



Universidad Europea

UNIVERSIDAD EUROPEA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

MÁSTER EN DISEÑO URBANO Y MOVILIDAD SOSTENIBLE

TRABAJO FIN DE GRADO / TRABAJO FIN DE MÁSTER

**QUEBRADA SANTA ELENA, TRAMO MEDIO, ENTORNO
DE BIENESTAR Y RENOVACIÓN URBANA**

LINA ESPERANZA CUERVO GRISALES

Dirigido por

Arquitecto Rubén Servando-Carrillo

CURSO 2025

Lina Esperanza Cuervo Grisales

TÍTULO: QUEBRADA SANTA ELENA, TRAMO MEDIO, ENTORNO DE BIENESTAR Y RENOVACIÓN URBANA

AUTOR: LINA ESPERANZA CUERVO GRISALES

TITULACIÓN: GRADO EN MASTER EN URBANISMO Y MOVILIDAD SOSTENIBLE

DIRECTOR/ES DEL PROYECTO: Arquitecto Rubén Servando-Carrillo

FECHA: ENERO DE 2026

RESUMEN

La presente investigación comprende, además de la caracterización de la historia y circunstancias actuales de la Quebrada Santa Elena, ubicada en la ciudad de Medellín, en la que se evidencian sus problemáticas, las causas de las mismas y las mejoras que poco a poco han venido siendo ejecutadas en pro de la recuperación del cuerpo de agua; una compilación normativa que orienta el camino para quienes participan o desean participar en procesos de recuperación, restauración y conservación de los ecosistemas en Colombia, de cara a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la agenda 2030, en especial los ODS 6 Agua limpia y saneamiento, 11 Ciudades y comunidades sostenibles, 13 Acción por el clima y 15 Vida de ecosistemas terrestres (*OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE*, s. f.)ⁱ.

Así, el lector encontrará una guía sobre el robusto cuerpo normativo producido en el país para tratar la materia, en el que se identificarán: la postura institucional, las instituciones y actores involucrados en la conservación de los recursos naturales, en especial el hídrico; así como los trámites requeridos y un ejemplo práctico de aplicación, con sus resultados y falencias.

Por lo anterior, resulta ser un documento de consulta especializada para el profesional en derecho en Colombia enfocado en estas materias, para la orientación de los demás actores interdisciplinarios en la formulación de los proyectos de impacto ambiental en lo referente a los cuerpos hídricos del país.

Conceptos clave: Área Metropolitana, Expropiación administrativa, Bienes de uso Público, playas marítimas, fluviales y lacustres

INDICE

RESUMEN	3
TABLA RESUMEN.....	¡Error! Marcador no definido.
Capítulo 1. ANTECEDENTES / ESTADO DEL ARTE	5
1.3 Contexto y justificación	28
1.4 Planteamiento del problema.....	29
Capítulo 2. OBJETIVOS.....	30
2.1 Objetivos generales, hipótesis y metodología	30
2.2 Objetivos específicos	30
2.3 Beneficios del proyecto	30
Capítulo 3. DESARROLLO DEL PROYECTO.....	32
3.1 Planificación del proyecto	32
3.2 Descripción de la solución, metodologías y herramientas empleadas	32
3.3 Recursos requeridos	¡Error! Marcador no definido.
3.4 Presupuesto.....	¡Error! Marcador no definido.
3.5 Viabilidad	¡Error! Marcador no definido.
3.6 Resultados del proyecto	32
Capítulo 4. DISCUSIÓN	81
Capítulo 5. CONCLUSIONES.....	83
5.1 Conclusiones del trabajo	83
5.2 Conclusiones personales	83

Capítulo 1. ANTECEDENTES / ESTADO DEL ARTE

1.1. Introducción

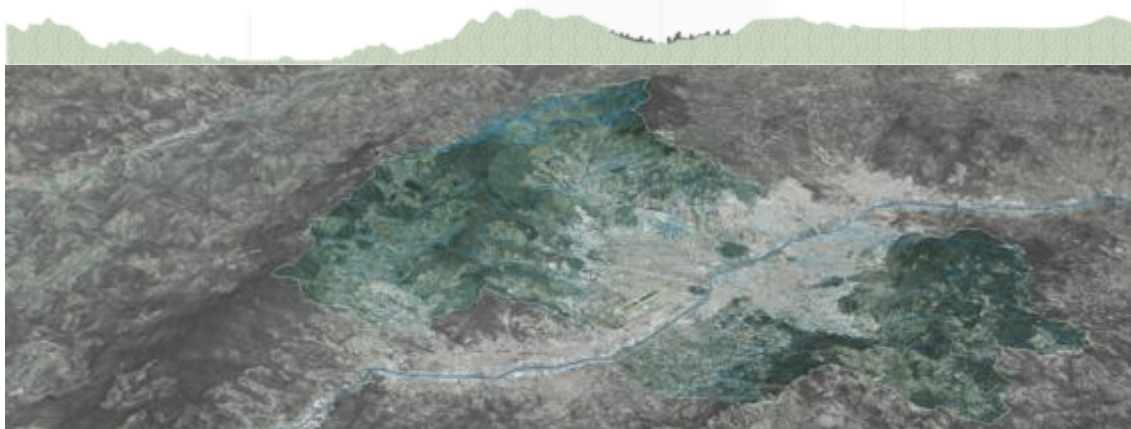


Contexto Urbano Nacional (Departamento de Antioquia).

El departamento de Antioquia se encuentra situado en la región noroccidental de Colombia. Su relieve es mayormente montañoso, ya que está atravesado por dos de las tres grandes cordilleras que conforman los Andes colombianos: la Cordillera Central y la Cordillera Occidental. La gran mayoría de su territorio es montañoso, lo que define en gran medida su orografía y clima.

A pesar de su imagen montañosa, Antioquia también posee zonas planas y valles, especialmente hacia el norte (Bajo Cauca y Urabá,) donde tiene su salida al mar caribe después de

pasar la cordillera occidental y en los valles formados por importantes ríos como el Río Atrato, el río Cauca, río Nechi y el Magdalena, que atraviesan el departamento.



La Cordillera Central, en Antioquia, se divide en importantes altiplanos como el Oriente Antioqueño (donde se encuentra el Valle de San Nicolás la zona de expansión del valle de aburra).



Contexto Urbano Regional (Medellín Valle de Aburrá).

Medellín, Es la capital del departamento de Antioquia, se encuentra en el Valle de Aburrá (Donde se encuentran conurbados 10 municipios), un estrecho valle en medio de las montañas que dan cauce al río Medellín o Río Aburrá.

Ilustración 2: Mapa de Antioquia, Fuente elaboración propia.

Su ubicación le da a la ciudad una topografía particular, rodeada de montañas de gran altitud que definen su paisaje y limitan su expansión

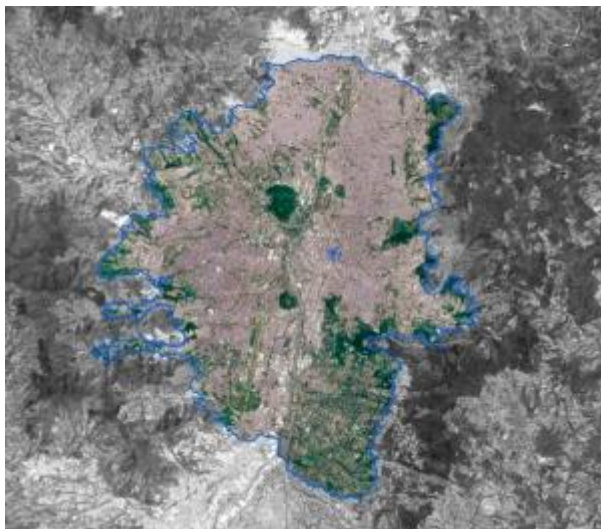
horizontal.

La altitud de la ciudad va desde los 1.500 MSNM a los 2.650 MSNM en su corregimiento más elevado (Santa Elena).

En resumen, tanto Antioquia como la capital, Medellín, se Enmarcan por una orografía compleja y montañosa.

Esta topografía ha influido notablemente en su desarrollo, cultura, clima y biodiversidad.

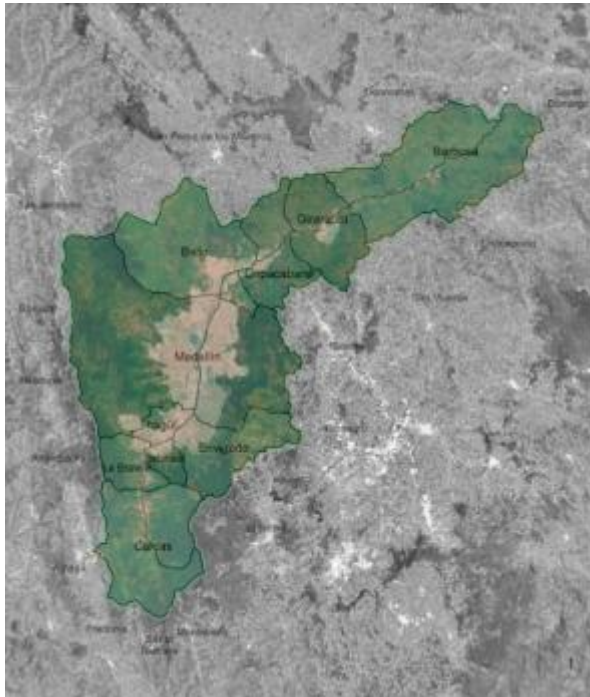
Desarrollo urbano Valle de Aburrá:



Medellín como su centro principal, se caracteriza por un enfoque multiescalar que busca gestionar un territorio complejo que extiende los límites político-administrativos de la ciudad central. Este enfoque, que deviene en la implementación del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, reconoce que los fenómenos urbanos, como el crecimiento poblacional, la movilidad, la conectividad biótica, la gestión ambiental y el desarrollo económico, operan a diferentes escalas y se interrelacionan entre sí, desde el

Ilustración 3: Escala Municipal Ciudad de Medellín, Fuente elaboración propia.

barrio hasta la región metropolitana e incluso más allá, requiriendo una centralización administrativa.



A través de la historia, Medellín experimentó un crecimiento acelerado y concentrado que la consolidó como el principal centro económico y demográfico del valle. Sin embargo, la expansión urbana pronto desbordó sus fronteras municipales, dando cabida a la conurbación hacia la zona sur y a lo largo del Valle de Aburrá que integra a otros nueve municipios. Esta realidad impulsó la creación del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) como una figura administrativa clave para la planificación y coordinación metropolitana.

Ilustración 4: Escala Metropolitana valle de Aburrá, Fuente elaboración propia.

Orden político administrativo:

Medellín se organiza político-administrativamente en dieciséis comunas urbanas y cinco corregimientos rurales, siendo las comunas unidades que estructuran la ciudad en términos de planeación urbana y gobierno local, las cuales a su vez se subdividen en barrios. Esta división territorial ha sido establecida y actualizada mediante normativa municipal como el Decreto Municipal No. 346 de 2000 “Sectorización por comunas y barrios del suelo urbano” y se mantiene vigente para efectos de estadísticas, identificación geográfica y gestión pública local (Alcaldía de Medellín, 2000; Medata, 2024).

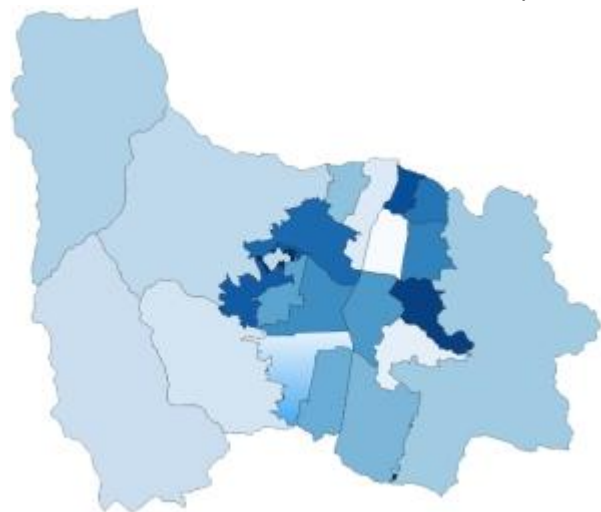


Ilustración 5:

La importancia de la división territorial en la gestión del riesgo climático asociado a las quebradas de Medellín.

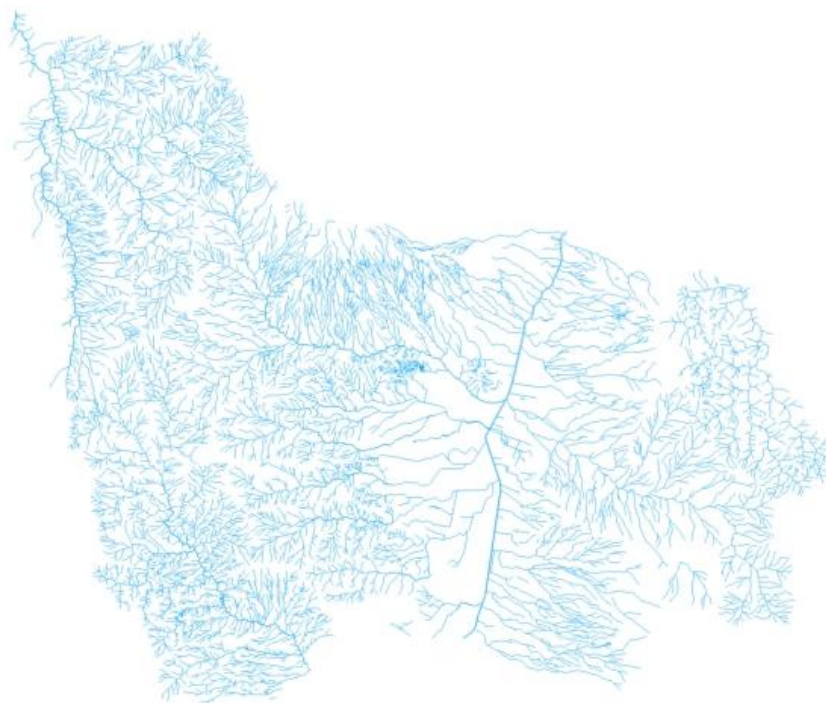


Ilustración 6:

La división político-administrativa de Medellín en **comunas urbanas** y **corregimientos rurales** constituye una variable clave para la gestión del riesgo climático debido a la configuración hidrográfica del municipio. Medellín es un territorio atravesado por una densa red de **más de 120 quebradas y afluentes** que descienden desde las laderas hacia el río Medellín, generando interfaces constantes entre sistemas naturales y áreas urbanizadas. Esta condición incrementa la exposición a fenómenos como **inundaciones súbitas, movimientos en masa, erosión de laderas y desbordamientos** durante eventos de lluvia asociados al cambio climático.

En este contexto, la división territorial adquiere relevancia por tres razones principales:

- **Escalas diferenciadas de vulnerabilidad socioambiental.**
Las comunas y corregimientos presentan configuraciones topográficas, densidades constructivas y dinámicas de ocupación del suelo muy distintas. Mientras las comunas urbanas concentran asentamientos en pendientes intermedias con alta impermeabilización, los corregimientos soportan procesos de urbanización dispersa, cambios en el uso del suelo y mayor presencia de drenajes naturales. Estas diferencias exigen estrategias de gestión del riesgo adaptadas a cada unidad territorial, evitando soluciones generales que ignoren las especificidades locales.
- **Localización de quebradas como elementos estructurantes del riesgo.**
La mayoría de las quebradas atraviesan múltiples comunas desde las laderas hasta los valles, generando continuidad hidrológica, pero fragmentación administrativa. La división en comunas facilita la **identificación de tramos de quebradas**, permite priorizar intervenciones

según criticidad y posibilita gestionar el riesgo en segmentos coherentes con la vida urbana, como barrios o sectores con antecedentes de eventos climáticos.

- **Gobernanza territorial y capacidades institucionales.** Las comunas cuentan con **Juntas Administradoras Locales (JAL)**, planes de desarrollo local y mecanismos participativos que pueden integrarse a los **Planes de Gestión del Riesgo** y a las estrategias de adaptación climática. Del mismo modo, los corregimientos poseen **figuras comunitarias y rurales** que pueden activar medidas de conservación ambiental, control del uso del suelo y restauración ecológica. La división político-administrativa, por tanto, no sólo ordena el espacio, sino que **estructura la gobernanza** del riesgo climático.
- **Fragmentación de la visión de una parte del territorio que debe verse como un todo.** Sin embargo, esta fragmentación también obstruye la visión de todo de las problemáticas que presentan cuerpos hídricos que deben comprenderse como un todo y puede obstaculizar las intervenciones a este nivel, al requerir vincular diversos actores interinstitucionales no siempre con la voluntad de interactuar.

