Lineamientos para el ordenamiento ambiental de la Sabana de Bogotá: gran oportunidad de pensamiento y acción conjunta Ciudadanos-Estado

Imprimir

El último día de su ejercicio como ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible, marzo 6 de 2025, la politóloga Susana Muhamad, expidió los lineamientos para la Sabana de Bogotá[1], con el propósito de "regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables, a fin de garantizar su interés ecológico nacional" , como etapa final de un proceso que habían emprendido durante alrededor de un año con más de 33 mesas de trabajo en su preparación y cuyo texto requiere la última ronda de consulta ciudadana; su emisión generó una fuerte reacción de la Alcaldía de Bogotá D.C. , en cabeza del mismo alcalde Carlos Fernando Galán, argumentando que no había sido consultado suficientemente y que afectaría gravemente alrededor de 388 barrios ya establecidos y muchos proyectos contemplados tanto en el POT como en el plan de desarrollo, y , por tanto, a través de la Empresa de acueducto de Bogotá, procedió a presentar un derecho de petición al tribunal de Cundinamarca obteniendo la extensión del plazo de consulta por quince días por parte de la Magistrada Nelly Villamizar y de 45 días por parte del mismo Ministerio.

En nuestra opinión, todo este episodio constituye una gran oportunidad para todos los bogotanos y habitantes de los 44 municipios de la denominada Sabana de Bogotá, para estudiar, debatir y aprender mucho sobre el ordenamiento territorial y pensar el futuro , no sólo de la sabana de Bogotá sino del país, teniendo en cuenta que somos ,- la Sabana de Bogotá-, una región que genera el 30% del PIB nacional, sufre hoy escasez de agua, una presión fuerte de urbanización en los 44 municipios que la conforman y un comportamiento demográfico de importante disminución de nacimientos, especialmente en Bogotá. El siglo 21 exige repensar el territorio en función de la demografía, de la sostenibilidad social, ambiental y económica y resiliencia climática, de los jóvenes, en un planeta con retos enormes de equidad y oportunidad. No podemos ser inferiores a ello y esta discusión trasciende, va más allá de la pelea electoral política y de las rencillas tradicionales entre los grupos y clases colombianas. Es una oportunidad de trabajo conjunto, altruista y visionario en la cual podemos demostrar que somos superiores a la coyuntura política y electoral, para pensar "en grande" colectivamente y que podemos superar errores que todos los actores hemos cometido, pues, por ejemplo, como nos lo recuerda un trino de la secretaria de ambiente de Bogotá y ratifica el alcalde Galán, en el periodo 2012-2015 de la administración Petro "se

expidieron al menos 486 licencias para construcción en zonas que el proyecto de resolución del Ministerio de Ambiente como nuevas áreas de humedal" (sic).

La implementación específica de estos lineamientos corresponde a las autoridades ambientales, los entes territoriales, los esquemas asociativos territoriales y las demás entidades públicas conforme a sus funciones ambientales y jurisdicción y por tanto es necesario que todos los actores estemos enterados y comprometidos. Algunos han opinado que la reacción del alcalde Galán es excesiva y otros que la exministra aprovechó esta oportunidad para mantener el interés público en su figura, con miras a su futuro político. La exministra y funcionarios del ministerio han aclarado que es para futuras intervenciones y que los mapas de escala mayor a 1:100000 con los que cuenta el distrito priman en la interpretación de los lineamientos.

Este artículo escudriña la historia y los hechos para encontrar una respuesta satisfactoria. ¿Hubo improvisación al emitir esta resolución? ¿Fue con afán electoral?; ¿la respuesta del alcalde fue desproporcionada? O ¿"interesada"? es decir ¿para defender unos intereses determinados, los de los constructores o volteadores de tierras como algunos han expresado? O será el comienzo de una posibilidad de trabajo conjunto en el cual Bogotá, la región y la nación trabajemos conjuntamente para resolver el reto difícil del agua que empieza a escasear de manera permanente y podría ser cada vez más escasa por que estamos deforestando la amazonia brasileña y colombiana?; los ciudadanos empezamos a pensar y sentir que vamos a tener que actuar mucho más directamente, para enderezar las relaciones entre los políticos y obtener las soluciones verdaderas que resuelvan el mediano y largo plazo de verdad, por sobre las intenciones de corto plazo.

¿Qué dice la resolución?

Para construir la comprensión amplia y sólida del tema, es necesario primero saber que dice la resolución; para no especular sobre sus alcances. Pues bien, presento una síntesis de la misma (en letra cursiva) acompañada de comentarios específicos.

Los primeros artículos, después de los considerandos, plantean que los lineamientos establecidos en la resolución del Ministerio tienen carácter de "*determinantes ambientales de ordenamiento territorial para la formulación, modificación y/o actualización de los POT departamentales, municipales, distritales y planes estratégicos metropolitanos, y deben orientar las actuaciones de las autoridades ambientales, los esquemas asociativos territoriales y las entidades territoriales en el marco de sus competencias ambientales en la Sabana de Bogotá. constituyen, además, un mecanismo para facilitar la concurrencia de acciones por parte de los distintos actores públicos para transitar hacia un mayor equilibrio del uso y la ocupación de la Sabana de Bogotá*

Los lineamientos se basan en el mapa de localización (Mapa 1 – Anexo 1) y el archivo comprimido que contiene la capa vectorial en formato Shapefile en Sistema de Referencia de Coordenadas SRC MAGNA-SIRGAS ORIGEN NACIONAL (Anexo 2), que están a escala 1:100.000,- que pudo ser uno de los detonadores de la preocupación y reacción de la Alcaldía de Bogotá, pues a esa escala tan pequeña las "manchas" son muy imprecisas, pero aclaran que para la interpretación de estos lineamientos, las escalas que se tendrán en cuenta son las que sean superiores; el distrito cuenta con escalas 1:25000, 1:10000 e incluso 1:2500 en varias zonas. *El área detallada por municipio se encuentra en el documento técnico de soporte, contemplan cuatro tipos de áreas:*

- *Áreas de especial importancia ambiental;*
- *Áreas rurales;*
- *Áreas urbanas;*
- *Áreas compatibles con minería.*

AREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA AMBIENTAL

Son las determinantes del medio natural en la Sabana de Bogotá que corresponden a:

las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP; áreas de especial importancia ecosistémica y ecosistemas estratégicos; estrategias de conservación; áreas de protección derivadas de instrumentos de planificación y las derivadas de la estructura ecológica, otras

áreas que las autoridades ambientales declaren dentro de sus competencias. Se formulan lineamientos específicos sobre las siguientes áreas de especial importancia ambiental que se convierten en determinantes ambientales:

- *las zonas de recarga de acuíferos,*
- *los bosques naturales andinos*
- *bosques secos subxerofíticos,*
- *los humedales,*
- *áreas de amenazas naturales, identificadas como tal en los POMCA*
  los remanentes de bosque natural andino y bosque seco subxerofítico, identificados en el mapa de ecosistemas del IDEAM 2024, tienen destinación prioritaria forestal, para lo cual solicitan limitar los ecosistemas de bosque natural andino y bosque seco subxerofítico en la Sabana de Bogotá a mayor escala a la generada por el IDEAM, con una caracterización físico-biótica de las áreas, y definir su zonificación, régimen de usos y proyectos, a través de un proceso participativo.

Nos parece que es de sentido común el enfoque.

HUMEDALES

- *Los humedales de la Sabana de Bogotá, identificados en el "Mapa Nacional de Humedales" del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, disponible en el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC), a escala 1:100.000 es de vital importancia, por cuanto son ecosistemas esenciales para la regulación hídrica, el hábitat de la biodiversidad y la adaptación al cambio climático y cada día ganan más importancia a nivel internacional, incluso por su mayor capacidad de captura de CO2control y/o erradicación de especies exóticas y/o invasoras, evitando acciones de mantenimiento que promuevan su propagación.*
- *Se deberán establecer las medidas necesarias para el manejo y protección de la biodiversidad y asegurar las condiciones ambientales de las áreas intervenidas temporalmente.*
- *Durante el manejo de residuos, materiales, maquinaria o equipos de mantenimiento, se*

deberán priorizar las áreas fuera del ecosistema y evitar las zonas de mayor importancia ecosistémica y los sitios de anidación, zonas de alimentación y refugio de especies.

