortunio de los Cerros. *Revista Prisma*, 10(51), 33-42.
- Van der Hammen, Thomas. (1998). *Plan Ambiental de la Cuenca Alta del río Bogotá: Análisis y orientaciones para el Ordenamiento Territorial*. Bogotá: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
- Van der Hammen, Thomas. (2000). Estructura Ecológica Regional: La Capacidad de Soportar el Territorio. En C. A. Cundinamarca, *S.O.S., Sabana de Bogotá* (págs. 45-52). Bogotá: CAR.
- Vargas Lesmes, Julián & Zambrano, Fabio. (1988). Santa Fe y Bogotá: Evolución histórica y servicios públicos (1600-1957). En C. C. Democracia, *Bogotá 450 años: Retos y Realidades* (págs. 11-92). Bogotá: Ediciones Foro Nacional.
- Vargas Lesmes, Julián & Zambrano, Marta. (1990). La Población Indígena de Santafé. En *La Sociedad de Santafé Colonial* (págs. 47-84). Bogotá: CINEP.
- Vargas Lesmes, Julián. (2007). Desarrollo urbano y demográfico. En *Historia de Bogotá: Conquista y Colonia* (págs. 91-132). Bogotá: Villegas Editores.
- Vásquez Rocha, Hernán. (1985). *El proceso de urbanización en la historia de Colombia*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