La Quebrada Santa Elena

La quebrada Santa Elena, ubicada en la ciudad de Medellín, Colombia, es un cuerpo de agua que nace desde los cerros que enmarcan la geografía del municipio colombiano, con una pendiente de 4,8%, alrededor de cuyo cauce los asentamientos de comunidades dieron nacimiento en su parte media al barrio Alejandro Echavarría, de tradición obrera y estratificación media baja, donde desafortunadamente se evidencia una pobre simbiosis entre la comunidad y este importante recurso natural, y por el contrario la falta de identidad y compromiso se hacen indiscutibles en la desidia e incremento de riesgos de índole ambiental y de seguridad, desaprovechando su gran potencial para el bienestar, la convivencia y la sostenibilidad.

Debido a las importantes oportunidades de mejora que presenta esta quebrada en relación con los objetivos de desarrollo sostenible y el significativo impacto a nivel local y regional que su recuperación traerá, se adelanta el presente estudio, en el que se presentará una caracterización de los diferentes estudios y análisis ya realizados, las noticias de los males que le aquejan, las políticas públicas que se han pretendido implementar, el marco legal que la cobija y de los resultados del entorno en su estado actual, para posteriormente analizar el por qué de la falta de eficacia de las medidas tomadas, las oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas que ostenta, para finalmente consolidar una propuesta de mejora viable, en la que se privilegie el bienestar del ecosistema, dentro del cual los miembros de la comunidad circundante tendrán un papel preponderante respecto del bienestar que obtendrán, poniendo de presente la necesidad de generar compromisos con el cambio y la conservación.

1.2. Estado del arte

La Quebrada Santa Ana, objeto de estudio, es objeto de interés de distintas entidades, entre ellas la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad Piloto de Colombia, Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia la Alcaldía de Medellín y por supuesto el Área Metropolitana del Valle de Aburrá que agrupa a los municipios colindantes con el municipio de Medellín.

1.2.1. Bibliografía

Encontramos el interés académico de estudiantes de materias análogas a la que nos ocupa que mediante sus tesis académicas han invertido en su estudio, así como ha sido objeto de diferentes reportajes noticiosos sobre su situación, sin que en la actualidad se haya logrado una efectiva rehabilitación y puesta en marcha de obras que realmente la reorganicen, recuperen y pongan a disposición de la comunidad como el entorno natural con importante potencial para la sostenibilidad, la recuperación ecosistémica y el bienestar de la comunidad, así como para la resiliencia climática, de manera que los barrios colindantes le dan la espalda, la ignoran y usan el espacio circundante de forma contaminante e ineficiente, en vez de adoptarla como parte integrante del espacio público para el disfrute de la comunidad, aprovechando todo su potencial.

- 1.2.1.1. [Proyecto-de-Saneamiento-Hídrico-Rural-para-la-quebrada-Santa-Elena.-Medellín-2017.pdf](#) La quebrada Santa Elena evidencia una fuerte presión ambiental en su zona rural debido a vertimientos domésticos y deficiencias en infraestructura de saneamiento. El proyecto surge como respuesta a una problemática estructural relacionada con el crecimiento poblacional y la falta de sistemas adecuados de tratamiento.

1.2.1.1.1. Principales problemáticas:

- 1.2.1.1.1.1. Contaminación por aguas residuales domésticas.
- 1.2.1.1.1.2. Falta de infraestructura de saneamiento rural.
- 1.2.1.1.1.3. Deterioro progresivo de la calidad del agua.
- 1.2.1.1.1.4. Presión antrópica en la parte alta de la cuenca.

1.2.1.1.2. CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN

La quebrada Santa Elena constituye uno de los sistemas hídricos más representativos y estratégicos de la ciudad de Medellín, tanto por su valor ambiental como por su carga histórica, cultural y urbana. En este caso como objeto de estudio responde a la necesidad de replantear el papel de las quebradas urbanas en un territorio caracterizado por una geografía montañosa, una alta vulnerabilidad respecto al clima y una relación históricamente conflictiva entre la ciudad y el agua.

Este cuerpo hídrico, nace en el corregimiento del Valle de Aburrá, y recorre distintos paisajes, hasta integrarse al sistema hidrográfico del río Medellín. Este recorrido que realiza la convierte en una especie de elemento articulador entre, capaz de conectar distintos aspectos como lo ambiental, lo social y lo urbano, condición que pocas infraestructuras o espacios públicos de la ciudad poseen.

Desde una perspectiva ambiental, esta representa un corredor ecológico fundamental, que contribuye a la regulación, la biodiversidad urbana y la mitigación de riesgos asociados a inundaciones, erosión y movimientos en masa. En un mundo ideal estos cuerpos vivos se han convertido en espacios críticos para la adaptación urbana, al concentrar tanto amenazas como oportunidades para una planificación resiliente.

A nivel urbano, la quebrada evidencia las tensiones del crecimiento acelerado notorio de la ciudad de Medellín. A lo largo de su cauce se consolidaron barrios obreros, infraestructuras, vías y asentamientos que, a su vez forman parte de la memoria colectiva de la ciudad, pero que también han generado procesos de canalización, fragmentación y pérdida de relación entre el espacio público y el sistema natural. Lo que ha incluido a que las zonas colindantes se vuelvan inseguras.

La quebrada no solo es infraestructura natural, sino memoria territorial, testigo del crecimiento de la ciudad y de sus transformaciones sociales. Recuperarla implica también recuperar una relación perdida entre la ciudadanía y el paisaje hídrico.

La elección de la quebrada Santa Elena como eje común para distintos proyectos permite, además, abordar una problemática compartida desde múltiples miradas, integrando diseño urbano, movilidad sostenible, espacio público, gestión del riesgo, ecología urbana y participación comunitaria. Esto convierte el caso de estudio en una base transversal que admite lecturas complementarias, sin perder coherencia territorial.

En este sentido, trabajar sobre Santa Elena no responde únicamente a su condición física como quebrada, sino a su capacidad de representar los desafíos urbanos contemporáneos de Medellín: cómo integrar la naturaleza a la ciudad, cómo diseñar desde el riesgo, cómo reconectar infraestructuras olvidadas y cómo resignificar los paisajes cotidianos como espacios de bienestar colectivo.

Finalmente, los cuatro proyectos que se desarrollarán en torno a la quebrada Santa Elena no se conciben como ejercicios aislados, sino como propuestas articuladas entre sí, que dialogan y se complementan con el objetivo de construir una visión integral del territorio. A través de esta aproximación colectiva, se busca que cada intervención aporte una capa de análisis y diseño que, en conjunto, permita consolidar una propuesta más sólida, coherente y transformadora, capaz de generar impactos reales y duraderos. Esta articulación no solo fortalece el alcance académico de los proyectos, sino que abre la posibilidad de hacer grandes cosas por la quebrada Santa Elena, contribuyendo a su recuperación como espacio ambiental, urbano y cultural para la ciudad de Medellín.

1.2.1.1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema que padece la quebrada santa elena en Medellín es la pérdida de su función ecológica y social debido a la urbanización desarrollada en su entorno y un recubrimiento de ella, es decir convirtiéndose en contaste riesgo de desbordamiento y erosión, pero a pesar que históricamente fue importante para la ciudad, en la actualidad se busca es recuperar ese elemento hídrico para establecer proyectos como parque lineales, esto nos lleva a un gran desafío por el estado de contaminación que se presenta en la zona y la necesidad de implementar agentes recolectores para

la recuperación de esta quebrada y implantación de conciencia ciudadanos para los habitantes del sector, por consiguiente nos lleva a resalta esto problemas clave:

1.2.1.1.3.1. **Riesgo y vulnerabilidad:** presta un gran problema de posible desbordamiento del caudal y erosión y afectación en la malla vial, esto llevaría a inundaciones y afectaciones en la viviendas aledañas.

1.2.1.1.3.2. **Contaminación:** la quebrada por no tener los agentes que regulen la limpieza y recolección de basura está presentando malos olores y taponamiento en la zona.

1.2.1.1.3.3. **Desconexión con la comunidad:** la falta de desconexión y conciencia ciudadana en el sector general una dificultar en la recuperación de la zona. En resumen radica en la tensión de la construcción de un cuerpo de agua vital que es la Quebrada Santa Elena, cuyo pasado glorioso contrasta con su presente como zona de riesgo y contaminación, pero con un enorme potencial para convertirse en un espacio público recuperado y sostenible.

1.2.1.2. En su tesis “La (des)Humanización de la Calle” para optar al título de Magister en Habitat de la Universidad Nacional de Colombia, Daniel Vasquez Hernández, al estudiar el barrio Alejandro Echavarría del municipio de Medellín, aborda las problemáticas de la quebrada y cómo a través de los años se fue haciendo parte del espacio urbano sin tener el propósito, sin planeación y a sus espaldas.

1.2.1.3. Así mismo, en documento de la Universidad Nacional de Colombia Facultad de Arquitectura, Escuela de Planeación Urbano - Regional Medellín, Colombia 2014: Los parques lineales como estrategia de recuperación ambiental y mejoramiento urbanístico de las quebradas en la ciudad de Medellín: estudio de caso parque lineal La Presidenta y parque lineal La Ana Díaz, se plantea la escasez y deterioro de los espacios públicos verdes de la ciudad de Medellín, como resultado de un crecimiento desordenado en la malla urbana, y un reflejo de la debilidad en materia de instrumentos de ordenamiento territorial sobre el paisaje urbano. Plantea que con el fin de favorecer el acceso de los ciudadanos a sitios donde puedan interactuar con la naturaleza, se busca recuperar las zonas de retiro de quebradas, pues se trata de espacios verdes que no pueden ser habitados y tienen un gran potencial como espacios públicos naturales. Los parques lineales de quebrada en la ciudad de Medellín son presentados como una herramienta para recuperar las zonas de retiro de quebradas y proveer espacios verdes como espacios públicos naturales.

A la fecha de elaboración del documento se habían construido los parques lineales La herrera, La Bermejala, La Presidenta, La Quintana, La Almeria, La Malpaso, Los Sentidos, La India, Buen Paso, La Hueso, La Tinaja, La Herrera Fase 2, El Salado, y se encontraba en construcción el parque lineal Santa Elena tramo 1.

En general respecto a los entornos de quebrada, se encontraron problemas de:

- Seguridad, por lo cual algunos parques cuentan con seguridad privada que es pagada por la autoridad municipal.
- Abandono y baja apropiación por parte de los usuarios
- Falta de mantenimiento por parte de la municipalidad
- Falta de compromiso de la comunidad que depositan basuras, escombros y aguas residuales las quebradas, generando focos de contaminación
- Daños en las dotaciones o equipamientos como los gimnasios biosaludables, las papeleras, los decks y terrazas, pavimentos en suelo cemento, entre otros
- Falta de conectividad ecológica con espacios verdes aledaños y con las zonas rurales

1.2.1.4. En la “Estrategias de análisis y posibilidades de recuperación de los bordes de quebrada. El caso de la quebrada Santa Elena de Medellín.” *Universidad de San Buenaventura Facultad de Artes Integradas (Medellín) Arquitectura Medellín, Colombia 2022*, se empieza por establecer que La ciudad de Medellín es la ciudad más poblada de Antioquia (2.871.133 habitantes) y la segunda más poblada del país después de Bogotá (7'200.000 habitantes) Departamento Administrativo Nacional de estadísticas (DANE) en su censo poblacional de 2018, esta presenta un acelerado crecimiento demográfico y acelerado proceso de urbanización en 2016 con 2.810.480 habitantes, 2017 con 2.840.644 habitantes. Las áreas rurales que se incorporan rápidamente al espacio y actividad urbana, en ocasiones en condiciones inadecuadas, con ausencia de servicios, sin la debida planificación y control del territorio, e incluso generando asentamientos a los márgenes de las quebradas en zonas de inundación. Medellín tiene una gran riqueza hídrica, desde sus laderas y en la parte alta de la montaña nacen ríos, quebradas y arroyos que se invisibilizan en el proceso de conurbación y urbanización, es decir, se canalizan se tapan y en general se pierden las relaciones con estos elementos naturales; los dos cuerpos hídricos más importantes que tiene la ciudad, aparte del Rio Aburra o Rio Medellín que lo atraviesa en sentido Sur - Norte, son las quebradas Santa Elena y La Iguana que la recorre en sentido oriente - occidente y occidente - oriente respectivamente.

La quebrada Santa Elena desde principios el siglo XVIII ha sido un referente histórico para el desarrollo de la ciudad de Medellín que desde esta época empezó a ser un eje vital para el desarrollo de la población. La ciudad no estaba preparada para el desarrollo tan acelerado que presentaba, y esto además de la mala administración municipal hizo que la quebrada se deteriorara. La contaminación sumada al acelerado crecimiento de la ciudad hizo que se optara por tapar un tramo de la quebrada, para que se desarrollaran calles conectoras. En la actualidad la quebrada perdió su sentido de referente histórico para el desarrollo y cuenta con serias problemáticas de contaminación ambiental, por diferentes factores, principalmente el desecho de residuos sólidos.

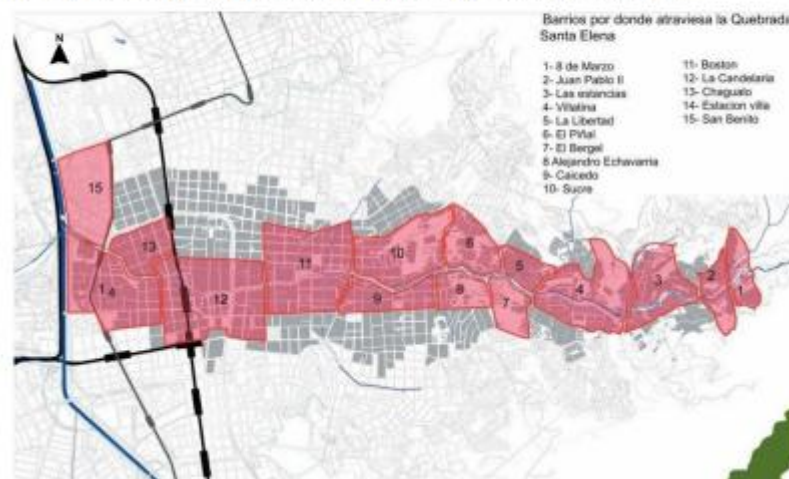
Con base en lo anterior, entra a responder a la incógnita de ¿Qué factores han venido destruyendo la quebrada Santa Elena de Medellín? se hizo una investigación y mapeo de

la quebrada Santa Elena desde el momento en el que esta entra en la zona urbana hasta donde desemboca en el río Medellín, para identificar una serie de puntos críticos donde los niveles de contaminación son altos para posteriormente establecer un objetivo general de implementar estrategias proyectuales que busquen la recuperación del espacio público del borde de la quebrada Santa Elena, generando estrategias de rehabilitación, reubicación de vivienda y conexiones de espacios públicos existentes con los proyectados en este trabajo de grado.

Al respecto, establece que La quebrada Santa Elena de la ciudad de Medellín, desde los principios de la Nueva Villa de Nuestra Señora de la Candelaria era un eje de desarrollo para la ciudad, así como el río Medellín. En la quebrada se crearon puentes que comunicaban sus 2 comunas (comuna 8 y comuna 9) ayudando al desarrollo del sector. Hasta que la falta de planificación en cuanto a las redes de manejo de aguas residuales hizo que la quebrada se contaminara tanto que las personas se empezaron a enfermar de fiebre tifoidea, sin mencionar la incomodidad de las personas por las pestes que esta quebrada generaba. La solución más pronta que pudieron tomar en ese entonces fue tapar la quebrada a principios de los años 20's, generando un olvido parcial de esta quebrada, se invisibilizó del proceso de desarrollo de la zona, y se empezaron a generar nuevas conexiones viales que ayudaron al desarrollo de la infraestructura de los barrios aledaños, y aunque el desarrollo fue "bueno" para la ciudad de Medellín, la quebrada perdió todo su sentido de eje para el desarrollo de esta; si antes no se pensaba en el deterioro de la quebrada, ahora mucho menos con ella escondida, generando además de la contaminación que ya presentaba, más problemas que ayudaban a contaminar la quebrada.

Figura 18

Barrios por donde atraviesa la quebrada Santa Elena. Fuente: Elaboración propia.



Se identifican entonces 3 zonas críticas que cuentan con un marcado deterioro por la contaminación por residuos sólidos cercanos a la quebrada y sitios de disposición de escombros.

1: 7 puntos críticos, este es el sitio de intervención principal por la cantidad de puntos críticos en él.

2: 3 puntos críticos.

3: 4 puntos críticos.