- *Incorporar mediciones de la sección transversal, monitoreos hidrobiológicos y de sedimentos, tanto en épocas de lluvias como en épocas secas, que sirvan de soporte para que las acciones de mantenimiento no alteren el vaso o cauce natural y el ecosistema acuático. Todo lo anterior bajo el entendimiento que el mantenimiento de humedales lóticos y lénticos consiste en la remoción de residuos sólidos y control de especies que pueden alterar las condiciones hidráulicas, la calidad del agua y la funcionalidad ecológica, y el manejo de excesos de sedimentos de un periodo hidrológico anual, lo cual indica que debe lograrse un conocimiento científico adecuado.*

Los Lineamientos sobre intervenciones que puedan alterar las dinámicas hídricas en humedales lóticos y lénticos y que no estén sujetas a licencia ambiental que alteren las dinámicas hídricas:

- *Que el humedal se encuentre debidamente acotado en los términos del Decreto 2245 de 2017.*
- *Que incluya acciones integrales de restauración enfocadas a recuperar la geomorfología y el cauce natural y que no implique la desconexión ecológica entre el cauce permanente, la faja paralela y el área de protección o conservación aferente. Este tema ha sido recurrente en la discusión de las obras de mantenimiento del cauce del Río Bogotá*
- *Que la intervención no genere nuevas condiciones de riesgo actuales o futuras y que es la alternativa de intervención que genera el menor impacto ambiental posible, por lo cual se espera que se haga una comparación de dichas alternativas.*
- *Que no impliquen ampliaciones y profundizaciones de las secciones transversales de los cauces permanentes que puedan generar perturbaciones severas sobre los humedales, salvo se trate de remoción de sedimentos para la restauración o recuperación del cauce natural,*
- *Las áreas identificadas en los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas como de alta amenaza por inundación, movimientos en masa o avenidas torrenciales, deberán preservarse como espacios necesarios para el ciclo del agua y la integridad ecológica. Se asegurará que estas áreas se destinen a la adaptación y reducción de riesgos de desastre*

basados en ecosistemas, a la implementación de soluciones basadas en la naturaleza, a la restauración de bosques andinos, humedales y sus rondas.

En consecuencia, la resolución plantea que las autoridades ambientales deberán garantizar la protección y la integridad ecológica de estos ecosistemas, así como su restauración y recuperación, y aplicar los siguientes lineamientos:

- *Priorizar la actualización del acotamiento de la ronda hídrica del río Bogotá y sus afluentes, así como la identificación y delimitación de los humedales permanentes de planicie a mayor escala.*
- *Propiciar que los humedales temporales rurales sean destinados a la protección ambiental, la conectividad hídrica y la restauración, y de manera complementaria a actividades agroecológicas y aquellos usos que no impliquen nivelaciones ni endurecimiento.*

La resolución es clara que estas disposiciones no modifican los humedales que ya cuenten con una delimitación a una mayor escala a la del "Mapa Nacional de Humedales" y las autoridades ambientales y los entes territoriales en el marco de sus funciones ambientales seguirán los siguientes lineamientos para el mantenimiento de los ecosistemas de humedales lóticos (corrientes) y lénticos (aguas en reposo)

Sin embargo, en este punto, el experto en riesgos, Javier Pava[2] expresa su preocupación porque el mapa de inundaciones no fue incluido en los mapas de determinantes que acompañan la resolución y plantea que obviamente la pérdida de humedales aumenta el riesgo de inundación y resulta en hasta 3 veces el costo por pérdidas y daños, dadas las graves intervenciones que se han hecho. Este será un tema recurrente en los próximos días sin lugar a dudas.

AREAS RURALES

En cuanto a las Áreas Rurales, correspondientes a las clases agrológicas II, III, IV, V, VI y VII, que no están urbanizadas ni ubicadas en zonas de especial importancia ambiental, áreas

urbanas, de expansión urbana, suburbanas ni centros poblados rurales según lo establecido en los planes de ordenamiento territorial vigentes, tendrán destinación prioritaria agropecuaria y forestal. Los usos que habilite el ente territorial en estas áreas debe asegurarse de no involucrar actividades que impliquen el sellamiento del suelo, la transformación de las coberturas naturales y seminaturales ni de los sistemas pecuarios y agrícolas existentes. Así como mantener bajos índices de ocupación y construcción;

A medida que el agua superficial se convierta en más escasa, apreciaremos crecientemente el valor de las aguas subterráneas, aunque actividades como la floricultura saben de su importancia creciente y escasez creciente también.

PROTECCION DEL RECURSO SUELO

La resolución indica la importancia de mantener bajos índices de ocupación y construcción asociados a la actividad agropecuaria y la definición de las áreas de protección para la producción de alimentos APPA, con el fin de garantizar la protección del recurso suelo, la armonización de las determinantes ambientales y el cumplimiento de la destinación agropecuaria y forestal de la Sabana de Bogotá. monitoreo ambiental de áreas rurales agropecuarias y del estado de la biodiversidad del suelo en la Sabana,

Los Lineamientos ambientales para la protección del suelo y el agua en áreas rurales son los siguientes:

- *Incorporar acciones de rehabilitación y recuperación con árboles y arbustos con especies no invasoras, conservar y conectar relictos de bosque andino, y establecer cercas vivas con especies nativas para mejorar el suelo, la integridad ecológica y el hábitat de la fauna.*
- *Recuperar y conectar canales de drenaje y vallados para fortalecer la regulación hídrica, proteger las rondas y optimizar el uso del agua promoviendo el aprovechamiento de aguas lluvias.*
- *Fomentar la agrobiodiversidad andina, el uso de prácticas agroecológicas y sistemas productivos climáticamente inteligentes para proteger el suelo, reducir el riesgo de*

contaminación y aumentar la resiliencia.

- *Fomentar en predios con invernaderos el aumento de áreas para el establecimiento de corredores ecológicos e hídricos, así como la reducción del uso de plástico y la recuperación del suelo y los drenajes cuando finalice la actividad productiva.*

Todo lo anterior hace mucho sentido en la perspectiva de una alimentación sana y segura y del mantenimiento de las cualidades de los suelos y del agua asociada.

El Lineamiento ambiental en el marco de los procesos de concertación de los asuntos ambientales en los planes de ordenamiento territorial instruye sobre que:

- *Los suelos rurales de desarrollo restringido que se propongan para expansión urbana colinden con el suelo urbano.*
- *Se priorice el desarrollo de suelos urbanizables no urbanizados dentro de los perímetros urbanos, así como la densificación y revitalización de las áreas urbanas, antes que el desarrollo de nuevos suelos de expansión.*

AREAS SUBURBANAS

Los Lineamientos ambientales para áreas suburbanas y de vivienda campestre señalan la necesidad de monitoreo y seguimiento del estado del suelo y la biodiversidad de las áreas de vivienda campestre y suburbanas que no hayan sido desarrolladas ni cuenten con licencias urbanísticas en la Sabana de Bogotá, con el fin de generar orientaciones que permitan proteger el recurso suelo y la biodiversidad en dichas áreas.

BIODIVERSIDAD URBANA

En cuanto a Biodiversidad urbana y su fortalecimiento consistente en aumentar la resiliencia, mejorar los servicios ecosistémicos y la conectividad ecológica, se señala que las autoridades ambientales y las demás entidades públicas con competencia en la materia, tendrán en cuenta los siguientes lineamientos en la aplicación de proyectos urbanos, instrumentos de ordenamiento y de desarrollo:

- *Fomentar la conectividad ecológica mediante la creación y fortalecimiento de corredores*

intraurbanos, así como la restauración de hábitats para la biodiversidad urbana como bosques, humedales, huertos y jardines regenerativos; haciendo uso de especies nativas para conservar la biodiversidad urbana, rural y regional.