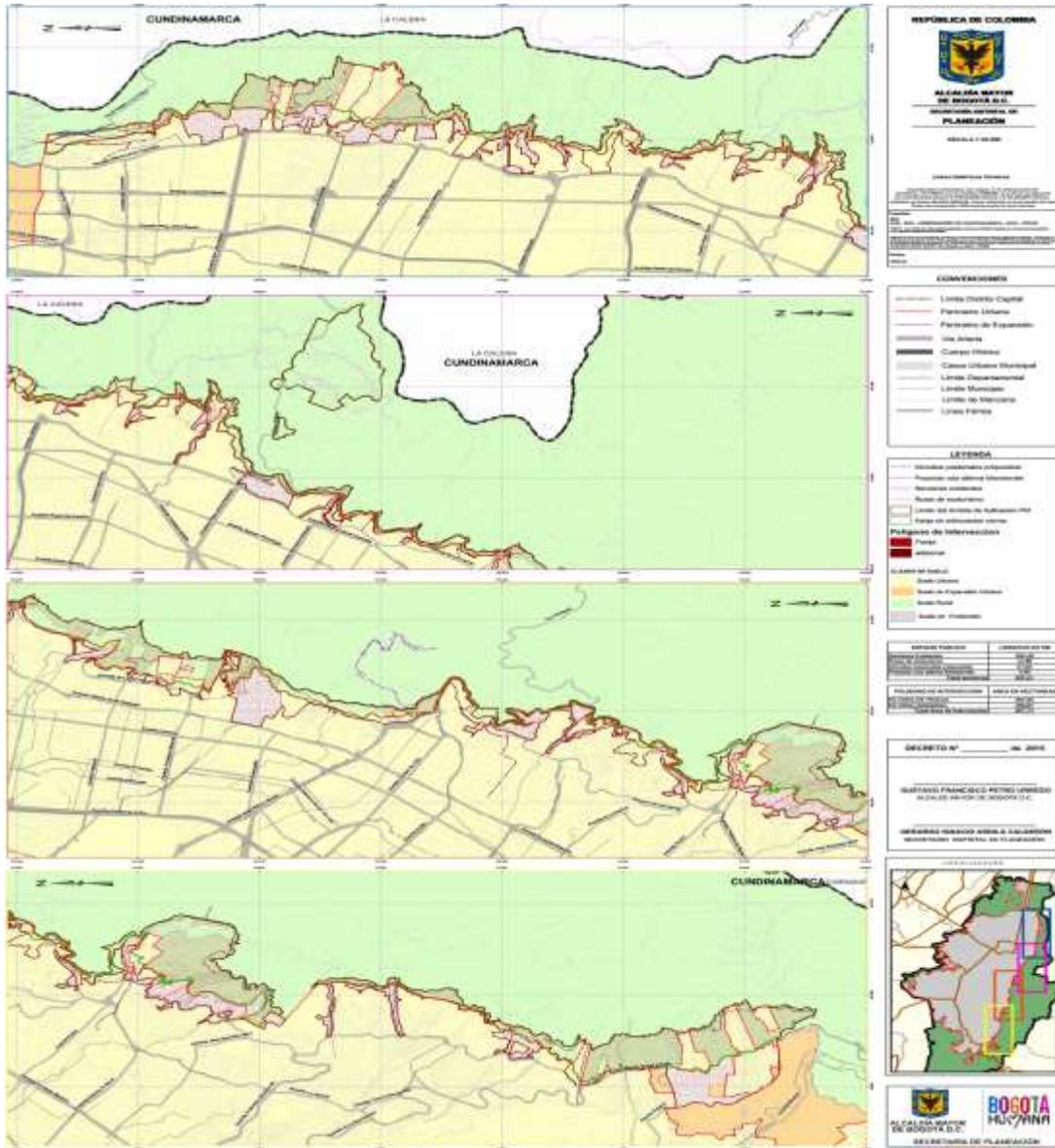
-
- Verón, Eliseo. (1987). *La semiosis social: Fragmentos de una teoría de la discursividad*. Barcelona: Gedisa.
- Weber, Max. (1977). *¿Qué es la burocracia?* Buenos Aires: La Pleyade.
- Weber, Max. (1993). Estudios Críticos sobre la Lógica de las Ciencias de la Cultura. En *Ensayos sobre Metodología Sociológica* (págs. 102-174). Buenos Aires: Amorrortu.
- Weber, Max. (2006). Conceptos Sociológicos Fundamentales. En *Economía y Sociedad: Esbozo de Sociología Comprensiva* (págs. 5-45). Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Wiesner, Diana. (2007). *Los Caminos de los Cerros*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá. Obtenido de <http://dianawiesner.com/publicaciones/delautor/Los-caminos-de-los-cerros.pdf>
- Wilches-Chaux, Gustavo. (1996). *¿Y qué es eso, desarrollo sostenible?* Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Wittrock, Björn; Wagner, Peter & Wollman, Hellmut. (1999). Ciencia Social y Estado Moderno: El conocimiento de las políticas y las instituciones políticas en la Europa Occidental y los Estados Unidos. En P. Wagner, C. Hirschon, & B. & Wittrock, *Ciencias Sociales y Estados Modernos* (págs. 70-134). Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Wolff, Etienne. (1968). Sentido y empleo del término "Estructura" en Biología. En R. Bastide, C. Levi-Strauss, D. Lagache, & H. & Lefebvre, *Sentidos y Usos del Término Estructura en las Ciencias del Hombre* (págs. 19-22). Buenos Aires: Paidós.
- Zambrano, Fabio. (1977). El comercio de café en Cundinamarca. *Cuadernos Colombianos* (11), 393-436.
- Zambrano, Fabio. (2000). Bogotá y su región: Una mirada de larga duración. En L. H. López Domínguez, S.O.S, *Sabana de Bogotá* (págs. 17-44). Bogotá: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
- Zambrano, Fabio. (2002). La Ciudad en la Historia. En C. (. Torres Tovar, *La ciudad: hábitat de diversidad y complejidad* (págs. 122-148). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Zambrano, Fabio. (2004). *Historia de la localidad de Tunjuelito*. Bogotá: Editora Guadalupe Ltda.
- Zambrano, Fabio. (2005). Usme: urbanización y cambios en la vida urbana. En *Pasado, presente y futuro de la localidad de Usme* (págs. 9-41). Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Zambrano, Fabio. (2007). *Historia de Bogotá: Siglo XX*. Bogotá: Villegas Editores.
- Zambrano, Fabio. (2007). La Ciudad se Expande al Sur. En *Historia de Bogotá: Siglo XX* (págs. 165-205). Bogotá: Villegas Editores.
- Zambrano, Fabio. (17 de octubre de 2015). El cambio climático que sacudió al planeta en el siglo XVII. *UN Periódico* (193).
- Zuluaga Sánchez, Gloria Patricia. (2008). Dinámicas urbano-rurales en los bordes en la ciudad de Medellín. *Gestión y Ambiente*, 11(3), 161-171.

Anexo 2. Mapa de adquisición predial previstas en la Franja de Adecuación



Fuente: Secretaría Distrital de Planeación (2015).

Anexo 3. Propuesta de espacio público previsto en la Franja de Adecuación.



Fuente: Secretaría Distrital de Planeación (2015).