En conclusión, la zona crítica 1 es la zona de intervención por su urgente necesidad de recuperación, evidenciado en la cantidad de puntos críticos de contaminación que esta posee en su recorrido

Figura 23

Problemáticas evidenciadas en el borde de la quebrada Santa Elena



1.2.1.5. Por otra parte, en CONTAMINACIÓN DE LA QUEBRADA SANTA ELENA – (<https://netboardme-cf1.s3.amazonaws.com/published/171899/files/b74b4392ec49cd3db6e44ab50846815d.pdf>) vemos que La quebrada Santa Elena tiene una longitud de 15,4 kilómetros, nace en río negro y pasa por sectores como Buenos Aires, Villa Hermosa, La Candelaria, Caicedo y finaliza su recorrido en el río Medellín, convirtiéndose en una de las quebradas más importante de Medellín y en los últimos años se ha normalizado ver esta quebrada sucia y llena de residuos llevando a que las personas no se preocupen por sus causas, ignorando de manera involuntaria estas problemáticas. La contaminación de esta quebrada afecta el estilo de vida de los habitantes del barrio Caicedo de Medellín. Investigando se

encontró que las principales causas se dan por la apropiación que tienen las personas frente a la quebrada, desechando en ella residuos sólidos, escombros, colchones, madera, residuos diarios, también sustancias químicas como nitrógeno, fosforo, poli estireno, fertilizante, residuos de aseo ya que hay una invasión a lo largo de la quebrada y estas casas desechan absolutamente todos los residuos que generan, también una problemática es la residencia de los habitantes de calle bajo los puentes del sector. Esto causa enfermedades para las personas aledañas, inundaciones, una baja calidad de vida por los malos olores, la muerte de flora y fauna, y que al haber tantos desechos la fuerza de la quebrada produce un deterioro en los muros de contención poniendo en riesgo a los habitantes.

Indica que la cuenca de la quebrada Santa Elena tiene un área de 44.66 Km², de los cuales el 75% es zona rural y el otro 25% es zona urbana. La cuenca está localizada en la zona centro oriental de la ciudad de Medellín y descarga sus aguas al Río Medellín. El mapa de la Figura 1 muestra la red hídrica de la cuenca y la distribución espacial de las comunas 8, 9 y 10. La cuenca tiene un clima ecuatorial típico de montaña, con una precipitación promedio de 1802 mm/año y una temperatura media en la zona urbana de 20.5 °C/año y en la rural de 14.5 °C/año. La cuenca está conformada por rocas de diversos orígenes y edades, representadas por rocas metamórficas, ígneas y depósitos recientes. La configuración litológica y la cercanía del Valle de Aburrá con el sistema de fallas Cauca-Romeral han contribuido a la configuración del paisaje, que principalmente está conformado por una topografía abrupta de pendientes muy fuertes. La cuenca de la Quebrada Santa Elena tiene un perímetro de 35.8 Km, una altura promedio de 2169.1 msnm, una pendiente promedio de 35.52 % y una pendiente del cauce de 30.95%. Estas condiciones de cuenca torrencial se deben en mayor parte a la zona media de la cuenca, ya que la zona alta es plana y la zona urbana se puede considerar de torrencialidad media. La red de drenaje total de la quebrada Santa Elena está conformada por 146.07 Km de canal natural, 12.28 Km de canal artificial y 26.06 Km de coberturas.

A continuación, procede a definir los criterios mediante los cuales se miden las problemáticas de la red hídrica, así:

3.1. Definición de los criterios

Los criterios deben permitir considerar la problemática de la cuenca asociada a la red hídrica. Estos criterios deben ser exhaustivos para hacer un análisis integral de la problemática. Por lo tanto los criterios definidos son: hidráulico, geológico y antrópico.

3.2. Definición de los indicadores de evaluación de la problemática

Se definieron 6 indicadores para el criterio hidráulico, 4 indicadores para el geológico y 6 indicadores para el antrópico. La lista de los criterios e indicadores asociados se presenta en la Tabla 1.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: INDICADORES		
GEOLÓGICO	HIDRÁULICO	ANTRÓPICO
Inestabilidad Geológica. (ING)	Represamiento de la estructura hidráulica. (REP)	Acumulación de basuras en el cauce. (BAS)
Afloramiento de aguas naturales. (AAN)	Incapacidad de la estructura hidráulica. (IHI)	Acumulación de escombros en el cauce. (ESC)
Filtración de aguas (FIL)	Socavación de la estructura hidráulica. (SEH)	Contaminación por descarga de material particulado al cauce. (MPF)
Hundimiento del terreno por aguas subterráneas. (HAS)	Colmatación de la estructura hidráulica. (COL)	Contaminación hídrica por descarga de aguas residuales (ARS)
	Fallas en la estructura hidráulica. (FES)	Invasión de zona de retiro. (IZR)
	Cobertura obstruida por rocas. (COR)	Presencia de banquetes o excavaciones inadecuadas. (BAN).

3.3. Definición de la escala de evaluación de los indicadores

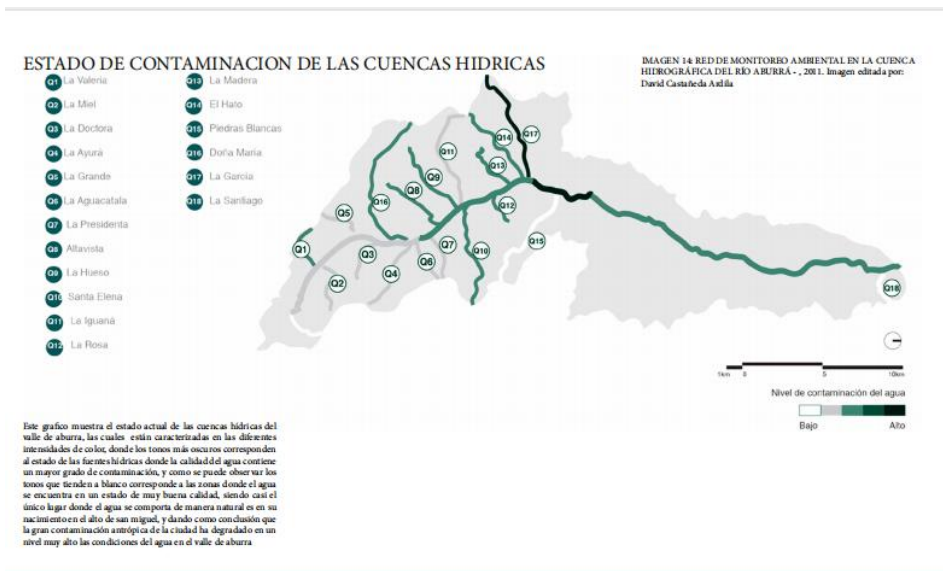
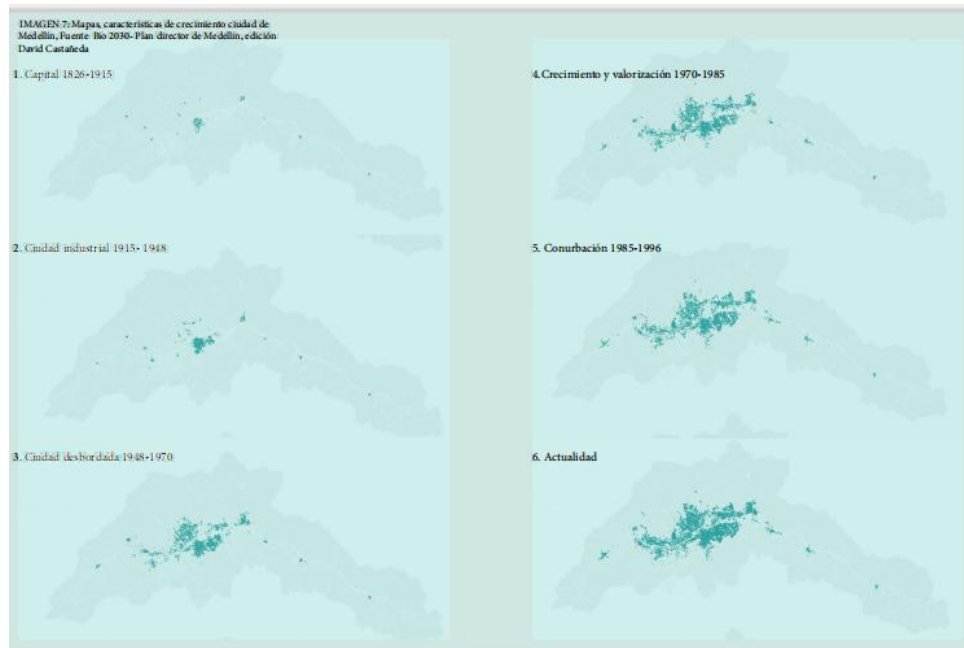
La escala de evaluación es cualitativa y se definió de la siguiente forma: 0 el problema no existe, o si existe es leve; 1 el problema existe, pero no reviste peligro y 2 el problema existe, reviste peligro y requiere un acción inmediata.

3.4. Recorridos de campo y evaluación de los puntos críticos

Se diseñaron los recorridos para el inventario de los puntos críticos y la evaluación de los indicadores. Estas visitas empezaron en la zona rural (zona del altiplano y zona del escarpe) y se terminó en la zona urbana.

- 1.2.1.6. En el trabajo “Paisajes de Agua, Intervención al paisaje de Medellín.” *Universidad de San Buenaventura Facultad de Artes Integradas (Medellín) Arquitectura Medellín, Colombia 2016*, David Andrés Castañeda nos ilustra sobre el hecho de que “Uno de los grandes patrimonios del valle de aburra son sus cuencas hídricas, desde su eje natural longitudinal el río aburra hasta cada una de sus afluentes, 196 quebradas durante todo su recorrido, más de 700 afluentes de primer y tercer orden, pero con un total de 57 afluentes en el territorio de Medellín, donde sus dos principales afluentes son la quebrada Santa Elena y quebrada iguana. Es por este motivo que esta amplia cobertura hídrica sea una característica de primer orden a lo largo del territorio.”, habla del proceso de crecimiento de la ciudad, su conurbación con ciudades cercanas, evidenciando que la relación entre lo artificial y lo natural no ha sido respetuosa, con una injerencia indebida del humano en especial en las fuentes hídricas, que deja una huella le afecta a sí mismo y a la ciudad, con “contaminación por residuos sólidos, vertimiento de aguas negras, procesos industriales y vertimiento de todo tipo de contaminantes y la suma de falta de programación y planificación ya que no han

ejercido control directo, desmeritando sus valores ambientales y paisajísticos desvinculando así los acontecimientos sociales”, motivando que las cuencas hídricas se conviertan en lugares indeseados, cubriéndolos con estructuras viales, impermeabilizando los suelos y urbanizando sus márgenes.



En este trabajo, se hace una reflexión de que es posible revertir el paradigma, reactivando las fuentes hídricas, aprovechando su potencial y poniéndolas al servicios de la comunidad, re-adaptando los procesos naturales y pone de presente acciones ya ejecutadas por el municipio en la quebrada, en la zona parque bicentenario:

MAGEN 40: QUEBRADA SANTA ELENA, PARQUE BICENTENARIO FUENTE GOOGLEMAPS



MAGEN 41: QUEBRADA SANTA ELENA, PARQUE BICENTENARIO FUENTE GOOGLEMAPS



MAGEN 42: QUEBRADA SANTA ELENA, PARQUE BICENTENARIO FUENTE GOOGLEMAPS



1.2.1.7. [Cronología de los corregimientos de Medellín](#)

La evolución histórica del corregimiento de Santa Elena refleja un proceso de transformación territorial que ha impactado negativamente la estructura ecológica de la quebrada, especialmente por cambios en el uso del suelo y expansión urbana.

Principales problemáticas:

- Expansión urbana descontrolada.
- Cambio en usos del suelo rural.
- Fragmentación del ecosistema.
- Pérdida de cobertura vegetal.

1.2.1.8. [Historia y Símbolos de Medellín que debes conocer](#)

Aunque la quebrada Santa Elena posee un alto valor histórico y simbólico en la fundación y consolidación de Medellín, actualmente su importancia cultural ha sido desplazada por el desarrollo urbano, debilitando la relación ciudad–naturaleza.

Principales problemáticas:

- Pérdida de valor patrimonial y simbólico.
- Desconexión ciudadana con el recurso hídrico.
- Invisibilización de su papel histórico.

1.2.1.9. [La gestión de residuos en Medellín, mejor que nunca.](#)

A pesar de los avances institucionales en gestión de residuos, la quebrada continúa siendo vulnerable a la disposición inadecuada de desechos, lo que afecta su calidad ambiental y su función ecológica.

Principales problemáticas:

Disposición informal de residuos sólidos.
Contaminación del cauce.
Falta de cultura ambiental en algunos sectores.
Afectación paisajística.

1.2.1.10. [Quebrada Santa Elena](#)

La canalización y cobertura de la quebrada en sectores urbanos ha reducido su función ecológica y su presencia en el paisaje, priorizando la infraestructura vial sobre la conservación ambiental.

Principales problemáticas:

Canalización del cauce.
Pérdida de estructura ecológica.
Reducción de biodiversidad.
Artificialización del sistema hídrico.

- 1.2.1.11. Documental Santa Elena está perdida: la historia enterrada en La Playa, la historia del entierro del cuerpo hídrico, desde la adoración de los indígenas, pasando por el ruinoso paso de los españoles conquistadores y el siniestro de la edad industrial, que termina con la el entierro, considerando también las propuestas para recuperarla como eje hídrico y ecológico de la ciudad.
https://www.youtube.com/watch?v=TQ4q9Pow_Vg

1.2.2. Noticias

Encontramos también una alta incidencia de sucesos noticiosos respecto a la quebrada Santa Elena, objeto de estudio, evidenciando la relevancia que tiene para la ciudad:

- 1.2.2.1. 2019: Desbordamiento de la quebrada Santa Elena causó pánico, desbordamientos e inundaciones.
https://www.youtube.com/watch?v=Dp75a_MRL6o

- 1.2.2.2. 2021: Hundimiento de la vía que cubre la quebrada en el centro de la ciudad, cerca a la desembocadura en el río.
<https://www.noticiascaracol.com/colombia/hueco-avenida-de-greiff-centro-de-medellin-despues-de-un-fuerte-aguacero>

- 1.2.2.3. 2023: Socavaciones y derrumbes a causa de la quebrada Santa Elena, afectaciones a viviendas construidas en el borde de la quebrada.
https://www.google.com/search?q=problemas+quebrada+santa+elena&sca_esv=80b90e68a26a4cba&rlz=1C1GCEA_enCO1024CO1024&udm=7&biw=1366&bih=599&sxsrf=ANbL-n5U7P3U2YP49zgKDoCISK05I7zs-A%3A1771969090667&ei=QhqeazA0KJmOwbkP_qii4Q0&ved=0ahUKEwiW3c6hiOSAxUZRzABHX6UKNwQ4dUDCBE&uact=5&oq=problemas+quebrada+santa+elena&gs_lp=EhZnd3Mtd2l6LW1vZGVsZXNzLXZpZGVvIh5wcm9ibGVtYXMGcXVIYnJhZ

EL TIEMPO

NOTICIA

Estos son los puntos más afectados por las inundaciones en Medellín: alcalde Federico Gutiérrez hace recomendaciones para la hora pico

Si bien todavía no hay balance preliminar de las afectaciones, el mandatario aseguró que no hay reporte de afectaciones humanas.



Inundaciones en Medellín Foto: Denuncias Antioquia

David Alejandro Mercado
FEBRERO 2024
28.01.2024, 14:11 | Actualizado: 28.01.2024, 14:11

Compartir Guardar Reportar Reportar Reportar Comentar

Una tarde de intensas lluvias puso en alerta máxima a la capital antioqueña este miércoles 28 de enero generando graves afectaciones.

¿QUÉ TAN RARO ES TU TIPO DE TDAH?

EL TIEMPO

Mirar en X



Alerta en cuencas y ríos

El Sistema de Alerta Temprana registró niveles de riesgo extremo en las fuentes hídricas de la ciudad:

- **Alerta Roja:** Quebradas La Presidenta (El Poblado) y Santa Elena (Caicedo).
- **Alerta Naranja:** Quebradas Chorro Hondo (Villa Hermosa), La Volcana y Yerbabuena (El Poblado), además de un incremento preocupante en el nivel del río Aburrá.



Inundaciones Medellín FOTO: DENUNCIAS ANTIOQUIA



Las intervenciones en los terrenos afectados se caracterizan por la estabilización del terreno. FOTO: ALCALDÍA DE MEDELLÍN.

Naranjo señaló que dichas obras se llevan a cabo en tres puntos de la ciudad, que están próximos a finalizar: la vereda **Santa Rita** en el corregimiento **San Antonio de Prado**; el sector de Los Balsos en el corregimiento **Santa Elena**; y el **Parque Biblioteca de San Cristóbal**.