- *Proteger, restaurar, conectar e integrar urbanística, ecológica y funcionalmente a los humedales lóticos y lénticos y sus rondas, en los proyectos de desarrollo en áreas urbanas y de expansión, así como implementar soluciones basadas en la naturaleza (SbN), tales como sistemas de drenaje sostenible en torno a estos ecosistemas y humedales artificiales que provean la función de regulación hídrica, permitan el manejo de aguas lluvias y la recarga de acuíferos, sean hábitats para la biodiversidad y mitiguen contaminantes.*
- *Promover acciones prioritarias de renaturalización de ríos y quebradas, entendida como la restauración de su dinámica, conectividad y biodiversidad, mejorando la funcionalidad ecológica e hídrica, así como sustituir áreas duras por vegetación y estructuras permeables, favoreciendo la infiltración, la retención de sedimentos y los servicios ecosistémicos.*
- *Incorporar medidas de ecourbanismo, infraestructura verde y construcción sostenible en el diseño urbano.*

Todos los planteamientos anteriores son hoy la práctica exigida o esperada a nivel internacional.

RECARGA DE ACUIFEROS Y MINERIA

El Artículo 16, que se refiere a la superposición con zonas de recarga de acuíferos, rondas

hídricas, humedales y ecosistemas de bosque natural andino y bosque seco subxerofítico. Plantea que para asegurar la conservación y protección de las zonas de recarga de acuíferos, las rondas hídricas, los humedales y los ecosistemas de bosque natural andino y bosque seco subxerofítico en la Sabana de Bogotá, las autoridades ambientales aplicarán los siguientes lineamientos en las áreas que se superpongan con aquellas establecidas como compatibles con la minería en las resoluciones expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

- *Aplicar, en la evaluación y seguimiento ambiental de los proyectos mineros, medidas*

específicas orientadas a la conservación de estas zonas. Estas medidas incluirán la protección de las coberturas actuales, la restauración de coberturas vegetales nativas, el control de erosión y el monitoreo de biodiversidad.

- *Fortalecer el sistema de monitoreo ambiental, que permita evaluar el impacto de la minería sobre estas áreas, verificando la efectividad de las medidas de protección implementadas y promoviendo ajustes en la gestión ambiental de los proyectos mineros cuando sea necesario. En la actualización de los polígonos compatibles con la minería no se ampliarán ni generarán nuevas zonas compatibles con la minería en zonas de recarga de acuíferos, las rondas hídricas, humedales y los ecosistemas de bosque natural andino y bosque seco subxerofítico, en aplicación del principio de no regresividad ambiental. Así mismo, en el Artículo 17, los Lineamientos ambientales para usos post minería, en el caso de las áreas intervenidas por actividades mineras, se señala que las autoridades ambientales promoverán que los usos posteriores a dicha actividad se orienten prioritariamente a la recuperación ambiental y la adaptación al cambio climático.*

Nos parece muy correcto, pues parques como el de EntreNubes, que han sido defendidos con tanto ahínco por los ambientalistas, lograrán su estabilidad.

En el artículo 18, que se refiere a los Lineamientos ambientales para hacer frente a la vulnerabilidad hídrica y prevenir y controlar el riesgo por desabastecimiento de agua y reconocer los límites ambientales en la Sabana de Bogotá, se instruye a las autoridades ambientales con los siguientes lineamientos:

- *Verificar en un plazo máximo de seis (6) meses, si se cumplen las condiciones para la declaratoria de agotamiento del recurso de la cuenca alta y media del río Bogotá, de conformidad con el procedimiento legalmente establecido y teniendo en cuenta el cálculo del caudal ambiental.*
- *Gestionar la oferta hídrica disponible de la cuenca alta y media del río Bogotá a partir de revisar, ajustar o modificar las concesiones de agua, o restringir su uso y aprovechamiento, con el objeto de liberar las aguas destinadas a: (i) el derecho fundamental al agua, (ii) el uso agropecuario, priorizando aquél con fines de subsistencia, considerando aspectos de*

hidráulica, calidad, integridad de ecosistemas terrestres y acuáticos, y escenarios de variabilidad y cambio climático,

- *Gestionar la demanda hídrica superficial, tanto actual como futura, orientada a su reducción, basándose en las estimaciones de población actualizadas por el DANE, e integrando escenarios de circularidad, uso de aguas lluvias, ahorro, reducción de pérdidas, reúso, optimización y cambio climático.*
- *Lo anterior deberá ser considerado como insumo para las decisiones relativas a la ampliación del sistema de abastecimiento en la Sabana de Bogotá, las concesiones y en los módulos de consumo.*
- *Evitar nuevas alteraciones en los balances hídricos y los regímenes hidrológicos entre cuencas hidrográficas, afectaciones de los caudales ambientales, la biodiversidad y los ecosistemas de alta montaña. Las autoridades ambientales en el marco del trámite de concesión o licenciamiento de nuevos transvases o ampliaciones de los existentes evaluarán:*
  - *(i) que no haya oferta hídrica total disponible al interior de la cuenca, basado en los resultados de los análisis de los numerales precedentes, y el análisis de las fuentes alternas de abastecimiento disponibles como: aguas subterráneas, aguas meteóricas, aguas residuales;*
  - *(ii) que se demuestre por medio de una evaluación integral que no afecta significativamente la funcionalidad ecológica, los servicios ecosistémicos como el abastecimiento de agua, la seguridad y la regulación hídrica;*
  - *(iii) las consideraciones emitidas por los Consejos Territoriales del Agua.*
- *Las autoridades ambientales con jurisdicción en el sistema acuífero de la Sabana de Bogotá, de manera coordinada, gestionarán el aprovechamiento eficiente del agua subterránea para evitar su sobreexplotación y la generación de efectos adversos sobre los ecosistemas interdependientes, en el marco de su uso como fuente alterna o complementaria de abastecimiento.*
- *Para ello, formularán de manera prioritaria el Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos – PMAA, para establecer la línea base sobre la oferta, demanda, calidad y vulnerabilidad y riesgos ante la contaminación o agotamiento del agua subterránea. Esta información permitirá evaluar su potencial, asegurar su uso sostenible y el establecimiento de límites de aprovechamiento.*

- *Con el fin de realizar un seguimiento permanente del comportamiento de las aguas subterráneas en los acuíferos de la Sabana de Bogotá, las autoridades ambientales de manera coordinada implementarán programas regionales institucionales de monitoreo de la calidad y los niveles piezométricos de este recurso (PIRMA).*
- *Con base en el análisis de estos resultados, se implementarán medidas de manejo o acciones necesarias para evitar la contaminación, el agotamiento del recurso y otros efectos como la posible subsidencia del terreno.*
- *En tanto se formula el PMAA, en caso de que se presente una disminución progresiva de los niveles de agua subterránea en alguna zona, las autoridades ambientales con jurisdicción sobre el acuífero deberán revisar, ajustar o modificar las concesiones de agua, o restringir su uso y aprovechamiento.*
- *Ejecutar acciones integrales orientadas a la recuperación de la disponibilidad y calidad del agua en la cuenca alta y media del río Bogotá, entre ellas, las de:*
  (i) restauración de ecosistemas terrestres y otras soluciones basadas en la naturaleza, para mantener y mejorar la regulación, la calidad y el rendimiento hídrico;

  (ii) la restauración de ecosistemas acuáticos para recuperar la capacidad de asimilación;

  (iii) el fortalecimiento ambiental a los acueductos comunitarios para que implementen proyectos de conservación y restauración en las fuentes hídricas, mejoren la calidad y generen reservorios de agua;

  (iv) el monitoreo hidrogeoquímico, estableciendo una línea base e identificando fuentes de manganeso y elementos potencialmente peligrosos.

  Lo anterior, sin perjuicio de lo dispuesto en los POMCA

  Sobra señalar la importancia de este artículo, pues hoy la desviación de las aguas del río Guatiquía, de 12 m3/s hacia el embalse de Chuza en Chingaza, es un trasvase de cuenca, del agua que a su vez proviene del Amazonas gracias al fenómeno de los Ríos Voladores, que no hemos asimilado adecuadamente. La principal acción que debería tener respecto al

abastecimiento de agua la sabana de Bogotá y específicamente Bogotá, es trabajar con el gobierno nacional sobre la realidad fuerte de la deforestación de la amazonia, tanto brasileña como colombiana, pues es su principal fuente de abastecimiento y el mantenimiento del páramo de Chingaza y de otros páramos y áreas altas, pues según Nobre, el famoso meteorólogo brasileño, el 40% de las lluvias están relacionados con la cobertura vegetal debajo.