Además, el funcionario indicó que el contrato suscrito por la Urgencias Manifiesta también proyecta el inicio de tres nuevos frentes de obra ubicados en **Villatina** y el corregimiento **Altavista**, específicamente en las veredas Manzanillo y El Jardín.

Finalmente, el secretario Naranjo comentó: **"El objetivo principal de estas intervenciones es recuperar las vías, los andenes y demás infraestructura afectada, así como mitigar el riesgo asociado a los procesos de inestabilidad. Tenemos un avance aproximado de 65 por ciento, logrando proteger a las comunidades de las áreas de influencia de los puntos declarados en emergencia"**.



NOTICIA

Avanzan las obras de estabilización de los puntos afectados por lluvias en Medellín durante la temporada invernal de 2025: va un 65% de progreso

Por cuenta de las dos temporadas invernales que se presentaron el año pasado en la capital de Antioquia se registraron más de 1.000 emergencias.



Las obras de estabilización de los terrenos afectados por la temporada invernal en Medellín avanzan en un 65 por ciento. Foto: Alcaldía de Medellín.

 **Nicolás Terrero Escalante**
REPORTERO DE MEDELLÍN
09.05.2025 10:09 | Actualizado 09.05.2025 10:09

16 abril, 2022

Medellín

Rescatan a 16 bañistas tras la creciente súbita de la quebrada Santa Elena

Noticia por: [Noticias Telemedellín](#)



Unidades del **Cuerpo de Bomberos de Medellín** tuvieron que realizar algunas maniobras de rescate para salvaguardar la vida de algunos bañistas que se metieron a un sector de rápidos de la quebrada Santa Elena.

Tres tripulaciones de **Bomberos Medellín** hicieron parte del operativo de rescate, con cuerdas y otras maniobras, de 16 bañistas que quedaron atrapados en una zona peligrosa y de difícil acceso, tras la creciente súbita de la **quebrada Santa Elena**.

Los bañistas fueron atendidos en el lugar por paramédicos y ninguno registró heridas de gravedad ni lesiones. Tampoco se reportaron desaparecidos. Las autoridades recuerdan el cuidado con los afluentes de agua en esta temporada de lluvias para evitar accidentes.

Lea también: [DAGRД ha atendido 1.846 emergencias en el primer trimestre de 2022](#)

Rescatan a 16 bañistas tras la creciente súbita de la quebrada Santa Elena



15 diciembre, 2019 Medellín

Canalizarán tramo de la quebrada Santa Elena para mitigar riesgos

Noticia por: [Noticias Telemedellín](#)



Las **Secretarías de Infraestructura y Medio Ambiente** de Medellín ya cuentan con los estudios para iniciar la intervención de la **quebrada Santa Elena**. Según las autoridades este afluente representa un riesgo para la estación Miraflores del Tranvía.



Luego del colapso de un muro en la quebrada Santa Elena durante la construcción de la estación **Miraflores del tranvía** en el año 2017, las autoridades adelantan las labores para mitigar el riesgo en esta zona de la comuna 9 de Medellín.

En los alrededores de la quebrada serán construidos muros de protección, que también servirán para canalizar el afluente y garantizar la estabilidad de la estación y las viviendas construidas en inmediaciones.

Las obras para intervenir esta zona **geográficamente inestable** iniciarán en el mes de enero.

La estación Miraflores finalizó su construcción en 2017 e inició operación en el año 2018 sin afectarse su servicio por las condiciones de la quebrada Santa Elena.

25 mayo, 2021 Medellín

Quebrada Santa Elena se llevó parte de la banca en el Alejandro Echavarría

Noticia por: [Noticias Telemedellín](#)



La fuerza del agua de la quebrada Santa Elena arrancó parte de la banca en el barrio Alejandro Echavarría de la comuna Buenos Aires. Con el paso de los días y la creciente por las lluvias cada vez se hizo más grande la socavación que hoy preocupa a los habitantes del sector no solo por el peligro que implica para transitar, sino por la cercanía del daño con las viviendas.



El desbordamiento del cauce ha llevado el agua incluso hasta la estación Alejandro Echavarría del Tranvía que está a cerca de 20 metros del daño.

La Secretaría de Medio Ambiente de Medellín inició labores en la quebrada para colocar un enrocado de protección que evite que se siga desplomando la banca y definir qué tipo de intervención se requiere.

Una vez determinada la obra a realizar allí, intervendrá la Secretaría de Infraestructura física.

24 abril, 2019 Medellín

Continúan labores de limpieza luego del desbordamiento de la quebrada Santa Elena

Noticia por: [Noticias Telemedellín](#)



Continúan las labores de limpieza luego del **desbordamiento** de dos quebradas en los barrios **Santa Lucía, Juan Pablo II** y en el corregimiento de **Santa Elena**. Aunque no se reportaron personas lesionadas, varias familias tuvieron que abandonar sus viviendas.



Con paso restringido permanecen el parque infantil y la cancha de fútbol de los barrios Santa Lucía y Juan Pablo II en la Comuna 9, oriente de **Medellín**. Las fuertes lluvias provocaron el desbordamiento de una quebrada que por segunda vez en menos de dos semanas deja más de 100 personas afectadas.

Mientras tanto en Santa Elena, los organismos de socorro continúan con la limpieza de la vía pública y la quebrada que quedó taponada en varios sectores luego de su desbordamiento. En este corregimiento ocho familias tienen recomendación de evacuación definitiva.

Durante la primera temporada de lluvias del año, los sectores más afectados por las precipitaciones en el **Valle de Aburrá**, son los municipios de Caldas y Bello. En Medellín los barrios Buenos Aires, Belén, Altavista, Caicedo y el corregimiento de Santa Elena.

21 mayo, 2017 Medellín

Autoridades investigan causas de la coloración de la quebrada Santa Elena

Noticia por: [Noticias Telemedellín](#)



Y continúan las labores de inspección por parte de EPM y el Área Metropolitana para determinar cuáles fueron las causas de la coloración azul que presentó en el día de ayer la quebrada Santa Elena.



La coloración fue reportada por ciudadanos a través de las redes sociales, cerca de las tres de la tarde las autoridades ambientales se trasladaron al lugar para cotejar la situación, sin embargo, según Área Metropolitana, la zona no es industrial, por lo que es poco probable que se trate de residuos químicos de alguna empresa.

Las investigaciones continúan y se recuerda a la comunidad que este tipo de actos son sancionados y se pueden presentar cargos por contaminación ambiental.

1.2.2.9. Respecto de las acciones ya tomadas por el municipio de Medellín para retomar el control de las rondas hídricas, en especial la Quebrada Santa Elena, encontramos:

1.2.2.9.1. este video del año 2012: En el que evidenciamos que mediante procesos de expropiación administrativa, en colaboración con la Junta de Acción Comunal del barrio el municipio recuperó las riveras de la quebrada e implementó la primera fase del parque lineal Santa Elena: <https://www.google.com/search?client=opera&q=parque+lineal+Santa+Elena+tramo+1&sourceid=opera&ie=UTF-8&oe=UTF-8#fpstate=ive&lpg=cid:CgIgAQ%3D%3D,ik:CAoSfKJSE0wb2dLRUIDQWdJRHI4TW1MZUE%3D&vld=cid:d2d801f0,vid:ZeNJNRpKA5M,st:0;>

1.2.2.9.2. este otro video de 2019 en el que se evidencia la gestión respecto del segundo tramo: <https://www.facebook.com/EmpresaDeDesarrolloUrbanoEDU/videos/en-el-parque-lineal-de-la-quebrada-santa-elena-las-estancias-transformamos-5607-1140884519439652/>

1.2.2.9.3. [Operativos oficiales en Santa Elena han obligado a remover 173 construcciones](#): La ocupación ilegal de las rondas hídricas evidencia un conflicto entre urbanización informal y protección ambiental. Las intervenciones institucionales reflejan la necesidad de recuperar zonas de protección y reducir el riesgo ambiental. **Principales problemáticas:** Invasión de la ronda hídrica, construcciones ilegales, aumento del riesgo por deslizamientos e inundaciones, débil control urbanístico histórico.

1.3 Contexto y justificación

Las fuentes hídricas en nuestro contexto mundial actual, resultan de absoluta relevancia y vigencia, ante el estrés hídrico que ya presentan países enteros, Colombia tiene grandes oportunidades, pues cuenta aún con importantes cuerpos hídricos que han sido cuna de sus capitales, pero que en la pugna con el hábitat artificial y el desbalance ecosistémico que este genera, así como las conductas inapropiadas de parte de los seres humanos en su relación con el recurso hídrico y la densificación incontrolable de los centros urbanos, se han visto afectados de forma importante y amenazan el sustento del líquido vital para los ciudadanos y el ecosistema en general, poniendo en riesgo la sostenibilidad.

Es por lo anterior, que en armonía con los Objetivos de Desarrollo sostenible y la Agenda 2030, y evidenciando la enorme oportunidad que la ciudad de Medellín tiene de recuperar varios de sus cauces, entre ellos la quebrada Santa Elena y teniendo en cuenta su importante potencial, este trabajo se centra en evidenciar las problemáticas existentes y el origen de las mismas, así como en recopilar la legislación sobre el asunto, para evidenciar los avances normativos que impactan la gestión de soluciones y revisar el estado de cosas actual para reconocer aciertos, desaciertos y dilaciones en la recuperación del cuerpo hídrico objeto de estudio, así como sus posibles causas.

1.4 Planteamiento del problema

Es de extrema importancia contar con el catálogo de normas que componen el marco normativo que permite la recuperación, restauración y conservación de los cuerpos hídricos afectados por el crecimiento urbano en Colombia; con ello se revisará si este marco jurídico está siendo desarrollado y aplicado por la administración pública competente y qué impactos se están logrando con este despliegue institucional.

Capítulo 2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos generales, hipótesis y metodología

- 2.1.1. El objetivo general del presente estudio es identificar y caracterizar un elemento ecosistémico estructurante del municipio de Medellín y sus problemáticas, así como realizar un compendio normativo aplicable al caso para evidenciar qué ha hecho la administración pública al respecto de acuerdo con sus prerrogativas y las actuaciones desplegadas han generado resultados, explorando posibles motivos para que el problema no haya sido solucionado.
- 2.1.2. La hipótesis alrededor de la cual gira el presente trabajo es que existe en Colombia una estructura normativa que rige a la administración pública en su actuar, que para el caso debe estar especialmente dirigida a la administración y conservación del recurso hídrico, cuyo conocimiento y comprensión determina la asertividad con la que se está manejando y se manejará de forma sostenible tan importante recurso; Así mismo, que tal estructura jurídica requiere un desarrollo muy específico de parte de los territorios afectados para su concreción en la realidad fáctica, para lo cual se requiere una importante voluntad política y administrativa.
- 2.1.3. La metodología empleada para abordar el objeto de estudio del presente documento ha sido cualitativo, basado en la revisión y recopilación normativa colombiana en materia de recursos hídricos, desde lo general hasta lo específico, para con ello generar una guía profesional normativa para abogados que quieran centrarse en el apoyo de la gestión, recuperación, y conservación del recurso hídrico en Colombia y en especial para el desarrollo y consolidación de proyectos de esta índole en la quebrada Santa Elena.

2.2 Objetivos específicos

- 2.2.1. Apropiar el contexto histórico de la quebrada
- 2.2.2. Conocer el contexto geográfico de la quebrada
- 2.2.3. Identificar las problemáticas de la quebrada y sus causas
- 2.2.4. Compilar las normas aplicables al caso
- 2.2.5. Evidenciar los avances de la administración metropolitana en la implementación de soluciones desde lo normativo y en lo fáctico.
- 2.2.6. Evaluar posibles causas de la persistencia de las problemáticas.

2.3 Beneficios del proyecto

Gracias a este proyecto quedará sentada la base normativa para el desarrollo de proyectos la gestión, recuperación, y conservación del recurso hídrico en Colombia, en especial para la Quebrada Santa Elena, a fin de que profesionales del derecho que se dediquen a la materia sea desde la administración

Lina Esperanza Cuervo Grisales

pública, como contratista del estado o como particular interesado en presentar proyectos para el efecto, encuentren una guía rápida sobre la normatividad aplicable a la materia, a fin de que sea posible entrar a plantear soluciones de forma rápida, sin requerir realizar esta búsqueda normativa.

Así mismo, se llega al conocimiento de cómo se ha abordado el tema de lo hídrico desde el punto de vista normativo, que es en últimas es que dinamiza la acción de la administración pública, desde lineamientos que evidencian la disposición política del pueblo y sus representantes en el manejo de los ecosistemas.

Capítulo 3. DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1 Planificación del proyecto

El presente proyecto ha requerido el levantamiento de información de referencia sobre el estado actual del objeto de estudio, respecto al cual se ha llegado a conocimiento a través de inspección de campo realizada de miembros del equipo de construcción del estado del arte, revisión de noticias y artículos académicos que ya han dado análisis al caso desde puntos de vista de la historia y la arquitectura, así como la visualización de documentales y videos relacionados.

En la recopilación de conocimiento se evidenció la necesidad de llevar a cabo una revisión e investigación pormenorizada de los desarrollos normativos alrededor de la gestión de recursos hídricos en el país y de las herramientas que estos dan a los entes territoriales para dar solución a las problemáticas existentes, pues en lo encontrado no se han hecho estas labores lo cual constituye un insumo esencial para la gestión y desarrollo de soluciones de parte de las entidades administrativas.

Así las cosas, se realiza la compilación de un catálogo de normas que legitiman y dan herramientas para la actuación del Estado Colombiano y para el caso específicamente al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en la recuperación, restauración y conservación de los recursos hídricos, con una ampliación para el caso concreto de la Quebrada Santa Elena del Municipio de Medellín, empezando de la norma más general y fundacional que es la Constitución Política de 1991 siguiendo con las leyes, decretos, planes, acuerdos y programas que desarrollan los principios fundamentales del país en los territorios.

3.2 Descripción de la solución, metodologías y herramientas empleadas

Se llevó a cabo para el efecto una línea jurídica, iniciando en la norma de mayor rango, evidenciando las normas constitucionales sobre bienes públicos, recursos naturales y entidades territoriales, pasando por las normas que desarrollan el concepto de que el las aguas que corren por cauces naturales son bienes públicos y sus atributos, en el Código Civil, y el Código Nacional De Recursos Naturales Renovables Y De Protección Al Medio Ambiente, que regula las aguas en cualquiera de sus estados y prohíbe la ocupación de las playas fluviales, entre otras disposiciones que contienen la normatividad urbanística y administrativa.

Se compilan así normas de diferentes rangos, donde las más específicas desarrollan la norma general que ordena su reglamentación o que permite que las entidades territoriales usar de sus instituciones para gestionar mediante la administración pública, de manera que se termina encontrando normatividad específica que aplica y desarrolla toda la normatividad que le antecede con capacidad de tomar acción para dar solución a las problemáticas de parte de la quebrada Santa Elena.

3.3 Resultados del proyecto

QUEBRADA SANTA ELENA, ENTORNO DE BIENESTAR Y RENOVACIÓN URBANA: UNA PERSPECTIVA JURÍDICA

Análisis de normas para la gestión, recuperación, restauración y conservación de los recursos hídricos en Colombia, Área Metropolitana del Valle de Aburrá y quebrada de Santa Elena, un camino para lograrlo.

3.3.1. De acuerdo con la Constitución Política de Colombia (Avance Jurídico Casa Editorial Ltda., s. f.-b)ⁱⁱ., el Estado mediante entidades territoriales que podrán ser municipios o áreas metropolitanas, dependiendo del área de dependencia de recursos, deben velar por el desarrollo armónico del territorio, velando por la protección de los recursos naturales y el medio ambiente, planificando el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, garantizando su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución, con la participación de la ciudadanía, teniendo en cuenta que nadie puede apropiarse ni ocupar los bienes públicos.

Artículos relacionados: 8, 63, 79, 80, 319

3.3.2. El Código Civil Colombiano (Avance Jurídico Casa Editorial Ltda., s. f.-a)ⁱⁱⁱ., por su parte establece que los bienes de uso de todos los habitantes del territorio y los ríos y todas las aguas que corren por cauces naturales son bienes públicos en los respectivos territorios, de manera que en concordancia con la norma constitucional, no pueden ser apropiados por ninguna persona, por lo que tampoco podrá nadie construir en todo o parte de estos.

Artículos relacionados: 677, 674, 680

3.3.3. En el mismo sentido el “Código Nacional De Recursos Naturales Renovables Y De Protección Al Medio Ambiente” (*Decreto 2811 de 1974, 1974*)^{iv} que regula las aguas en cualquiera de sus estados, instituye que toda persona tiene derecho a disfrutar de ambiente sano y que Las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas, la sedimentación en los cursos y depósitos de agua y los cambios nocivos el lecho de las aguas se consideran factores que deterioran el ambiente, de manera que corresponde al Estado garantizar la calidad del agua para consumo humano y, en general, para las demás actividades en que su uso es necesario.

Artículos relacionados: 3 #2, 7, 8 y 134.

Insiste y desarrolla los conceptos ya antes enunciados de que las aguas son de dominio público, y que el álveo o cauce natural de las corrientes, el lecho de los depósitos naturales de agua, las playas marítimas, fluviales y lacustres y una faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho, son inalienables e imprescriptibles, es decir que nadie puede apropiarse de ellos y sólo se permitirá su ocupación permanente con fines de navegación.

Artículos relacionados: 80 lit. a);b);c), 104



De acuerdo con lo anterior, los dueños de predios ribereños están obligados a dejar libre de edificaciones y cultivos el espacio necesario para los usos autorizados por ministerio de la ley, o para la navegación, o la administración del respectivo curso o lago, o la pesca o actividades similares y se podrá ordenar la destrucción de obras ejecutadas sin permiso o de las autorizadas que puedan causar daños inminentes que no hayan sido previsibles en épocas de avenidas o crecientes.

Artículos relacionados: 118, 127:

Establece que se fijarán zonas en que quede prohibido descargar, sin tratamiento previo y en cantidades y concentraciones que sobrepasen los niveles admisibles, aguas negras o residuales de fuentes industriales o domésticas, urbanas o rurales, basuras, desechos, excretos, sustancias tóxicas o radioactivas, gases, productos agroquímicos, detergentes u otros semejantes en las aguas superficiales o subterráneas, interiores y marinas, de lo que se desprende que en líneas generales está permitido realizar las descargas antedichas en las zonas de los cuerpos hídricos no fijadas de manera que, previo análisis de las fuentes receptoras de aguas negras o de desechos industriales o domésticos, se determinarán los casos en que deba prohibirse el desarrollo de actividades como la pesca, el deporte y otras similares, en toda la fuente o en sectores de ella, lo que presupone una autorización de contaminar las fuentes hídricas.

Artículos relacionados: 138, 143.

Entrando en materia urbanística, indica que para iniciar la construcción, ensanche o alteración de habitaciones o complejos habitacionales o industriales, se necesitan planes de desagüe, cañerías y alcantarillado y métodos de tratamiento y disposición de aguas residuales, previamente aprobados, y cuando las aguas servidas no puedan llevarse a sistema de alcantarillado, su tratamiento deberá hacerse de modo que no perjudique las fuentes receptoras, los suelos, la flora o la fauna. Las obras deberán ser previamente aprobadas

Artículos relacionados: 139, 145

Así mismo, establece que el desarrollo urbano se planeará determinando, entre otros, sectores residenciales, cívicos, comerciales, industriales y de recreación así como zonas oxigenantes y amortiguadoras y contemplando la necesaria arborización ornamental; y comprenderá principalmente: 1o. La reglamentación de la construcción y el desarrollo de programas habitacionales según las necesidades de protección y restauración de la calidad ambiental y de la vida, dando prelación a las zonas con mayores problemas. 2o. la localización adecuada de servicios públicos cuyo funcionamiento pueda afectar el ambiente. 3o. la fijación de zonas de descanso o de recreo y la organización de sus servicios para mantener ambiente sano y agradable para la comunidad. 4o. La regulación de las dimensiones adecuadas de los lotes de terreno, de las unidades de habitación y de la cantidad de personas que pueda albergar cada una de estas unidades y cada zona urbana.

Artículos relacionados: 187 y 188

Lo anterior, teniendo en cuenta que la comunidad tiene derecho a disfrutar de paisajes urbanos y rurales que contribuyan a su bienestar físico y espiritual algunos de los cuales merecerán protección y que la preservación de este corresponde a la administración, para lo cual deberá, entre otras cosas, determinar las zonas o lugares en los cuales se prohibirá la construcción de obras y prohibirá la tala, siembra o alteración de la configuración de lugares de paisaje que merezca protección, de manera que en la realización de las obras, las personas o entidades urbanizadoras, públicas y privadas procurarán mantener la armonía con la estructura general del paisaje.

Artículos relacionados: 302, 303,304.

En cuanto a preservación del ecosistema prevé que se tomarán las medidas necesarias para conservar o evitar la desaparición de especies o individuos de la flora que, por razones de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural, deban perdurar; entre ellas, proteger las especies o individuos vegetales que corran peligro de extinción, promoviendo el desarrollo y utilización de mejores métodos de conservación y aprovechamiento de la flora, así mismo que frente a cualquier situación que amenace perjudicar los recursos naturales renovables o el ambiente, como la contaminación o inundación, se deberán adoptar las medidas indispensables para evitar, contener o reprimir el daño, que durarán lo que dure el peligro.

Artículos relacionados: 195, 196, y 306

Responsabiliza a los funcionarios competentes velar e impartir las órdenes necesarias para el cumplimiento de las normas para la vigilancia y defensa de los recursos naturales, renovables y del ambiente, de manera que la Policía Nacional cooperarán permanentemente en las medidas destinadas a contener, prevenir o reprimir cualquier atentado contra la defensa, conservación, preservación y utilización de los recursos naturales renovables y del ambiente, y en coordinar las labores de las diversas organizaciones existentes en la comunidad, encaminadas a dicha protección y defensa.

Artículos relacionados: 305 y 307

Crea las áreas de manejo especial, las cuales deben ser delimitadas con fundamento en estudios ecológicos y económico – sociales, a fin de propiciar su administración, manejo y protección del ambiente y de los recursos naturales renovables, así mismo, crea los distritos de manejo integrado de recursos naturales renovables, para que constituyan modelos de aprovechamiento racional, dentro de los que se permitirán actividades económicas controladas, investigativas, educativas y recreativas y permite la creación de áreas de recreación urbanas y rurales principalmente destinadas a la recreación y a las actividades deportivas.

Artículos relacionados: 308, 309, 310 y 311.

Dispone que una cuenca u hoya hidrográfica, es el área de aguas superficiales o subterráneas, que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar y pone en cabeza de la Administración Pública: a). Velar por su protección contra los elementos que las degraden o alteren y especialmente los que producen contaminación, sedimentación y salinización de los cursos de aguas o de los suelos; b). Reducir las pérdidas y derroche de aguas y asegurar su mejor aprovechamiento en el área. c). Prevenir la erosión y controlar y disminuir los daños causados por ella; d). Coordinar y promover el aprovechamiento racional de sus recursos naturales renovables en ordenación para beneficio de la comunidad; e). Mantener o mejorar las condiciones ecológicas del agua, proteger los ecosistemas acuáticos y prevenir la eutrofización; f). Dar concepto previo para obras u operaciones de avenamiento, drenaje y riego y promoverlas o construirlas cuando falte la iniciativa privada. g). Autorizar modificaciones de cauces fluviales; h). Señalar prioridades para el establecimiento de proyectos y para utilización de las aguas y realización de planes de ordenación y manejo de las cuencas, de acuerdo con factores ambientales y socioeconómicos. i). Organizar el uso combinado de las aguas superficiales, subterráneas y meteóricas; j). Promover asociaciones que busquen su conservación, y k). Tomar las demás medidas que correspondan por ley o reglamento.

Artículos relacionados: 312, 314.

Instituye que la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna, y por manejo de la cuenca y la ejecución de obras y tratamientos debe realizarse a través de un plan de ordenación y manejo de la cuenca, para cuya estructuración, la administración deberá consultar a los usuarios de los recursos de la cuenca y a las entidades, públicas y privadas, que desarrollan actividades en la región, cuando existan condiciones ecológicas, económicas y sociales que así lo requiera;

Artículos relacionados: 316, 317, 318, 319

El plan de ordenación y manejo de la cuenca es de forzoso cumplimiento por las entidades públicas y particulares que realicen actividades en la zona y a quienes que no se avinieren a adecuar sus explotaciones a las finalidades del plan se podrán imponer las limitaciones de dominio o las servidumbres necesarias para alcanzar sus finalidades, de manera que la construcción y operación de obras de infraestructura y, en general, la utilización directa o

indirecta de los recursos naturales estarán sujetas a los planes respectivos y quienes e beneficien directa o indirectamente con obras o trabajos de ordenación de una cuenca hidrográfica están obligados a pagar tasa proporcional al beneficio recibido.

Artículos relacionados: 319, 320, 321, 322

3.3.4. Por su parte, la (*Ley 9 de 1989*, 1989)^v por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes, define el espacio público como el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses, individuales de los habitante, como: las áreas requeridas para la circulación, tanto peatonal como vehicular, las áreas para la recreación pública, activa o pasiva, para la seguridad y tranquilidad ciudadana, las franjas de retiro de las edificaciones sobre las vías, fuentes de agua, parques, plazas, zonas verdes y similares, las necesarias para la instalación y mantenimiento de los servicios públicos básicos, para la instalación y uso de los elementos constitutivos del amoblamiento urbano en todas sus expresiones, para la preservación de las obras de interés público y de los elementos históricos, culturales, religiosos, recreativos y artísticos, para la conservación y preservación del paisaje y los elementos naturales del entorno de la ciudad, los necesarios para la preservación y conservación de las playas marinas y fluviales, los terrenos de bajamar, así como de sus elementos vegetativos, arenas y corales y, en general , por todas las zonas existentes o debidamente proyectadas en las que el interés colectivo sea manifiesto y conveniente y que constituyan, por consiguiente, zonas para el uso o el disfrute colectivo.

Artículos relacionados: 5

Responsabiliza a los Concejos Municipales y Distritales, de crear entidades responsables de administrar, defender, desarrollar, mantener y apoyar financieramente el espacio público, el patrimonio inmobiliario y las áreas de cesión.

Artículos relacionados: 7.

En lo atinente a la expropiación, establece que será procedente cuando: venció el término para celebrar contrato de promesa de compraventa o de compraventa y no fuere ampliado oportunamente, sin que se hubieren celebrado dichos contratos. Si es por causa imputable a la entidad adquirente el propietario no perderá los beneficios; el propietario incumplió la obligación de transferirle a la entidad adquirente el derecho de dominio en los términos pactados; o el propietario notificado personalmente o por edicto rechaza cualquier intento de negociación o guardare silencio sobre la oferta por un término mayor de quince (15) días hábiles contados desde la notificación personal o de la desfijación del edicto.

Artículos relacionados: 20

Dispone además que las entidades públicas que hayan adquirido inmuebles a cualquier título o que los adquieran en lo sucesivo, también a cualquier título, deberán aplicarlos a los fines para

los cuales fueron adquiridos, los cuales se incluirán en el acto de adquisición de forma expresa, disponiendo de máximo de cinco (5) años contados desde la fecha de publicación de esta Ley o a partir de la fecha de la adquisición del bien, según el caso, para cumplir con esta obligación. Si así no lo hicieren, deberán venderlos, por lo que debe haber relativa celeridad en la ejecución de los proyectos.

Art. 33

Lo anterior, teniendo en cuenta demás que las afectaciones de inmuebles para obras públicas, tendrán una duración de tres (3) años renovables, hasta un máximo de seis (6) y deberá notificarse personalmente al propietario e inscribirse en el respectivo folio de matrícula inmobiliaria, so pena de inexistencia. La afectación quedará sin efecto, de pleno derecho, si el inmueble no fuere adquirido por la entidad pública que haya impuesto la afectación o en cuyo favor fue impuesta, durante su vigencia, teniendo que pagar la entidad perjuicios por la afectación al propietario en este evento.

Art. 37

Trata también la metodología judicial y administrativa del proceso de expropiación, en caso de no llegarse a negociación voluntaria con el propietario del inmueble, procesos siempre de importante duración, que en caso de tener acuerdos con algunos propietarios de inmuebles afectados por una actuación urbanística y realizarse la compra o de afectarlos y los procesos judiciales superen los tiempos antedichos, se perderán las afectaciones y compras realizadas y el proyecto no podrá ejecutarse, sin detrimento de las indemnizaciones que se deban pagar por ello, de manera que antes de iniciar una actuación urbanística es importante que exista un consenso importante con la comunidad implicada.

Artículos relacionados: 23, 24, 28, 29, 30, 38

3.3.5. Mediante la Ley 388 de 1997 (Avance Jurídico Casa Editorial Ltda., s. f.-a)^{vi} se establecen los mecanismos que permiten al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes; garantiza que la utilización del suelo por parte de sus propietarios se ajuste a la función social y ecológica de la propiedad y permita hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios, y velar por la creación y la defensa del espacio público, así como por la protección del medio ambiente y la prevención de desastres teniendo en cuenta la prevalencia del interés general sobre el particular; promueve la armoniosa concurrencia de la Nación, las entidades territoriales, las autoridades ambientales y las instancias y autoridades administrativas y de planificación, en el cumplimiento de las obligaciones constitucionales y legales que prescriben al Estado el ordenamiento del territorio, para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes; y facilita la ejecución de actuaciones urbanas integrales, en las cuales confluyan en forma coordinada la iniciativa, la organización y la gestión municipales con la política urbana nacional, así como con los esfuerzos

y recursos de las entidades encargadas del desarrollo de dicha política, sobre la base de la distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

Artículos relacionados: 1 y 2

Previene que el ordenamiento del territorio municipal y distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales, mediante la definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo, en función de los objetivos económicos, sociales, urbanísticos y ambientales. 2. El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión y actuación que permitan ejecutar actuaciones urbanas integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio municipal o distrital. 3. La definición de los programas y proyectos que concretan estos propósitos. El ordenamiento del territorio municipal y distrital se hará tomando en consideración las relaciones intermunicipales, metropolitanas y regionales; deberá atender las condiciones de diversidad étnica y cultural, reconociendo el pluralismo y el respeto a la diferencia; e incorporará instrumentos que permitan regular las dinámicas de transformación territorial de manera que se optimice la utilización de los recursos naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras.

Artículos relacionados: 5 y 6

Sobre el urbanismo, establece que es una función pública, de manera que el ordenamiento del territorio debe posibilitar a los habitantes el acceso a las vías públicas, infraestructuras de transporte y demás espacios públicos, y su destinación al uso común, y hacer efectivos los derechos constitucionales de la vivienda y los servicios públicos domiciliarios; atender los procesos de cambio en el uso del suelo y adecuarlo en aras del interés común, procurando su utilización racional en armonía con la función social de la propiedad a la cual le es inherente una función ecológica, buscando el desarrollo sostenible; propender por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación del patrimonio cultural y natural; y mejorar la seguridad de los asentamientos humanos ante los riesgos naturales

Artículos relacionados: 3

Esta función pública deberá ser ejercida mediante la acción urbanística de las entidades distritales y municipales, referida a las decisiones administrativas que les son propias, relacionadas con el ordenamiento del territorio y la intervención en los usos del suelo, adoptadas mediante actos administrativos que no consolidan situaciones jurídicas de contenido particular y concreto, como clasificar el territorio en suelo urbano, rural y de expansión urbana, localizar y señalar las características de la infraestructura para la, disposición y tratamiento de los residuos

sólidos, líquidos, tóxicos y peligrosos, determinar espacios libres para parques y áreas verdes públicas, en proporción adecuada a las necesidades colectivas y las zonas no urbanizables que presenten riesgos para la localización de asentamientos humanos, por amenazas naturales, o que de otra forma presenten condiciones insalubres para la vivienda, expropiar los terrenos y las mejoras cuya adquisición se declare como de utilidad pública o interés social, de conformidad con lo previsto en la ley, localizar las áreas críticas de recuperación y control para la prevención de desastres, así como las áreas con fines de conservación y recuperación paisajística, identificar y caracterizar los ecosistemas de importancia ambiental del municipio, de común acuerdo con la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, para su protección y manejo adecuados.

Las acciones urbanísticas deberán estar contenidas o autorizadas en los Planes de Ordenamiento Territorial o en los instrumentos que los desarrollen o complementen. En los casos en que aplique deberán sustentarse en estudios jurídicos, ambientales, de servicios públicos, o los demás que se requieran para garantizar el conocimiento pleno del territorio y su viabilidad financiera, con soporte en la infraestructura necesaria para promover el desarrollo de ciudades ordenadas y planificadas, de conformidad con la reglamentación expedida por el Gobierno nacional.

Artículos relacionados: 8

Previene que en ejercicio de las diferentes actividades que conforman la acción urbanística, las administraciones municipales, distritales y metropolitanas deberán fomentar la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos, mediante la participación de los pobladores y sus organizaciones, con el fin de asegurar la eficacia de las políticas públicas respecto de las necesidades y aspiraciones de los diversos sectores de la vida económica y social relacionados con el ordenamiento del territorio municipal y que podrá llevarse a cabo mediante el derecho de petición, la celebración de audiencias públicas, el ejercicio de la acción de cumplimiento, la intervención en la formulación, discusión y ejecución de los planes de ordenamiento y en los procesos de otorgamiento, modificación, suspensión o revocatoria de las licencias urbanísticas.