Al respecto, debemos reconocer el trabajo serio del Ministerio de Ambiente, que ha logrado detener parcialmente este fenómeno de la deforestación en coordinación con otras entidades, pero se requiere mucho más trabajo al respecto pues es muy complejo dada la cantidad y calidad de los actores involucrados. Ese tema debe adquirir la importancia que merece, pues se agravará hasta el punto que proyectos como la expansión de Chingaza perderían su validez si continúa la tendencia actual de disminución de la cantidad real de agua que llega. Bogotá debe considerar en sus tasas retributivas la inclusión adecuada tanto del servicio ecosistémico amazónico como orinocense. Adicionalmente, debe servir para reflexionar sobre la real capacidad poblacional a atender con diferentes niveles de consumo de agua; De ahí la importancia de la captación del agua lluvia, del ahorro y uso más eficiente, del mejor control de pérdidas y de la recirculación con tratamiento adecuado.

El esfuerzo de actualizar y entender y administrar mejor los acuíferos de la sabana de Bogotá es fundamental, y debe lograrse un Balance Hidrológico Integral de la Sabana, para que podamos actuar más estratégicamente. La experiencia de la construcción del “ISAAC, índice de sustentabilidad ambiental del agua en las Cuencas” en la cuenca Lerma-Chapala de México, me enseñó la importancia de tener completo el panorama de las aguas superficiales y subterráneas para administrarlas. Necesitamos potenciar todas las recargas posibles del acuífero en el caso de Bogotá para depender menos de los Ríos Voladores provenientes de la Amazonia y para evitar sustraer más agua de la Orinoquia, por la desviación del río Guatiquía en Chingaza. Es cierto que hay ciudades como Los Ángeles que traen el agua desde más de 500 kilómetros de distancia, pero esa no es buena práctica.

En el Artículo 19, “Restauración de ecosistemas” se señala que “con el fin de recuperar la

integridad ecológica en la Sabana de Bogotá y de conformidad con la Política Nacional deRestauración, las autoridades ambientales, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Instituto Alexander von Humboldt propondrán de manera coordinada las áreas, los objetivos y los proyectos para la restauración de la Sabana de Bogotá, sin perjuicio de los proyectos que de forma autónoma adelante cada entidad en el marco de sus competencias"; señala igualmente que se priorizarán para su restauración las áreas abastecedoras de agua, el río Bogotá y aquellas que presenten especies exóticas, invasoras y potencialmente invasoras para su sustitución.

Además, se "promoverán la inversión, la estructuración y adopción de instrumentos y mecanismos de financiación y gestión del suelo que faciliten la adquisición y restauración de predios para la gestión de las áreas de especial importancia ambiental".

Afortunadamente, en la presentación del alcalde de Bogotá en televisión acerca de la publicación de los lineamientos, nos presentaron varias tareas que se están adelantando, que, aunque no son suficientes de manera alguna, apuntan en el camino correcto: la adquisición de predios de la Reserva Van der Hammen con el mecanismo de compensación por aumento de altura de edificaciones; la restauración de ecosistemas de páramo y subpáramo por el Acueducto con Conservation International, entre otros. Sin embargo, son acciones puntuales y se requiere una estrategia de fondo, con todas las entidades del orden nacional, regional y municipal incorporadas. Es que los colombianos necesitamos ya grandes proyectos como el rescate del Río Magdalena y la victoria sobre la deforestación en la Amazonia, con estrategias que superen lo confrontacional circunstancial y de corto plazo, para embarcarnos en propósitos nacionales que animen a todos a participar.

La captación de aguas lluvias y su almacenamiento, así como la maximización de la percolación con superficies porosas, para recarga de los acuíferos y minimización de inundaciones debe ser una gran prioridad en Bogotá D.C. por múltiples razones: minimizar costos y pérdidas y maximizar almacenamiento subterráneo geológico de aguas.

En el Artículo 20, "Manejo de especies amenazadas" se establece que con el fin de proteger

las especies amenazadas, conservar la biodiversidad y garantizar la supervivencia de las mismas, las autoridades ambientales y demás entidades públicas competentes en la materia se seguirán los siguientes lineamientos:

- *Proteger y restaurar los hábitats y corredores de las especies categorizadas como amenazadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, atendiendo los criterios que han definido su amenaza.*
- *En caso de constatarse la presencia de una especie catalogada como amenazada en el marco de la ejecución de un proyecto, obra o actividad, la autoridad ambiental procederá a la realización de un análisis de impacto con el propósito de determinar si dicho proyecto genera afectaciones graves o irreversibles sobre la mencionada especie. En tal caso, se deberán adoptar las medidas preventivas o correctivas pertinentes, con el fin de asegurar la supervivencia de la especie afectada.*
  El Artículo 21, que se refiere a los "Lineamientos para la protección de la avifauna" señala que, para proteger la avifauna de la Sabana de Bogotá y mitigar el impacto generado por las edificaciones, las autoridades ambientales y las entidades territoriales adoptarán medidas para evitar colisiones, como la reducción de reflejos y transparencias, minimizar la dispersión lumínica y disuadir la percha y anidación de aves, asegurando que dichas medidas no causen daño alguno a sus poblaciones" , lo cual nos complace a muchos animalistas y ambientalistas.

La estructura ecológica principal de Bogotá contempla la conexión ecosistémica y requerimos acelerar tanto este proceso, como el de techos y fachadas verdes con aditamentos que acojan también a las diferentes especies, en compensación de la pérdida de espacios verdes naturales, especies migratorias y locales, siendo más amables con ellas.

El Artículo 22, sobre "Lineamientos ambientales para la localización infraestructuras de almacenamiento, transferencia, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de residuos" señala que, "con el fin de proteger la biodiversidad, evitar la degradación del suelo y de los ecosistemas acuáticos por la inadecuada disposición de residuos en la Sabana de Bogotá, las autoridades ambientales velarán por que estas infraestructuras se localicen por

fuera de las áreas de especial importancia ambiental"

A lo cual agregaríamos que todo el SINA y otras entidades a cargo de los residuos sólidos están muy atrasadas en la gestión integral de estos; si bien se han considerado opciones, no se ha avanzado sustantivamente en ninguna. La mejor alternativa es la de no generarlos, o convertirlos nuevamente en bienes o insumos intermedios o finales en la lógica de la economía circular. Es absolutamente necesario, tanto a nivel de la sabana como nacional, priorizar, jerarquizar la gestión del agua y de los residuos sólidos, minimizando y eliminando la disposición sin tratamiento y aprovechamiento previos.

En el caso de Bogotá, la corporación SIMBIOSIS propuso hace algunos años, con la universidad distrital, la creación de CINTECIS, centro de investigación e innovación de tecnologías de economía circular con inclusión social, en el relleno sanitario de Doña Juana, aprovechando el gas metano para la producción de la energía necesaria para trasformar inicialmente las baterías, llantas y baterías desechadas de Bogotá y todos los electrodomésticos y aparatos electrónicos; posteriormente la separación de desechos orgánicos (putrescibles) en la fuente y su transporte en camiones que bajan desocupados hacia los "llanos orientales" para convertirlos en abonos. De esta manera, minimizaríamos o eliminaríamos los lixiviados que llegan a las corrientes de agua, disminuyendo el costo de operación de plantas de tratamiento en el propio relleno. La UAESB debe jugar un papel más relevante en el avance del reciclaje y de las cinco Rs: reducir, reusar, reciclar, recuperar, reincorporar, tanto por las ventajas sociales, económicas y ambientales como por su aporte indirecto a la calidad del agua.

El Artículo 23, que es muy específico acerca de los "Lineamientos ambientales para líneas de transmisión eléctrica" se plantea con el propósito de evitar la fragmentación de ecosistemas y la pérdida de biodiversidad, y por ello la autoridad ambiental, en el marco de la evaluación de los diagnósticos ambientales de alternativas, tendrá en cuenta los siguientes lineamientos ambientales para proyectos de líneas de transmisión eléctrica en la Sabana de Bogotá:

- *Priorizar trazados que no se superpongan con áreas de especial importancia ambiental, en*

especial que no afecten bosques de niebla, Áreas Importantes para la Conservación de Aves – AICA y/o el corredor del tigrillo lanudo (Leopardus tigrinus).