Artículos relacionados: 4.

Para el efecto, también establece que las autoridades municipales o distritales podrán delimitar en el área comprendida dentro del perímetro urbano, los barrios o agrupamientos de barrios residenciales usualmente reconocidos por sus habitantes como referentes de su localización en la ciudad y que definen su pertenencia inmediata a un ámbito local o vecinal. Lo pertinente registrará para la participación comunitaria en la definición del contenido rural, caso en el cual la división territorial se referirá a veredas o agrupaciones de veredas. En el curso de la formulación y concertación de los planes de ordenamiento territorial, las organizaciones cívicas debidamente reconocidas de dichos agrupamientos de barrios o veredas, a través de mecanismos democráticos que aseguren la representatividad de los elegidos, podrán designar representantes para que transmitan y pongan a consideración sus propuestas sobre los componentes urbano y rural del plan. Una vez surtido el proceso de adopción o revisión del plan, estas mismas organizaciones cívicas mantendrán su participación en el ordenamiento del

territorio, para proponer, en los casos excepcionales que consideren las normas urbanísticas generales, la asignación específica de usos y aprovechamientos del suelo en micro zonas de escala vecinal, esto es, en los casos donde el efecto se limite exclusivamente a sus respectivos territorios y no contraríen las normas estructurales. En las zonas exclusivamente residenciales estas propuestas podrán referirse a normas de paisajismo, regulaciones al tránsito vehicular y demás previsiones tendientes al mantenimiento de la tranquilidad de la zona, siempre y cuando no se afecte el uso del espacio público, de acuerdo con las normas generales; para formular y proponer planes parciales para actuaciones urbanísticas dentro de su área, de acuerdo con las previsiones y autorizaciones del componente urbano del plan y ejercer acciones de veeduría ciudadana que garanticen el cumplimiento o impidan la violación de las normas establecidas, a través de procedimientos acordes con las políticas locales de descentralización.

Artículos relacionados: 22

Los planes de ordenamiento territorial que los municipios y distritos deberán adoptar son el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal y comprende el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo siendo de obligatorio cumplimiento para el otorgamiento de licencias urbanísticas, en cuya elaboración y adopción los municipios y distritos deberá considerarse el plan de desarrollo a largo plazo del municipio y deberán tener en cuenta las siguientes determinantes, que constituyen normas de superior jerarquía en sus propios ámbitos de competencia:

Nivel 1. 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. a) Las directrices, normas y reglamentos tales como las 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; 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; las disposiciones producidas por la Corporación Autónoma Regional o la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción en cuanto a la reserva, alindamiento, administración o sustracción de los distritos de manejo integrado, los distritos de conservación de suelos, y las reservas forestales; a la reserva, alindamiento y administración de los parques naturales de carácter regional; las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas expedidas por la Corporación Autónoma Regional o la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, y las directrices y normas expedidas por las autoridades ambientales para la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica. 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.

Artículos relacionados: 9, 10, 20 y 21

Estipula que los planes de ordenamiento territorial deberán contemplar tres componentes:

1. El componente general del plan, el cual estará constituido por los objetivos, estrategias y contenidos estructurales de largo plazo que comprenderá la definición de las acciones territoriales estratégicas necesarias para garantizar la consecución de los objetivos de desarrollo económico y social del municipio o distrito y la adopción de las políticas de largo plazo para la ocupación, aprovechamiento y manejo del suelo y del conjunto de los recursos naturales, diferenciando la estructura urbano-rural e intraurbana que se busca alcanzar a largo plazo, con la correspondiente identificación de la naturaleza de las infraestructuras, redes de comunicación y servicios, así como otros elementos o equipamientos estructurantes de gran escala, especificando el señalamiento de las áreas de reserva y medidas para la protección del medio ambiente, conservación de los recursos naturales y defensa del paisaje, la determinación y ubicación en planos de las zonas que presenten alto riesgo para la localización de asentamientos humanos, por amenazas o riesgos naturales o por condiciones de insalubridad así como de actividades, infraestructuras y equipamientos básicos para garantizar adecuadas relaciones funcionales entre asentamientos y zonas urbanas y rurales, clasificando estas, con la correspondiente fijación del perímetro del suelo urbano, siguiendo los lineamientos de las regulaciones exclusivamente en los aspectos ambientales y de conformidad con los objetivos y criterios definidos por las Áreas Metropolitanas en las normas obligatoriamente generales, para el caso de los municipios que las integran.

2. El componente urbano, el cual estará constituido por las políticas, acciones, programas y normas para encauzar y administrar el desarrollo físico urbano, teniendo en cuenta de que se trata de un instrumento para la administración del desarrollo y la ocupación del espacio físico clasificado como suelo urbano y suelo de expansión urbana, que integra políticas de mediano y corto plazo, procedimientos e instrumentos de gestión y normas urbanística, el cual debe contener las políticas de mediano y corto plazo sobre uso y ocupación del suelo urbano y de las áreas de expansión, en armonía con el modelo estructural de largo plazo adoptado en el componente general y con las previsiones sobre transformación y crecimiento espacial de la ciudad, la delimitación, en suelo urbano y de expansión urbana, de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos y de conjuntos urbanos, históricos y culturales, así como de las áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales; las estrategias de crecimiento y reordenamiento de la ciudad, definiendo sus prioridades, y los criterios, directrices y parámetros para la identificación y declaración de los inmuebles y terrenos de desarrollo o construcción prioritaria, especificando el área de operación de los macroproyectos urbanos cuya promoción y ejecución se contemple a corto o mediano plazo, conjuntamente con la definición de sus directrices generales de gestión y financiamiento, así como la expedición de las autorizaciones para emprender las actividades indispensables para su concreción, definiendo los procedimientos e instrumentos de gestión y actuación urbanística requeridos para la administración y ejecución de las políticas y decisiones adoptadas, así como de los criterios generales para su conveniente aplicación, incluida la adopción de los instrumentos para financiar el desarrollo urbano, tales como la participación municipal o distrital en la plusvalía, la emisión de títulos de derechos adicionales de construcción y desarrollo y los demás contemplados en la ley.

3. El componente rural, el cual estará constituido por las políticas, acciones, programas y normas para orientar y garantizar la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal, así como la conveniente utilización del suelo, el cual deberá contener por lo menos la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales paisajísticos, geográficos y ambientales, incluyendo las áreas de amenazas y riesgos, o que formen parte de los sistemas de provisión de los servicios públicos domiciliarios o de disposición final de desechos sólidos o líquidos, la localización y dimensionamiento de las zonas determinadas como suburbanas, con precisión de las intensidades máximas de ocupación y usos admitidos, las cuales deberán adoptarse teniendo en cuenta su carácter de ocupación en baja densidad, de acuerdo con las posibilidades de suministro de servicios de agua potable y saneamiento, en armonía con las normas de conservación y protección de recursos naturales y medio ambiente.

Artículos relacionados: 11, 12, 13 y 14.

Determina que las normas urbanísticas regulan el uso, la ocupación y el aprovechamiento del suelo y definen la naturaleza y las consecuencias de las actuaciones urbanísticas indispensables para la administración de estos procesos, las cuales están jerarquizadas y en su contenido establecen los procedimientos para su revisión, ajuste o modificación, teniendo en cuenta los municipios que integran áreas metropolitanas deberán ajustarse en su determinación a los objetivos y criterios definidos por la junta Metropolitana, en los asuntos de su competencia. Estas normas urbanísticas pueden ser estructurales, que son las que aseguran la consecución de los objetivos y estrategias adoptadas en el componente general del plan y en las políticas y estrategias de mediano plazo del componente urbano, prevaleciendo sobre las demás normas, en el sentido de que las regulaciones de los demás niveles no pueden adoptarse ni modificarse contraviniendo lo que en ellas se establece, y su propia modificación sólo puede emprenderse con motivo de la revisión general del plan o excepcionalmente a iniciativa del alcalde municipal o distrital, con base en motivos y estudios técnicos debidamente sustentados. Por consiguiente, las normas estructurales incluyen, las que clasifican y delimitan los suelos, las que establecen áreas y definen actuaciones y tratamientos urbanísticos relacionadas con la conservación y el manejo de centros urbanos e históricos; las que reservan áreas para la construcción de redes primarias de infraestructura vial y de servicios públicos, las que reservan espacios libres para parques y zonas verdes de escala urbana y zonal y, en general, todas las que se refieran al espacio público vinculado al nivel de planificación de largo plazo. Así mismo, las que definan las características de las unidades de actuación o las que establecen criterios y procedimientos para su caracterización, delimitación e incorporación posterior, incluidas las que adoptan procedimientos e instrumentos de gestión para orientar, promover y regular las actuaciones urbanísticas vinculadas a su desarrollo, las que establecen directrices para la formulación y adopción de planes parciales, las que definan las áreas de protección y conservación de los recursos naturales y paisajísticos, las que delimitan zonas de riesgo y en general, todas las que conciernen al medio ambiente, las cuales en ningún caso, salvo en el de la revisión del plan, serán objeto de modificación.

Las normas urbanísticas generales son las que permiten establecer usos e intensidad de usos del suelo, así como actuaciones, tratamientos y procedimientos de parcelación, urbanización, construcción e incorporación al desarrollo de las diferentes zonas comprendidas dentro del perímetro urbano y suelo de expansión. Por consiguiente, otorgan derechos e imponen obligaciones urbanísticas a los propietarios de terrenos y a sus constructores, conjuntamente con la especificación de los instrumentos que se emplearán para que contribuyan eficazmente a los objetivos del desarrollo urbano y a sufragar los costos que implica tal definición de derechos y obligaciones teniendo la vigencia de mediano plazo del componente urbano del plan, en ellas también debe establecerse la oportunidad de su revisión y actualización e igualmente, los motivos generales que a iniciativa del alcalde permitirán su revisión parcial, por lo cual además de las regulaciones que por su propia naturaleza quedan contenidas en esta definición, hacen parte de las normas urbanísticas, las especificaciones de aislamientos, volumetrías y alturas para los procesos de edificación, la determinación de las zonas de renovación, conjuntamente con la definición de prioridades, procedimientos y programas de intervención, la adopción de programas, proyectos y macroproyectos urbanos no considerados en el componente general del plan, las características de la red vial secundaria, la localización y la correspondiente afectación de terrenos para equipamientos colectivos de interés público o social a escala zonal o local, lo mismo que la delimitación de espacios libres y zonas verdes de dicha escala, las especificaciones de las redes secundarias de abastecimiento de los servicios públicos domiciliarios, las especificaciones de las cesiones urbanísticas gratuitas, así como los parámetros y directrices para que sus propietarios compensen en dinero o en terrenos, si fuere del caso, el señalamiento de las excepciones a estas normas para operaciones como macroproyectos o actuaciones urbanísticas en áreas con tratamientos de conservación, renovación o mejoramiento integral para las cuales se contemplen normas específicas a adoptar y concertar, en su oportunidad, con los propietarios y comunidades interesadas, estableciendo los parámetros, procedimientos y requisitos que deben cumplirse en tales casos excepcionales.

Las normas complementarias son las relacionadas con las actuaciones, programas y proyectos adoptados en desarrollo de las previsiones contempladas en los componentes general y urbano del plan de ordenamiento, y que deben incorporarse al Programa de ejecución, así como las decisiones sobre las acciones y actuaciones que por su propia naturaleza requieren ser ejecutadas en el corto plazo y todas las regulaciones que se expidan para operaciones urbanas específicas y casos excepcionales, de acuerdo con los parámetros, procedimientos y autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales, como la declaración e identificación de los terrenos e inmuebles de desarrollo o construcción prioritaria, la localización de terrenos cuyo uso es el de vivienda de interés social y la reubicación de asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo, las normas urbanísticas específicas que se expidan en desarrollo de planes parciales para unidades de actuación urbanística y para otras operaciones como macroproyectos urbanos integrales y actuaciones en áreas con tratamientos de renovación urbana o mejoramiento integral.

Artículos relacionados: 15

Por otra parte, los planes Básicos de Ordenamiento Territorial deberán contemplar los tres componentes del plan de ordenamiento territorial pero simplificados, donde el componente

general, señalará los objetivos y estrategias territoriales de largo y mediano plazo que complementarán, desde el punto de vista del manejo territorial, el desarrollo municipal, así como la identificación y localización de las acciones sobre el territorio que posibiliten organizarlo y adecuarlo para el aprovechamiento de sus ventajas comparativas y su mayor competitividad, los sistemas de comunicación entre el área urbana y el área rural y su articulación con los respectivos sistemas regionales, las áreas de reserva y las regulaciones para la protección del medio ambiente, conservación de los recursos naturales y defensa del paisaje, así como para las áreas de conservación y protección del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico, la localización de actividades, infraestructuras y equipamientos básicos para garantizar adecuadas relaciones funcionales entre asentamientos y zonas urbanas y rurales, la clasificación del territorio en suelo urbano, rural y de expansión urbana, con la correspondiente fijación del perímetro del suelo urbano, de conformidad con los objetivos y criterios definidos por las Áreas Metropolitanas en las normas obligatoriamente generales para el caso de los municipios que las integran, así como el inventario de las zonas que presenten alto riesgo para la localización de asentamientos humanos, por amenazas naturales o por condiciones de insalubridad.

En relación con el componente urbano, el Plan Básico deberá contener por lo menos la localización y dimensionamiento de la infraestructura para el sistema vial, de transporte y la adecuada intercomunicación de todas las áreas urbanas así como su proyección para las áreas de expansión, si se determinaren; la disponibilidad de redes primarias y secundarias de vías y servicios públicos a corto y mediano plazo; la localización prevista para equipamientos colectivos y espacios públicos para parques y zonas verdes públicas y el señalamiento de las cesiones urbanísticas gratuitas correspondientes a dichas infraestructuras, la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos y de conjuntos urbanos, históricos y culturales, de conformidad con la legislación general aplicable a cada caso y las normas urbanísticas que los complementan, así como de las áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales, la estrategia de mediano plazo para el desarrollo de programas de vivienda de interés social, incluyendo los de mejoramiento integral, la cual incluirá las directrices y parámetros para la definición de usos para vivienda de interés social, tanto en suelos urbanos como de expansión urbana, y el señalamiento de los correspondientes instrumentos de gestión; así como los mecanismos para la reubicación de los asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo para la salud e integridad de sus habitantes, incluyendo lo relacionado con la transformación de las zonas reubicadas para evitar su nueva ocupación, la definición de los procedimientos e instrumentos de gestión y actuación urbanística requeridos para la administración y ejecución de las políticas y decisiones adoptadas, así como de los criterios generales para su conveniente aplicación, incluida la adopción de los instrumentos para financiar el desarrollo urbano, la expedición de normas urbanísticas generales sobre usos e intensidad de usos del suelo, actuaciones, tratamientos y procedimientos de parcelación, urbanización, construcción e incorporación al desarrollo de las diferentes zonas comprendidas dentro del perímetro urbano y el suelo de expansión. Se incluirán especificaciones de cesiones urbanísticas, aislamientos, volumetrías y alturas; la determinación de las zonas de mejoramiento integral, si las hay, y las demás que consideren convenientes las autoridades distritales o municipales. 3. El componente rural establecerá por lo menos las mismas previsiones indicadas para el plan de ordenamiento territorial.

Artículos relacionados: 16

En el mismo sentido, los esquemas de ordenamiento territorial deberán contener como mínimo los objetivos, estrategias y políticas de largo y mediano plazo para la ocupación y aprovechamiento del suelo, la división del territorio en suelo urbano y rural, la estructura general del suelo urbano, en especial, el plan vial y de servicios públicos domiciliarios, la determinación de las zonas de amenazas y riesgos naturales y las medidas de protección, las zonas de conservación y protección de recursos naturales y ambientales y las normas urbanísticas requeridas para las actuaciones de parcelación, urbanización y construcción, teniendo en cuenta que los municipios con población inferior a los 30.000 habitantes que presente dinámicas importantes de crecimiento urbano podrá adoptar Planes Básicos de Ordenamiento Territorial, como instrumento para desarrollar el proceso de ordenamiento de su territorio.

Artículos relacionados: 17

También estipula que debe proveerse un programa de ejecución, que define con carácter obligatorio, las actuaciones sobre el territorio previstas en el plan de ordenamiento, que serán ejecutadas durante el período de la correspondiente administración municipal o distrital, de acuerdo con lo definido en el correspondiente Plan de Desarrollo, señalando las prioridades, la programación de actividades, las entidades responsables y los recursos respectivos, integrando el Plan de Inversiones, de tal manera que conjuntamente con éste será puesto a consideración del concejo por el alcalde, y su vigencia se ajustará a los períodos de las administraciones municipales y distritales, definiendo los programas y proyectos de infraestructura de transporte y servicios públicos domiciliarios que se ejecutarán en el período correspondiente, localizando los terrenos necesarios para atender la demanda de vivienda de interés social en el municipio o distrito y las zonas de mejoramiento integral, señalando los instrumentos para su ejecución pública o privada y los inmuebles y terrenos cuyo desarrollo o construcción se consideren prioritarios, de acuerdo con el plan de ordenamiento.

Artículos relacionados: 18

Determina los planes parciales como los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales, incluyendo la delimitación y características del área de la operación urbana o de la unidad mínima de actuación urbanística contemplada en el plan parcial o local, la definición precisa de los objetivos y las directrices urbanísticas específicas que orientan la correspondiente actuación u operación urbana, en aspectos tales como el aprovechamiento de los inmuebles; el suministro, ampliación o mejoramiento del espacio público, la calidad del entorno, las alternativas de expansión, el mejoramiento integral o renovación consideradas; los estímulos a los propietarios e inversionistas para facilitar procesos de concertación, integración inmobiliaria

o reajuste de tierras u otros mecanismos para garantizar el reparto equitativo de las cargas y los beneficios vinculadas al mejor aprovechamiento de los inmuebles; los programas y proyectos urbanísticos que específicamente caracterizan los propósitos de la operación y las prioridades de su desarrollo, todo ello de acuerdo con la escala y complejidad de la actuación o de la operación urbana contemplada. las normas urbanísticas específicas para la correspondiente unidad de actuación o para el área específica objeto de la operación urbana objeto del plan: definición de usos específicos del suelo, intensidades de ocupación y construcción, retiros, aislamientos, empates y alturas, la definición del trazado y características del espacio público y las vías y, especialmente en el caso de las unidades de actuación, de la red vial secundaria; de las redes secundarias de abastecimiento de servicios públicos domiciliarios; la localización de equipamientos colectivos de interés público o social como templos, centros docentes y de salud, espacios públicos y zonas verdes destinados a parques, complementarios del contenido estructural del plan de ordenamiento y los demás necesarios para complementar el planeamiento de las zonas determinadas, de acuerdo con la naturaleza, objetivos y directrices de la operación o actuación respectiva, además de la adopción de los instrumentos de manejo del suelo, captación de plusvalías, reparto de cargas y beneficios, procedimientos de gestión, evaluación financiera de las obras de urbanización y su programa de ejecución, junto con el programa de financiamiento. En los casos previstos en las normas urbanísticas generales, los planes parciales podrán ser propuestos ante las autoridades de planeación municipal o distrital para su aprobación, por personas o entidades privadas interesadas en su desarrollo y en ningún caso podrán contradecir o modificar las determinaciones de los planes de ordenamiento ni las normas estructurales de los mismos. Teniendo en cuenta que los planes parciales que complementen la planificación de las localidades en el caso de los distritos, se denominará planes locales.

Artículos relacionados: 19 y 38

Para inicios de 1999 las administraciones municipales y distritales con la participación democrática correspondiente, debieron y adoptar los planes de Ordenamiento Territorial, o adecuarán los contenidos de ordenamiento territorial de los planes de Desarrollo, y dentro de los seis (6) meses anteriores al vencimiento de la vigencia del plan de Ordenamiento, las administraciones municipales y distritales deberán iniciar el trámite para la formulación del nuevo plan o su revisión o ajuste, teniendo en cuenta el diagnóstico de la situación urbana y rural y la evaluación del plan vigente y después de surtir la etapa de la participación democrática y de la concertación interinstitucional, el proyecto de plan de ordenamiento territorial, como documento consolidado, será presentado por el alcalde a consideración del concejo municipal o distrital, dentro de los treinta (30) días siguientes al recibo del concepto del Consejo Territorial de Planeación.

Artículos relacionados: 23

Para su expedición, el alcalde distrital o municipal, a través de las oficinas de planeación o de la dependencia que haga sus veces, será responsable de coordinar la formulación oportuna del proyecto del Plan de Ordenamiento Territorial, y de someterlo a consideración del Consejo de Gobierno. En todo caso, antes de la presentación del proyecto de plan de ordenamiento

territorial a consideración del concejo distrital o municipal, se surtirán los trámites de concertación interinstitucional y consulta ciudadana, donde el proyecto de Plan se someterá a consideración de la Corporación Autónoma Regional o autoridad ambiental correspondiente, a efectos de que conjuntamente con el municipio y/o distrito concierten los asuntos exclusivamente ambientales, dentro del ámbito de su competencia, para lo cual dispondrán de cuarenta y cinco (45) días y solo podrá ser objetado por razones técnicas y sustentadas en estudios. En relación con los temas sobre los cuales no se logre la concertación, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible intervendrá, con el fin de decidir sobre los puntos de desacuerdo, para lo cual dispondrá de un término máximo de treinta (30) días, contados a partir de la radicación de la información del proceso por parte del municipio o distrito quien está obligado a remitirla. Durante el mismo término previsto anterior se surtirá la instancia de concertación con la Junta Metropolitana para el caso de planes de ordenamiento de municipios que formen parte de áreas metropolitanas, instancia que vigilará su armonía con los planes y directrices metropolitanas, en asuntos de su competencia y una vez revisado el proyecto por las respectivas autoridades ambientales y metropolitanas, en los asuntos de su competencia, se someterá a consideración del Consejo Territorial de Planeación, instancia que deberá rendir concepto y formular recomendaciones dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes, periodo durante el cual, la Junta Metropolitana y el Consejo Territorial de Planeación, la administración municipal o distrital solicitará opiniones a los gremios económicos y agremiaciones profesionales y realizará convocatorias públicas para la discusión del plan, incluyendo audiencias con las juntas administradoras locales, expondrá los documentos básicos del mismo en sitios accesibles a todos los interesados y recogerá las recomendaciones y observaciones formuladas por las distintas entidades gremiales, ecológicas, cívicas y comunitarias del municipio, debiendo proceder a su evaluación, de acuerdo con la factibilidad, conveniencia y concordancia con los objetivos del plan, de manera que Transcurridos sesenta (60) días desde la presentación del proyecto de plan de ordenamiento territorial sin que el concejo municipal o distrital adopte decisión alguna, el alcalde podrá adoptarlo mediante decreto.

Artículos relacionados: 24, 25 y 26

En lo atinente a la aprobación y adopción de los planes parciales, los proyectos de planes parciales serán elaborados por las autoridades municipales o distritales de planeación, por las comunidades o por los particulares interesados, de acuerdo con los parámetros que al respecto determine el plan de ordenamiento territorial o el Macroproyecto de Interés Social Nacional cuando este último así lo prevea, posterior a lo cual, la oficina de planeación municipal o distrital, o la dependencia que haga sus veces, revisará el proyecto de plan parcial con el fin de verificar el cumplimiento de las normas tenidas en cuenta para la formulación del plan y pronunciarse sobre su viabilidad, para cuyo efecto la oficina de planeación contará con un término de treinta (30) días hábiles contados a partir de la fecha de radicación completa del proyecto, prorrogables por treinta (30) días hábiles más por una sola vez, so pena de que se entienda aprobado en los términos en que fue presentado mediante la aplicación del silencio administrativo positivo. Una vez que la oficina de planeación municipal o distrital, o la dependencia que haga sus veces, apruebe el proyecto de plan parcial, mediante acto administrativo u ocurra el silencio administrativo, este se someterá a consideración de la autoridad ambiental competente, cuando se requiera, a efectos de que conjuntamente con el municipio o distrito acuerden los asuntos

exclusivamente ambientales, para lo cual dispondrán de quince (15) días hábiles prorrogables por un término igual. Este acuerdo debe realizarse con base en el acto administrativo de viabilidad y en las normas ambientales vigentes al momento de su expedición y los resultados de este proceso se consignarán en un acta que deberá ser suscrita por los representantes legales correspondientes o sus delegados. En la concertación ambiental de planes parciales de iniciativa particular, las partes podrán solicitar a los interesados que lo hayan elaborado la sustentación del mismo. Cuando no se logre la concertación entre el municipio o distrito y la autoridad ambiental competente, la oficina de planeación municipal o distrital procederá a archivar el proyecto de plan parcial, aunque el interesado podrá efectuar los ajustes que consideren pertinentes y reiniciar el trámite de concertación ambiental, dentro de un término máximo de seis (6) meses siguientes a su archivo, sin perjuicio de que el interesado pueda radicar nuevamente el proyecto de plan parcial, para que su trámite se adelante desde la etapa inicial. Cuando se trate de planes parciales que desarrollen los Macroproyectos de Interés Social Nacional, si la autoridad ambiental no se pronuncia definitivamente dentro del término, le corresponderá al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible decidir sobre los asuntos ambientales para lo cual dispondrá de un término máximo e improrrogable de quince (15) días hábiles contados a partir del recibo del respectivo expediente, periodo durante el cual se surtirá una fase de información pública, convocando a los propietarios y vecinos, para que estos expresen sus recomendaciones y observaciones, tras lo cual dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la aprobación del proyecto de plan parcial, mediante acto administrativo expreso o ficto o la concertación ambiental, cuando sea el caso, el alcalde municipal o distrital estará obligado a adoptarlo mediante decreto.

Artículos relacionados: 27

Dispone que los planes de ordenamiento territorial deberán definir la vigencia de sus diferentes contenidos y las condiciones que ameritan su revisión, teniendo en cuenta que el contenido estructural del plan tendrá una vigencia de largo plazo, que para este efecto se entenderá como el correspondiente a tres períodos constitucionales de las administraciones municipales y distritales es decir 12 años, los contenidos de los componentes urbanos y rurales de mediano plazo tendrán una vigencia correspondiente al término de dos períodos constitucionales de las administraciones municipales es decir 8 años, los contenidos urbanos y rurales de corto plazo y los programas de ejecución regirán durante un período constitucional completo de la administración municipal y distrital completo, habida cuenta de las excepciones que resulten lógicas en razón de la propia naturaleza de las actuaciones contempladas o de sus propios efectos es decir 4 años y las revisiones estarán sometidas al mismo procedimiento previsto para su aprobación y deberán sustentarse en parámetros e indicadores de seguimiento relacionados con cambios significativos en las previsiones sobre población urbana; la dinámica de ajustes en usos o intensidad de los usos del suelo; la necesidad o conveniencia de ejecutar proyectos de impacto en materia de transporte masivo, infraestructuras, expansión de servicios públicos o proyectos de renovación urbana; la ejecución de macroproyectos de infraestructura regional o metropolitana que generen impactos sobre el ordenamiento del territorio municipal o distrital, así como en la evaluación de sus objetivos y metas del respectivo plan. No obstante, si al finalizar el plazo de vigencia establecido no se ha adoptado un nuevo plan de ordenamiento territorial, seguirá vigente el ya adoptado. Así, las autoridades municipales y distritales podrán revisar y

ajustar los Planes de Ordenamiento Territorial o sus componentes una vez vencido el período constitucional inmediatamente anterior. En las revisiones de los Planes de Ordenamiento se evaluarán por los respectivos Alcaldes los avances o retrocesos.

Artículos relacionados: 28

Crea el Consejo Consultivo de Ordenamiento, que es una instancia asesora de la administración municipal o distrital en materia de ordenamiento territorial, que deberán conformar los alcaldes de municipios con población superior a los treinta mil (30.000) habitantes y estará integrado por funcionarios de la administración y por representantes de las organizaciones gremiales, profesionales, ecológicas, cívicas y comunitarias vinculadas con el desarrollo urbano y los curadores urbanos cuya función es el seguimiento del plan de ordenamiento y proponer sus ajustes y revisiones cuando sea del caso.

Artículos relacionados: 29

Determina que los planes de ordenamiento territorial clasificarán el territorio de los municipios y distritos en suelo urbano, constituido por las áreas del territorio distrital o municipal destinadas a usos urbanos por el plan de ordenamiento, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, teniendo en cuenta que podrán pertenecer a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral en los planes de ordenamiento territorial. Las áreas que conforman el suelo urbano serán delimitadas por perímetros y podrán incluir los centros poblados de los corregimientos, pero en ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos o sanitario; rural constituido por los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas; y de expansión urbana el cual está constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del plan de ordenamiento, según lo determinen los Programas de Ejecución. La determinación de este suelo se ajustará a las previsiones de crecimiento de la ciudad y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, y parques y equipamiento colectivo de interés público o social. Dentro de la categoría de suelo de expansión podrán incluirse áreas de desarrollo concertado, a través de procesos que definan la conveniencia y las condiciones para su desarrollo mediante su adecuación y habilitación urbanística a cargo de sus propietarios, pero cuyo desarrollo estará condicionado a la adecuación previa de las áreas programadas, al interior las cuales pueden establecerse la categoría de suelo suburbano, que trata de áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana, que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de manera que los municipios y distritos deberán establecer las regulaciones complementarias tendientes a impedir el desarrollo de actividades y usos urbanos en estas áreas, sin que previamente se surta el proceso de incorporación al suelo urbano, para lo cual

deberán contar con la infraestructura de espacio público, de infraestructura vial y redes de energía, acueducto y alcantarillado requerida para este tipo de suelo. Finalmente, el suelo de protección, está constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse

Artículos relacionados: 30, 31, 32, 33, 34 y 35.

Define como actuaciones urbanísticas la parcelación, urbanización y construcción de inmuebles, cada una de las cuales comprenden procedimientos de gestión y formas de ejecución con base en las decisiones administrativas contenidas en la acción urbanística, los actos administrativos de contenido particular y concreto en firme que autorizan las actuaciones urbanísticas consolidan situaciones jurídicas en cabeza de sus titulares y los derechos y las obligaciones contenidos en ellas, de manera que la autoridad municipal o distrital competente deberá respetar los derechos y obligaciones que se derivan de tales actos. Teniendo en cuenta que, las entidades municipales, distritales y las áreas metropolitanas podrán participar en la ejecución de proyectos de urbanización y programas de vivienda de interés social, mediante la celebración, entre otros, de contratos de fiducia con sujeción a las reglas generales y del derecho comercial y que las reglamentaciones distritales o municipales determinarán, para las diferentes actuaciones urbanísticas, las cesiones gratuitas que los propietarios de inmuebles deben hacer con destino a vías locales, equipamientos colectivos y espacio público en general, y señalarán el régimen de permisos y licencias a que se deben someter así como las sanciones aplicables a los infractores a fin de garantizar el cumplimiento de estas obligaciones

Artículos relacionados: 36 y 37

Desarrolla las unidades de actuación urbanística como las actuaciones de urbanización y de construcción, en suelos urbanos y de expansión urbana y de construcción en tratamientos de renovación urbana y redesarrollo en el suelo urbano, se realicen a través de áreas conformadas por uno o varios inmuebles, explícitamente delimitada en las normas que desarrolla el plan de ordenamiento que debe ser urbanizada o construida como una unidad de planeamiento con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación con cargo a sus propietarios, de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos mediante reparto equitativo de las cargas y beneficios, las cuales tienen desarrollo prioritario. El proyecto de delimitación se realizará por las autoridades competentes, de oficio, o por los particulares interesados, de acuerdo con los parámetros previstos en el plan de ordenamiento, siempre y cuando medie la formulación y aprobación del correspondiente plan parcial, el cual deberá determinar las previsiones relacionadas con la dotación de las infraestructuras y los equipamientos, las cesiones correspondientes, la subdivisión, si fuere del caso, en áreas de ejecución y las fases y prioridades de su desarrollo señalando los sistemas e instrumentos de compensación para la distribución de las cargas y beneficios entre los partícipes. En los casos de renovación y redesarrollo, el plan parcial incluirá además las previsiones relacionadas con la

habitación y el mejoramiento de las infraestructuras, equipamientos y espacio público necesario para atender las nuevas densidades y usos del suelo asignados a la zona, de manera que una vez aprobado el plan parcial por la autoridad de planeación municipal o distrital, el proyecto de delimitación se pondrá en conocimiento de los titulares de derechos reales sobre la superficie de la unidad de actuación propuesta y sus vecinos, en la forma que determine el reglamento, quienes gozarán de un término de treinta (30) días para formular objeciones u observaciones. Tramitadas las objeciones y definidas las modificaciones a que hubiere lugar, el proyecto de delimitación será puesto a consideración del alcalde municipal o distrital, para su aprobación. El plazo para la aprobación definitiva de los proyectos de delimitación de las unidades de actuación será de tres (3) meses a partir de su presentación en debida forma. En los casos de iniciativa de los interesados, si transcurrido este plazo no se hubiere notificado la decisión correspondiente, la delimitación se entenderá aprobada, siempre y cuando se haya realizado el trámite de citación.