- *Priorizar trazados que colinden o utilicen infraestructura vial, eléctrica o férrea*
- *existente, así como líneas subterráneas en áreas urbanas.*
- *Verificar que el diagnóstico ambiental de alternativas se haya elaborado con la*
- *participación de las comunidades.*
- *Evaluar y priorizar métodos constructivos mínimamente invasivos que no requieran nuevos accesos viales.*

Al respecto, debemos esperar que tanto el ahorro y el uso eficiente como las comunidades energéticas, asociados a los adelantos tecnológicos evidentes y a la voluntad política contribuyan al cambio de paisajes. Hay proyectos de energía eólica dentro de la misma sabana, así como de energía solar; estamos atrasados en mejores estrategias de ahorro y uso eficiente de todo tipo de energías, como lo constata el estudio de minminas y energía sobre la transición energética. En el futuro nos sorprenderán muchos avancees en eese sentido y debemos constituir un grupo de trabajo interinstitucional que entienda y promueva esas alternativas. En su momento, en 1984 y 1985, constituimos el CASEC , comité ambiental interinstitucional con el sector eléctrico e inderena e igualmente el CICA, comité interinstucional de cuentas ambientales con el DANE y DNP y se avanzó en economía ambiental y ecológica, otro conocimiento que no ha avanzado mucho en los últimos años y usa las mismas metodologías de ese tiempo, con algunas deficiencias conceptuales.

El Artículo. 24 sobre " Evaluación Ambiental Estratégica para la Sabana de Bogotá" para lo cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "a través del Fondo para la Vida y la Biodiversidad, adelantará la evaluación ambiental estratégica con el fin de analizar el impacto ambiental de la infraestructura energética y vial, y proponer medidas para el ordenamiento ambiental del territorio, en coordinación con las demás entidades que estime pertinente" es posiblemente el más importante de la resolución, pues abre las puertas hacia un ejercicio de fondo sobre los escenarios futuros posibles de este territorio, y es la gran oportunidad de retomar o aprender a trabajar más conjuntamente, más solidaria, eficiente y eficazmente en relación con el futuro de la ciudad, con mente abierta y rigurosidad intelectual. Debemos ampliar su alcance, para que sea un ejercicio de prospectiva con

escenarios futuros posibles, que nos defina que queremos ser en el siglo 21, en el cual la demografía está cambiando en respuesta a la complejidad social, política, económica, ambiental del mundo. Los jóvenes no son ni ingenuos, ni indiferentes, ni cínicos: están preocupados y ansiosos frente al mundo que les dejamos; razón tiene Greta Thunberg en ese sentido. Queremos repetir acríticamente la macrocefalia urbana de los demás países de américa latina, o debemos pensar en fortalecer el asentamiento poblacional hacia el caribe y/o la Orinoquia, como se ha planteado en diversas oportunidades por diferentes autores? El modelo de ciudades costeras, que responde más a la globalización y apertura económica es el aconsejable? O la propuesta de Lugari de una Orinoquia sustentable, basada en árboles alimentarios y agroindustria regenerativa? Cual es el papel de la Sabana de Bogotá en estos escenarios? ; el agua, la vamos a seguir trayendo como Los Angeles, desde miles de kilómetros desde otras cuencas sin considerar lo que está pasando con los ríos voladores?; no nos dice nada el fenómeno demográfico? Seguiremos un modelo inercial que no considera comportamientos no lineales? ; Julio Carrizosa y Pablo Leiva nos sirven para cuestionarnos todos estos aspectos.

El Artículo 25 sobre "Lineamientos ambientales para infraestructura vial" instruye, con el propósito de evitar la fragmentación de ecosistemas y la pérdida de biodiversidad, las autoridades ambientales tendrán en cuenta los siguientes lineamientos ambientales en el marco de la evaluación de los diagnósticos ambientales de alternativas y para la evaluación y otorgamiento de los respectivos permisos y licencias ambientales de proyectos de construcción, ampliación, mejoramiento, rehabilitación o mantenimiento de infraestructura vial en la Sabana de Bogotá:

- *Priorizar trazados que eviten la superposición con áreas de especial importancia ambiental, y que no afecten bosques de niebla, Áreas Importantes para la Conservación de Aves (AICA), ni el corredor del tigrillo lanudo (Leopardus tigrinus).*
- *Cuando el proyecto se superponga con cuerpos de agua, se deberán priorizar las alternativas de trazado sobre aquellos cuya ronda hídrica haya sido acotada y no afecte el cauce y la faja paralela.*
- *Para las obras que no requieran licencia ambiental, se orientará la implementación de*

medidas de mitigación y corrección que contribuyan a la recuperación de la funcionalidad ecológica del área donde se ubica la infraestructura vial, priorizando la conectividad ecológica e hídrica y la reducción de riesgos de inundación.

- *Igualmente, se propenderá por la implementación de los "Lineamientos de Infraestructura Verde Vial para Colombia (Minambiente, 2020)" y la "Guía de manejo ambiental para vías terciarias (Minambiente, 2020)".*

Paradojicamente, Bogotá está muy atrasada al respecto tanto con respecto a otras regiones del país, como a la práctica internacional. La experiencia de la vía Cartagena-Barranquilla por la playa, cerca al mar, es una lección: en la década de los 80, nos correspondió en el Inderena una trifulca con el ministerio de obras públicas de ese entonces, sobre las obras de cruce de las ciénagas de dicha vía: el ministerio insistió que seis tuberías de 90 centimetros de diámetro eran suficientes y en el inderena exigimos puentes de por lo menos 90 metros de luz en varios pasos. Finalmente se hicieron y afortunadamente hace unos pocos años fue construido un viaducto alto para el tráfico en un sentido, aunque los puentes persisten; la muerte de la cíenaga de Tesca o La virgen fue evitada gracias a la maravillosa obra de la bocana, gracias al ingenio del ingeniero Jose Henrique Rizo Pombo, que diseñó dos compuertas activadas por la diferencia de marea, que refrescó la cienaga, con sentido de futuro sostenible.

El Artículo 26. Sobre " Integridad ecológica y proyectos, obras o actividades en la Sabana de Bogotá" señala que , con el fin de proteger la integridad ecológica de las áreas de especial importancia ambiental de la Sabana de Bogotá y evitar su degradación y aumento de la pérdida de sus ecosistemas y su funcionalidad hídrica, las autoridades ambientales requerirán la presentación de diagnóstico ambiental de alternativas en los casos señalados en el artículo 2.2.2.3.4.2 del Decreto 1076 de 2015.

En la sabana debemos rediseñar la autopista del Norte y la ALO, ambas necesarias pero con modificaciones importantes, con grandeza conceptual y de ingeniería, no con mezquindades económicas y presupuestales; ciertamente la autopista se construyó en un humedal hace 70 años como buena parte de la ciudad, como lo demuestra la historia de la pérdida de alrededor de 50 mil hectáreas quedando solo alrededor de 674 hectareas[3], que debemos

conservar ahora que sabemos de su importancia, y compensar de alguna manera las que se alteraron después de la ley 99 de 1993. EL Alcalde Galán informe en un Twit que “la solución de fondo a este problema (de la inundación de la autopista norte ya está en estudio por parte de la ANLA y que la ANI presentó el proyecto para la licencia ambiental; teníamos una queja de minambiente por la pobre calidad del estudio ambiental, que esperamos se haya resuelto. Las vías férreas deben ser primera opción pero también la comunicación más rápida y ágil de los vehículos automotores, cada vez más electrificados, debe considerarse por las menores emisiones y menor pérdida de tiempo en los flujos de movimiento de la ciudad; el argumento de constreñir ciertas vías para inducir eventualmente el menor uso de los automores exige modelaciones que indican la relatividad de estas medidas si no se hace un análisis completo, integral en el tiempo y espacio. Esta discusión está pendiente, pues las condiciones de diseño y planificación urbana de otras latitudes han pesado bastante sin conceder condiciones propias. Los puentes elevados o los túneles profundos son factibles y, si hacen análisis bien hechos, resultan económica, ambiental y socialmente mejores. Las carreteras “dique” han sido una mala , grave experiencia para Colombia tanto en la vía Barranquilla-Santa Marta, como en la vía perimetral al borde oriental del río Magdalena, principales causantes de la mortandad del manglar de la ciénaga Grande de Santa Marta, que siguen sin solución verdadera; esa es otra discusión pendiente.

El Artículo 27, referente al “Acceso a la Información de ordenamiento ambiental territorial” señala que “para garantizar el derecho fundamental a la participación e información y acorde con lo adoptado en el Acuerdo Regional de Escazú, las autoridades ambientales

Deberán”:

- *Asegurar la divulgación de la información ambiental territorial de manera accesible, legible, usable, oportuna, actualizada, confiable y de calidad.*
- *Implementar mecanismos para la digitalización, estructuración y publicación de datos, informes, planes, estudios e información técnico-científica, información de los procesos de evaluación de impacto ambiental y de otros instrumentos de gestión ambiental, las licencias o permisos ambientales otorgados, y actas de concertación, en las páginas oficiales de las*

entidades.

- *La información y cartografía deberá estar disponible en formatos abiertos, interoperables y reutilizables.*
- *Implementar herramientas de visualización geoespacial que permitan su consulta y análisis en sistemas de información geográfica.*
- *Adoptar estrategias de difusión con lenguaje claro y traducciones para facilitar la apropiación de la información. Además, implementar mecanismos de monitoreo y evaluación para mejorar su calidad y accesibilidad.*

Al respecto, consideramos que la educación ambiental ha sido muy marginal y circunscrita a los establecimientos educativos; una verdadera educación ciudadana de fondo, que sea integral en el siglo 21, debe ser situada y contextualizada, es decir, sobre el propio territorio y en el marco de la situación mundial. En el caso de la sabana de Bogotá, nos merecemos todos los colombianos que recursos del fondo de la vida y la biodiversidad se inviertan en estrategias innovadoras de comunicación y apropiación del conocimiento como las que exploró la corporación SIMBIOSIS recientemente en la COP 16 CIUDADANA cuando operó un CIRCO TEMÁTICO “LA ALEGRÍA DE SER PARTE DE LA NATURALEZA” para llevar el interés y la discusión a todos los niveles. El Distrito y el Ministerio darían un ejemplo de trabajo conjunto desplegando estrategias de este orden en los próximos meses para que todos los ciudadanos entendamos y sintamos cercana la decisión.

Finalmente, el Artículo 28, sobre “Conocimientos, saberes y redes ambientales”, con “el fin de aportar a la protección de la integridad ecológica y del paisaje de la Sabana de Bogotá y reconociendo el rol de las comunidades indígenas, locales y organizaciones ambientales y campesinas en su manejo y protección, señala que las autoridades ambientales deberán acoger los siguientes lineamientos:

- *Fortalecer la participación de redes y comunidades étnicas, campesinas, ambientales, de la agrobiodiversidad, observatorios, acueductos comunitarios, veedurías ciudadanas y de reservas naturales de la sociedad civil para incorporar sus saberes, prácticas y propuestas en las decisiones de ordenamiento ambiental.*
- *Priorizar y fortalecer las acciones de investigación participativa, monitoreo ambiental*

comunitario y ciencia ciudadana, que sirvan como fuente desinformación para la toma de decisiones ambientales en la Sabana de Bogotá.
Necesitamos imitar a la red ciudadana de calidad del aire de Bogotá; hace unos años unos ciudadanos, algunos de ellos conocedores expertos en la medición de calidad del aire, nos sorprendieron con aparatos armados por ellos mismos para medir el material particulado en los buses de trasmilenio, cuando eran en su mayoría impulsados por combustible diesel, con unos resultados sorprendentes: adentro de los buses se respiraba aire de menor calidad que la del ambiente externo, que tampoco era buena. Esto sirvió para acelerar la transición hacia buses de gas y ahora crecientemente eléctricos. La acción y participación ciudadana es y será cada vez más importante. En el caso que nos ocupa, tendría gran validez. Igualmente, existe una red de defensa de la sabana de Bogotá, a quienes también les debemos agradecer su esfuerzo constante; la mejor forma de gratitud es replicando y aumentando. “construir sobre lo construido”.

CRONOLOGÍA LEGISLATIVA

El ejercicio de hacer memoria sobre la legislación existente al respecto, sirve para constatar que la reglamentación propuesta obedece a un proceso largo, elaborado, sólido, claro de evolución de nuestras reglas de juego con la naturaleza, en la que se ha construido sobre lo construido, aunque de manera más lenta de lo requerido. En seguida presentamos de manera cronológica dicha evolución.

- El primer hito es sin lugar a dudas, es el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables que fue elaborado por un gran equipo profesional , altruista y visionario, dirigido por Julio Carrizosa, que inició su construcción durante la administración López Michelsen y en siete meses logró una legislación monumental, que se aprobó en 1974 por el Presidente Pastrana (el papá) después de fuertes debates, es decir hace 50 años; en dicho código, considerado de avanzada en muchos aspectos todavía (otra cosa es que el país no lo haya interiorizado suficientemente), se sientan las bases jurídicas profundas que también guiaron la Constitución del 91 y la Ley 99 de 1993 de Creación del SINA. Muchos artículos sustentan los lineamientos que discutimos hoy, que son en el fondo, una simple traducción a tareas

concretas de los conceptos desde el código.

- La Constitución Política de Colombia de 1991 en sus artículos 8, 58, 79 y 80, sobre la obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación; que la propiedad tiene una función social que implica obligaciones, a la cual le es inherente una función ecológica; que es deber del Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar, entre otros fines, su conservación y restauración, así como proteger la diversidad e integridad del ambiente y de manera particular el deber de conservar las áreas de especial importancia ecológica.
- La ley 99 de 1993 en la cual la Sabana de Bogotá fue declarada al igual que sus páramos, aguas, valles aledaños, cerros circundantes y sistemas montañosos como un área de interés ecológico del orden nacional con destinación prioritaria agropecuaria y forestal (artículos 5 y 61), -la misma en la cual se creó el Ministerio de Medio Ambiente y se reforzó el SINA, pues ya existían varias corporaciones y el IDEAM y se crearon otras y los cuatro institutos adicionales de investigación, que han sido pilares del conocimiento científico para soportar las decisiones y la gestión ambiental- ; cumple también el artículo 2 del Decreto Ley 3570 de 2011; el primer ministro de Ambiente, Rodríguez Becerra, nos ha narrado la odisea de aprobación de este artículo, que enfrentó la más férrea oposición de constructores y "volteadores" de tierras, que se benefician de comprar tierra rural y lograr, por cualquier camino su modificación a condición urbana o de expansión, multiplicando por 10 veces su valor económico y restando enormemente, como en el caso de sus humedales su valor social y ecológico. El presidente Gaviria tuvo que intervenir en esa fecha para salvar la ley pues su aprobación dependía de la exclusión de dicho articulo en un momento crucial. La ley fue aprobada con el artículo y no podemos volver 32 años atrás en ese sentido. Estamos muy tarde en su aprobación,

  Es importante tener presente que el artículo 5 de la Ley 99 dispone las funciones que le corresponden al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, señalando, entre otras, "la de establecer las reglas y criterios de ordenamiento ambiental de uso del territorio, así como determinar las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general sobre medio ambiente a las que deberán sujetarse los centros urbanos y asentamientos humanos y las actividades mineras, industriales, de transporte y en general todo servicio o actividad que pueda generar directa o indirectamente daños ambientales". Si bien apoyamos la autonomía

territorial a nivel de municipios, entendemos claramente que se requiere una coordinación y sindéresis conceptual y procedimental del estado en todos los niveles.

- El artículo 10 de la Ley 388 de 1997, -que es la ley de ordenamiento territorial, aunque bastante sesgada a lo urbano-, modificado por el artículo 32 de la Ley 2294 de 2023, relacionado con los determinantes de ordenamiento territorial y su orden de prevalencia, señaló en el nivel más alto los siguientes niveles jerárquicos:

  "a) *Las determinantes relacionadas con la conservación, la protección del ambiente y los ecosistemas, el ciclo del agua, los recursos naturales, la prevención de amenazas y riesgos de desastres, la gestión del cambio climático y la soberanía alimentaria: limitaciones derivadas de estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio y las regulaciones nacionales sobre uso del suelo en lo concerniente exclusivamente a sus aspectos ambientales.*

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

  c) Las regulaciones sobre conservación, preservación, uso y manejo del ambiente y de los recursos naturales renovables, en especial en las zonas marinas y costeras y los ecosistemas estratégicos

  d) Las políticas, directrices y regulaciones sobre prevención de amenazas y riesgos de desastres, el señalamiento y localización de las áreas de riesgo para asentamientos humanos, así como las estrategias de manejo de zonas expuestas a amenazas y riesgos naturales, y las relacionadas con la gestión del cambio climático".

- A su vez, la Ley 357 de 1997, aprobó la "Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas", suscrita en Ramsar (1971), un acuerdo internacional que promueve la conservación y el uso racional de los humedales. No podemos olvidar que Colombia es 26% humedales como nos lo recuerda el libro "Colombia Anfibia" del Instituto Von Humboldt (2016) y que somos una cultura que

goza desecando ciénagas en la región Caribe para ganadería poco productiva y en Bogotá para urbanizar. La actual secretaria de Ambiente, Adriana Soto, nos recordó en un trino del 12 de marzo que la alcaldía Petro, entre 2012 y 2015, aprobó 486 licencias de construcción en zonas en las cuales esta propuesta de resolución señala como áreas ambientales especiales; Olvidó la secretaria mencionar otras administraciones. Los humedales serán cada vez más críticos para la resiliencia en el contexto de un cambio climático en proceso de convertirse en crítico.

- El Decreto 1076 de 2015, decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible, señala que “Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos como áreas de especial importancia ecológica gozan de protección especial, por lo que las autoridades ambientales deberán adelantar las acciones tendientes a su conservación y manejo, que podrán incluir su designación como áreas protegidas bajo alguna de las categorías de manejo previstas en el presente decreto”. Este decreto, de difícil cumplimiento hasta ahora, nos recuerda también que durante la alcaldía Petro se dedicaron todas las regalías de ciencia y tecnología a la protección de zonas de páramo, con visión acertada. Debemos reconocer también los aciertos grandes; actualmente, y desde hace dos administraciones distritales, se avanza en un proyecto ambicioso de restauración de zonas de páramo y subpáramo con la entidad Conservation International con el Acueducto de Bogotá; maravillosa noticia. Igualmente, se están adquiriendo predios bajo la figura de compensaciones de las grandes compañías constructoras, lo cual había sido propuesto en administraciones anteriores; “construir sobre lo construido”.
- El Decreto 2372 de 2010, actualmente compilado en el Decreto 1076 de 2015, señala que corresponden a las áreas protegidas públicas con las categorías de Parque Natural Nacional, Parque Natural Regional, Reserva Forestal Protectora Nacional, Reserva Forestal Protectora Regional, Distritos Nacionales de Manejo Integrado, Distritos Regionales de Manejo Integrado, Distritos de Conservación de Suelos y áreas de Recreación. En las áreas protegidas privadas, se encuentran las Reservas Naturales de la Sociedad Civil. Estamos en mora a nivel nacional, de promover, con mucho más fuerza las reservas privadas como estrategia fundamental de restauración y conservación, así como de conexión entre ecosistemas, en muchas regiones en las cuales no tenemos figuras de protección.
- La Ley 1523 de 2012 que establece la política nacional de gestión del riesgo, reconoce, bajo

el principio de sostenibilidad ambiental, que los procesos de uso y ocupación insostenible del territorio derivan el riesgo de desastres y que, por lo tanto, se requiere de una explotación racional de los recursos naturales y en su artículo 31 indica que las corporaciones autónomas regionales deberán propender por la articulación de las acciones de adaptación al cambio climático y la de gestión del riesgo de desastres en su territorio, que permita mejorar la gestión ambiental territorial sostenible. En el caso de Bogotá, existen zonas construidas que están sujetas a inundación, sobre lo cual debemos, de manera realista, seguir planificando soluciones locales. Lo que no tendría ningún sentido es seguir construyendo, de ahora en adelante, en zonas proclives a estas condiciones.

- La Ley 2294 de 2023, Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, en el artículo 2, precisa que “El documento denominado ‘Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 Colombia Potencia Mundial de la Vida’, junto con sus anexos” es parte integral de esta Ley. Asimismo, en las Bases se precisa que “con el fin de asegurar la protección de la Sabana de Bogotá, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible dentro del término de seis (6) meses, contados a partir de la publicación de la ley del PND 2022-2026, formulará los lineamientos para el ordenamiento ambiental de la región, con el fin de dar cumplimiento al mandato derivado de su declaratoria como de interés ecológico nacional y su destinación prioritaria agropecuaria y forestal. La Ley 2294 de 2023, tiene como dos de sus ejes el Ordenamiento del territorio alrededor del agua y el derecho humano a la alimentación, los cuales deben ser garantizados en procura de convertir a Colombia en potencia mundial de la vida. Nos parece una propuesta de desarrollo en el sentido correcto, que retoma conceptos que vienen desde el código de los recursos naturales y que debe continuarse en posteriores administraciones nacionales, sin importar el color de su procedencia.
- El Decreto 2245 de 2018, “Por el cual se reglamenta el artículo 206 de la Ley 1450 de 2011 y se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el acotamiento de rondas hídricas” particularmente en lo que se refiere a que “La ronda hídrica se constituye en una norma de superior jerarquía y determinante ambiental” es fundamental y crítico hacia el futuro. No podemos ignorar más esta verdad, como lo que ha pasado en La Mojana, de manera sistemática.

- En el 2000, se adoptaron decisiones sobre las áreas denominadas Borde Norte y Borde Noroccidental del proyecto de Plan de Ordenamiento Territorial de Santa Fe de Bogotá D. C., con el objeto de "constituirse una franja de conexión, restauración y protección de los pequeños relictos de bosque entre sí, con los cerros, la Sabana y el valle aluvial del río Bogotá, de tal suerte que se dé continuidad este-oeste a dichos ecosistemas a fin de no interrumpir los flujos de vida", con fundamento en el artículo 61 de la Ley 99 de 1993. La Corporación Autónoma Regional (CAR), expidió el Acuerdo No. 011 de 2011, "Por medio del cual se declara la Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá D.C., Thomas Van der Hammen, se adoptan unas determinantes ambientales para su manejo, y se dictan otras disposiciones", Consejo Directivo de la CAR en el año 2014 mediante el Acuerdo 021 adopta el Plan de Manejo Ambiental de la Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá, D.C "Thomas Van der Hammen.
- La Resolución CAR 0957 de 2019 aprobó el ajuste y actualización del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá y se dictaron otras disposiciones, con relación a mejorar la gestión de la cuenca, promover prácticas de uso sostenible del agua, fomentar la participación comunitaria y reducir los riesgos asociados con inundaciones y sequías, entre otras.
- En desarrollo de ese mismo artículo 61 de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible expidió las Resoluciones 2001 de 2016 y 1499 de 2019, en la que determinó las áreas compatibles con minería en la Sabana de Bogotá.
- Para el manejo de especies en riesgo de extinción en la sabana de Bogotá se toma el inventario de especies categorizadas como amenazadas según el listado generado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la Resolución No 126 de 2024 o las que la modifiquen o actualicen.
- El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en desarrollo de la Ley 2294 de 2023, expidió la Resolución 507 de 2023 "Por la cual se identifica una Zona de Protección para la Producción de Alimentos en la provincia Sabana Centro del Departamento de Cundinamarca (…)", donde se propone fortalecer el nivel 2 del artículo 10° de la Ley 388 de 1997, con el objetivo de proteger el derecho humano a la alimentación considerando la forma en la que transformación productiva se relaciona con el ambiente, sustentada en el conocimiento del ciclo del agua y en las formas de ocupar el territorio en armonía con la naturaleza.

- Dentro del territorio de la Sabana de Bogotá, se encuentran 114 áreas protegidas que hacen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas e inscritas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas – RUNAP, equivalente a 86.600 ha, declaradas tanto por las Corporaciones Autónomas Regionales como por el INDERENA y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
  ¿QUE HACER?

  Es evidente que la resolución de lineamientos para el ordenamiento territorial de la Sabana de Bogotá es el producto de la evolución de muchos años de la comprensión y la legislación al respecto; por el contrario, estamos atrasados 32 años en su expedición; la exministra Muhamad " se salvó por la campana", pues hubiera incumplido la ley del plan de desarrollo y , obviamente la ley 99 de 1993. El alcalde Galán, celoso de su función y deber, reclama tiempo de análisis, que fue concedido tanto por la magistrada y por el mismo ministerio. No debemos ser ingenuos acerca de los diferentes intereses en torno a los temas del suelo urbano, de áreas de expansión y rural, especialmente este último, por cuanto la plusvalía y la especulación del suelo han sido un negocio tradicional en Colombia, que aprovechan los empresarios industriales para invertir sus ganancias significativas. El agua es el facor limitante por antonomasia, pues 8 de las 9 cuencas de la región presentan problemas de suficiencia y esperamos pronto los resultados de los estudios respectivos.

  Sin embargo, debemos ser muy activos tanto en los foros que se multiplicarán en estos días como en la fortaleza y riqueza de la discusión; así por ejemplo, el martes pasado, convocado por el Foro Nacional Ambiental , el Comité de Defensa de la Sabana y El Espectador como también la Sociedad de Mejoras y Ornato, con excelentes panelistas, en su mayoría hombres, pero afortunadamente muy bien balanceados por tres mujeres sólidas en sus argumentos y miradas, se exhibieron diferentes ideas al respecto. Gustavo Carrión y Andrés Ramírez, representando al ministerio aclararon varios puntos como el de las escalas de los mapas, y nos recordaron que "Bogotá es un humedal transformado" (como muchas ciudades costeras en el mundo) en el cual aunque el crecimiento poblacional está en declive, la extensión urbanizadora entre 2000 y 2018 fue de 18.477 hectáreas en zonas agrícolas, bosques y humedales, mientras que el suelo disponible en áreas de expansión y suburbanas, e incluso

urbanas es suficiente, pues en el caso de Bogotá, se cuenta con alrededor de 2500 hectáreas y, de acuerdo a las proyecciones poblaciones, como lo ratificó con excelentes cifras Carlos Roberto Pombo, presidente de la sociedad de mejoras y ornato, se requerirían alrededor de 806 dentro de los límites urbanos; la enorme transición demográfica implica no sólo la reducción de la tasa de natalidad sino también de las condiciones de vida; la composición de los hogares se estima que pasará del 11% unipersonal en 2024 al 21% en 2035, con áreas por vivienda mucho mas reducidas aunque su número aumente. El ingreso promedio de 1,19 salarios mínimos mensuales vigentes y los costos de 4 millones de pesos permitirán cada vez menos área por vivienda, lanzando hacia la informalidad un buen número de hogares; además Bogotá perdió alrededor de 400 mil habitantes entre 2005 a 2018.

El costo de construcción, que supera ampliamente el poder adquisitivo, resultará en que 40% de la población solo podría contar con vivienda de 25 m2. La sociedad de mejoras y ornato ha construido una base de datos, www.construyendocivilidad.org, que sustenta lo anterior. La exministra Muhamad insistió que no es un debate de este gobierno y que errores como el de sacar la industria de Bogotá hacia los municipios vecinos resultó en la congestión actual vehicular en las entradas de la capital. El propósito de estos lineamientos es avanzar en la seguridad alimentaria con cadenas de abastecimiento de proximidad y eso requiere recuperar funciones de los ecosistemas en el territorio.

El también exministro Rodríguez expresó su inconformidad con la interpretación de la alcaldía de Bogotá, por cuanto los lineamientos no están encaminados a demoler construcciones existentes sino a frenar nuevas ocupaciones de terrenos que deben ser de conservación y protección natural, aunque es evidente que construcciones en curso como el Patio del Metro al sur de la ciudad, sufrirían inundaciones periódicas puesto que se encuentra en la zona protectora del Río Bogotá. Es claro que las viviendas que hoy están localizadas en zona de alto riesgo deben ser relocalizadas y que la ingeniería tendrá que encontrar soluciones para obras como la nueva pista de Eldorado, la autopista norte y la ALO.

La contribución de Paulo Leiva con buena documentación de mapas gracias al apoyo de ESRI, consignada en un escrito sobre “los límites ambientales de la Sabana de Bogotá, que

prometió para fecha pronta y que leeremos con gusto, pues plantea que “el problema ambiental del país es Bogotá”, por la dinámica de la “mano invisible”, y que deberían congelarse incluso los suelos urbanos, dentro del perímetro urbano y declarar con urgencia algunas áreas prioritarias para evitar disminuir aún mas la dinámica natural. La visión predominante es “desarrollista” de estructuras artificiales y de explotación de los recursos inertes y vivos como el caso del carbón y otras minas, que debería revisarse urgentemente, pues según el mapa de concesiones mineras indica, están ocupando hoy un porcentaje muy alto del territorio y se presentan casos como el del Rio Neusa, en el cual a lado y lado se han aprobado excavaciones que pueden alterar seriamente el plano aluvial. Según Leiva, se debería incorporar el páramo de Sumapaz e igualmente fijar un límite al volumen de población, por debajo del existente, de acuerdo a lo recursos de agua y suelo propios de la región.

Luz Marina Rincón de la Red de acción de Chia considera que es oportuno el debate para que la región se exprese en la coyuntura del racionamiento del agua en el cual se ha planteado potencializar a Tibitoc, del cual dependen varios municipios por la venta en bloque del agua de Bogotá, pero debe considerarse la contaminación del río por falta de plantas de tratamiento de las curtiembres y municipios aguas arriba; los cerros orientales más al norte de Bogotá, sufren hoy la urbanización fuerte, y para ello deben activarse los consejos de cuenca y recurrir a mecanismos más modernos de educación y divulgación como el Portal Geográfico con fácil acceso ciudadano de doble vía con la administración.

Por su parte, María Mercedes Maldonado, representante del Presidente en el Consejo Directivo de la CAR, advirtió sobre la dinámica de volteo de tierras que ha imperado y la necesidad del ejercicio como autoridad ambiental de la CAR , puesto que en el caso de esta reglamentación propuesta no es el desarrollo de una norma sino una medida ejecutiva; señalo la pertinencia de mecanismos como la transferencia de derechos de construcción en casos de adquisición de predios como el de la reserva Van der Hammen; señaló también la importancia de concurrencia de competencias para contraponerse a la recentralización de poder, en una circunstancia en la cual no se debe esperar avances sustantivos en materia ambiental y de ordenamiento territorial y por el contrario hay que defender lo ganado en

favor de lo colectivo y de la naturaleza.

Las anteriores intervenciones nos indican que cada uno de los actores aporta su comprensión y que nos esperan 45 días de intercambio de ideas, de propuestas, reclamos y denuncias, en la perspectiva de avanzar realmente, después de 32 años de planteado el artículo 61 de la ley 99 de 1993 y en un siglo y planeta diferentes al siglo 20, para lo cual esperamos que todas las entidades, del orden nacional, regional y municipal, sean capaces de trabajar conjuntamente y lograr resultados sinérgicos y empáticos para todos. Participaremos entusiastas y estudiosos de todos y cada uno de los aportes y planteamientos de los aportantes y, sobre todo, como habitante de Tenjo, uno de los 44 municipios de la Sabana, estaremos en la construcción de una Sabana justa, amable, sustentable y esperanzada en el complejo, incierto, veloz y ansioso siglo 21.

_____

[1] El ámbito geográfico de la Sabana de Bogotá, tiene como eje central el Distrito Capital y se consideraron entre otros las siguientes variables de información geográfica: áreas protegidas de la CAR, Cuenca Alta del Río Bogotá, páramos, áreas importantes para la conservación de las aves AICAs, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP), entre otras que figuran en el documento técnico.

[2] conversación telefónica acerca de su intervención en el panel programado para marzo 13 en el concejo de Bogotá sobre los Lineamientos en mención.

[3][3] Juan Amarillo, La Conejera, Guaymaral, Córdoba, El Burro, Techo, La Vaca, Capellanía, Meandro del Say, Jaboque, Santa María del Lago, Torca, Tibanica, y El Salitre, que en su gran mayoría fueron declarados Areas Importantes para la Conservación de las Aves de Colombia como humedales urbanos.

Carlos Hildebrando Fonseca Zárate PhD, Corporación SIMBIOSIS

Foto tomada de: La Silla Vacía