Artículos relacionados: 39, 40, 41 y 42

El desarrollo de las unidades de actuación implica la gestión asociada de los propietarios de los predios que conforman su superficie, mediante sistemas de reajuste de tierras o integración inmobiliaria o cooperación, según lo determine el correspondiente plan parcial. La ejecución de la unidad de actuación se iniciará una vez se definan las bases para la actuación, mediante el voto favorable de los propietarios que representen el cincuenta y uno por ciento (51%) del área comprometida. Los inmuebles de los propietarios renuentes serán objeto de los procesos de enajenación voluntaria y expropiación previstos en esta ley por parte de las entidades municipales o distritales competentes, quienes entrarán a formar parte de la asociación gestora de la actuación, sin perjuicio de que puedan transferir tales derechos a la misma. En los casos de unidades de actuación de desarrollo prioritario, si en un plazo de seis (6) meses contados a partir de la delimitación de la unidad de actuación no se hubiese logrado el acuerdo de que trata el aparte anterior, la administración podrá optar por la expropiación administrativa de los inmuebles correspondientes o por la enajenación forzosa de los mismos, de manera que los inmuebles expropiados podrán formar parte de la asociación gestora de la actuación y los recursos para su adquisición podrán provenir de ésta.

Artículos relacionados: 44

Siempre que el desarrollo de la unidad de actuación requiera una nueva definición predial para una mejor configuración del globo de terreno que la conforma, o cuando ésta se requiera para garantizar una justa distribución de las cargas y los beneficios, la ejecución de la unidad de actuación urbanística se realizará mediante el mecanismo de reajuste de tierras o integración inmobiliaria, según se trate de urbanización en suelo de expansión o renovación o redesarrollo en suelo urbano respectivamente, con los ajustes que se determinan en el presente artículo. Para tales efectos, una vez se acuerden las bases de la actuación asociadas según lo previsto en el artículo precedente, se constituirá la entidad gestora según lo convengan los interesados, la cual elaborará el proyecto urbanístico correspondiente que forma parte del plan parcial. Con el plan parcial se elaborará y presentará para aprobación de la autoridad de planeación

correspondiente, el proyecto de reajuste de tierras o integración de inmuebles correspondiente, el cual deberá ser aprobado por un número plural de partícipes que representen por lo menos el cincuenta y uno por ciento (51%) de la superficie comprometida en la actuación. El proyecto de reajuste o de integración señalará las reglas para la valoración de las tierras e inmuebles aportados, las cuales deberán tener en cuenta la reglamentación urbanística vigente antes de la delimitación de la unidad, así como los criterios de valoración de los predios resultantes, los cuales se basarán en los usos y densidades previstos en el plan parcial. Las restituciones se harán con los lotes de terreno resultantes, a prorrata de los aportes, salvo cuando ello no fuere posible, caso en el cual se hará la correspondiente compensación económica.

Artículos relacionados: 45

Una vez se apruebe el proyecto de reajuste o de integración inmobiliaria, se otorgará la escritura pública de reajuste de tierras o integración inmobiliaria, en la cual se indicarán cada uno los partícipes de la actuación, los terrenos e inmuebles aportados y su englobe. A continuación se señalarán las cesiones urbanísticas gratuitas y el nuevo loteo, de conformidad con el proyecto de urbanización, y finalmente se describirán las restituciones de los aportes en nuevos lotes, señalando su valor y la correspondencia con el predio aportado. Esta escritura pública será registrada en el folio de matrícula inmobiliaria de cada uno de los predios e inmuebles aportados, los cuales se subrogarán, con plena eficacia real, en los predios e inmuebles restituidos. Los lotes adjudicados quedarán afectados al cumplimiento de las cargas y al pago de los gastos de urbanización correspondientes al desarrollo de la unidad de actuación. Una vez recibidas las obras de urbanización correspondientes, la edificación de los lotes adjudicados podrá ser adelantada en forma independiente por sus propietarios, previa la obtención de la licencia de construcción respectiva.

Artículos relacionados: 46

Dispone que los propietarios de terrenos e inmuebles determinados en los planes de ordenamiento territorial o en los instrumentos que los desarrollen como de conservación histórica, arquitectónica o ambiental, deberán ser compensados por esta carga derivada del ordenamiento, mediante la aplicación de compensaciones económicas, transferencias de derechos de construcción y desarrollo, beneficios y estímulos tributarios, para cuyo cumplimiento, las administraciones municipales y distritales podrán constituir fondos, los cuales podrán ser administrados mediante encargos fiduciarios.

Artículos relacionados: 48 y 49

Respecto a las cargas, los planes de ordenamiento o los planes parciales que los desarrollen podrán determinar los índices de edificabilidad relacionados con los inmuebles que formen parte de unidades de actuación o localizados en determinadas áreas o zonas del suelo urbano, para su convertibilidad en derechos de construcción y desarrollo, así mismo, para efectos de decretar su expropiación y además de los motivos determinados en otras leyes vigentes se declara de utilidad pública o interés social la adquisición de inmuebles para destinarlos a ejecución de proyectos de construcción de infraestructura social en los sectores de la salud,

educación, recreación, centrales de abasto y seguridad ciudadana, desarrollo de proyectos de vivienda de interés social, incluyendo los de legalización de títulos en urbanizaciones de hecho o ilegales, la reubicación de asentamientos humanos ubicados en sectores de alto riesgo, la ejecución de programas y proyectos de renovación urbana y provisión de espacios públicos urbanos, la ejecución de proyectos de ornato, turismo y deportes, la preservación del patrimonio cultural y natural de interés nacional, regional y local, incluidos el paisajístico, ambiental, histórico y arquitectónico, la constitución de zonas de reserva para la protección del medio ambiente y los recursos hídricos, la ejecución de proyectos de urbanización y de construcción prioritarios en los términos previstos en los planes de ordenamiento, la ejecución de proyectos de urbanización, redesarrollo y renovación urbana a través de la modalidad de unidades de actuación, mediante los instrumentos de reajuste de tierras, integración inmobiliaria, cooperación o los demás sistemas previstos en esta ley y el traslado de poblaciones por riesgos físicos inminentes, para cuyo efecto serán competentes la Nación, las entidades territoriales, las áreas metropolitanas y asociaciones de municipios, los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado y las sociedades de economía mixta asimiladas a las anteriores, de los órdenes nacional, departamental y municipal, que estén expresamente facultadas por sus propios estatutos para el efecto, teniendo en cuenta que Toda adquisición o expropiación de inmuebles que se realice en desarrollo de la presente ley se efectuará de conformidad con los objetivos y usos del suelo establecidos en los planes de ordenamiento territorial. Las adquisiciones promovidas por las entidades del nivel nacional, departamental o metropolitano deberán estar en consonancia con los objetivos, programas y proyectos definidos en los planes de desarrollo correspondientes, salvo las emergencias

Artículos relacionados: 50 58, 59, 60 y 63

Se introducen las siguientes modificaciones al procedimiento de enajenación voluntaria regulado por la Ley 9a. de 1989: para el caso de la enajenación voluntaria, el precio de adquisición será igual al valor comercial determinado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, la entidad que cumpla sus funciones, o por peritos privados inscritos en las lonjas o asociaciones correspondientes. El valor comercial se determinará teniendo en cuenta la reglamentación urbanística municipal o distrital vigente al momento de la oferta de compra en relación con el inmueble a adquirir, y en particular con su destinación económica. La forma de pago del precio de adquisición podrá ser en dinero o en especie, en títulos valores, derechos de construcción y desarrollo, derechos de participación en el proyecto a desarrollar o permuta. Cuando se acepte la concurrencia de terceros en la ejecución de proyectos, los recursos para el pago del precio podrán provenir de su participación. Será obligatorio iniciar el proceso de expropiación si transcurridos treinta (30) días hábiles después de la comunicación de la oferta de compra, no se ha llegado a un acuerdo formal para la enajenación voluntaria, contenido en un contrato de promesa de compraventa. No obstante lo anterior, durante el proceso de expropiación y siempre y cuando no se haya dictado sentencia definitiva, será posible que el propietario y la administración lleguen a un acuerdo para la enajenación voluntaria, caso en el cual se pondrá fin al proceso. Los inmuebles adquiridos podrán ser desarrollados directamente por la entidad adquirente o por un tercero, siempre y cuando la primera haya establecido un contrato o convenio respectivo que garantice la utilización de los inmuebles para el propósito que fueron adquiridos.

Artículos relacionados: 61

Determina que para efectos de la adquisición de inmuebles por enajenación voluntaria y expropiación judicial y administrativa, los recursos para el pago del precio de adquisición o precio indemnizatorio de los inmuebles pueden provenir de terceros, cuando se trate de actuaciones desarrolladas directamente por particulares o mediante formas mixtas de asociación entre el sector público y el sector privado para la ejecución de programas y proyectos de renovación urbana, de conformidad con los objetivos y usos del suelo establecidos en los planes de ordenamiento territorial, unidades de actuación urbanística, actuaciones urbanas integrales formuladas de acuerdo con las directrices de las políticas y estrategias del respectivo plan de ordenamiento territorial, macroproyectos de Interés Social Nacional y proyectos Integrales de Desarrollo Urbano (PIDU). Los programas y/o proyectos desarrollados deben estar localizados en municipios o distritos con población urbana superior a los quinientos mil habitantes, contar con un área superior a una (1) hectárea y cumplir con las demás condiciones que defina el Gobierno Nacional. Será procedente la concurrencia de terceros en la adquisición de inmuebles por enajenación voluntaria y expropiación, siempre que medie la celebración previa de un contrato o convenio, entre la entidad expropiante y el tercero concurrente, en el que se prevean, por lo menos, los siguientes aspectos: 1. El objeto del contrato o convenio contendrá la descripción y especificaciones de la actuación a ejecutar, y la determinación de los inmuebles o la parte de ellos a adquirir. 2. La obligación clara e inequívoca de los terceros concurrentes con la entidad pública de destinar los inmuebles para los fines de utilidad pública para los que fueron adquiridos dentro de los términos previstos en la ley

Artículos relacionados: 61 A

ARTICULO 64. CONDICIONES DE URGENCIA. Las condiciones de urgencia que autorizan la expropiación por vía administrativa serán declaradas por la instancia o autoridad competente, según lo determine el concejo municipal o distrital, o la junta metropolitana, según sea el caso, mediante acuerdo. Esta instancia tendrá la competencia general para todos los eventos.

ARTICULO 65. CRITERIOS PARA LA DECLARATORIA DE URGENCIA. De acuerdo con la naturaleza de los motivos de utilidad pública o interés social de que se trate, las condiciones de urgencia se referirán exclusivamente a (...) 2. El carácter inaplazable de las soluciones que se deben ofrecer con ayuda el instrumento expropiatorio. 3. Las consecuencias lesivas para la comunidad que se producirían por la excesiva dilación en las actividades de ejecución del plan, programa, proyecto u obra. 4. La prioridad otorgada a las actividades que requieren la utilización del sistema expropiatorio en los planes y programas de la respectiva entidad territorial o metropolitana, según sea el caso.

ARTICULO 66. DETERMINACION DEL CARACTER ADMINISTRATIVO. La determinación que la expropiación se hará por la vía administrativa deberá tomarse a partir de la iniciación del procedimiento que legalmente deba observarse por la autoridad competente para adelantarlos, mediante acto administrativo formal que para el efecto deberá producirse, el cual se notificará al titular del derecho de propiedad sobre el inmueble cuya adquisición se requiera y será inscrito por la entidad expropiante en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, dentro de los

cinco (5) días hábiles siguientes a su ejecutoria. Este mismo acto constituirá la oferta de compra tendiente a obtener un acuerdo de enajenación voluntaria.

ARTICULO 67. INDEMNIZACION Y FORMA DE PAGO. En el mismo acto que determine el carácter administrativo de la expropiación, se deberá indicar el valor del precio indemnizatorio que se reconocerá a los propietarios, el cual será igual al avalúo comercial que se utiliza para los efectos previstos en el artículo 61 de la presente ley. Igualmente se precisarán las condiciones para el pago del precio indemnizatorio, las cuales podrán contemplar el pago de contado o el pago entre un cuarenta (40%) y un sesenta por ciento (60%) del valor al momento de la adquisición voluntaria y el valor restante en cinco (5) contados anuales sucesivos o iguales, con un interés anual igual al interés bancario vigente en el momento de la adquisición voluntaria. **PARAGRAFO 1o.** El pago del precio indemnizatorio se podrá realizar en dinero efectivo o títulos valores, derechos de construcción y desarrollo, de participación en el proyecto o permuta. En todo caso el pago se hará siempre en su totalidad de contado cuando el valor de la indemnización sea inferior a doscientos (200) salarios mínimos legales mensuales al momento de la adquisición voluntaria o de la expropiación. **PARAGRAFO 2o.** <Ver Notas del Editor en relación con la vigencia de este parágrafo, a la luz de lo establecido por el Artículo [35-1](#) del Estatuto Tributario> El ingreso obtenido por la enajenación de inmuebles a los cuales se refiere el presente capítulo no constituye, para fines tributarios, renta gravable ni ganancia ocasional, siempre y cuando la negociación se realice por la vía de la enajenación voluntaria.

ARTICULO 68. DECISION DE LA EXPROPIACION. Cuando habiéndose determinado que el procedimiento tiene el carácter de expropiación por vía administrativa, y transcurran treinta (30) días hábiles contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo de que trata el artículo 66 de la presente ley, sin que se haya llegado a un acuerdo formal para la enajenación voluntaria contenido en un contrato de promesa de compraventa, la autoridad competente dispondrá mediante acto motivado la expropiación administrativa del bien inmueble correspondiente (...)

ARTICULO 104. SANCIONES URBANISTICAS. <Ver modificaciones a este artículo directamente en la Ley 9 de 1989> El artículo 66 de la Ley 9ª de 1989, quedará así: “Las infracciones urbanísticas darán lugar a la aplicación de las sanciones que a continuación se determinan, por parte de los alcaldes municipales y distritales y el gobernador del departamento especial de San Andrés y Providencia, quienes las graduarán de acuerdo con la gravedad de la infracción y la reiteración o reincidencia en la falta, si tales conductas se presentaren: 1o. Multas sucesivas que oscilarán entre cien (100) y quinientos (500) salarios mínimos legales mensuales, para quienes parcelen, urbanicen o construyan en terrenos no urbanizables o parcelables, además de la orden policiva de demolición de la obra y la suspensión de servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo señalado por la Ley 142 de 1994. (...) Si la construcción, urbanización o parcelación se desarrollan en terrenos de protección ambiental, o localizados en zonas calificadas como de riesgo, tales como humedales, rondas de cuerpos de agua o de riesgo geológico, la cuantía de las multas se incrementará hasta en un ciento por ciento (100%) sobre las sumas aquí señaladas, sin perjuicio de las responsabilidades y sanciones legales a que haya lugar.

ARTICULO 107. RESTITUCION DE ELEMENTOS DEL ESPACIO PUBLICO. <Artículo modificado por el artículo 4 de la Ley 810 de 2003. El nuevo texto es el siguiente:> Los elementos constitutivos

del espacio público que fuesen destruidos o alterados, deberán restituirse en un término en dos meses contados a partir de la providencia que impongan la sanción. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la imposición de multas sucesivas por cada mes de retardado, en las cuantías señaladas en el numeral 2 del artículo 104 de la presente ley y la suspensión de los servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo señalado en la Ley 142 de 1994.

ARTICULO 119. RENOVACION URBANA. En los casos de enajenación voluntaria o expropiación de inmuebles para el desarrollo de programas de renovación urbana, el precio de adquisición o indemnizatorio a que se refieren los capítulos VII y VIII de la presente ley deberá pagarse preferencialmente así: 1. Mediante permuta con uno o varios de los inmuebles resultantes del proyecto. 2. En derechos de edificabilidad, participando como socio del mismo. En todo caso, el propietario o poseedor que opte por recibir el dinero del precio de adquisición o indemnizatorio, podrá ejercer un derecho de preferencia para la adquisición de inmuebles de la misma naturaleza, resultantes del proyecto, en proporción al valor de aquéllos. Para tales efectos, la entidad gestora deberá hacer la oferta correspondiente, la cual deberá ser respondida por el propietario o poseedor, dentro de los términos y condiciones que se establezcan al efecto mediante decreto reglamentario. En el caso de propietarios o poseedores de viviendas de interés social que no acepten la forma de pago o el derecho de preferencia previstos en este artículo, la administración municipal o distrital que participe en los proyectos de renovación correspondientes, les garantizará el acceso a una solución de vivienda del mismo tipo, para lo cual otorgarán los subsidios municipales de vivienda, siempre y cuando se cumplan con las condiciones previstas al efecto.

ARTICULO 121. Las áreas catalogadas como de riesgo no recuperable que hayan sido desalojadas a través de planes o proyectos de reubicación de asentamientos humanos, serán entregadas a las Corporaciones Autónomas Regionales o a la autoridad ambiental para su manejo y cuidado de forma tal que se evite una nueva ocupación. En todo caso el alcalde municipal o distrital respectivo será responsable de evitar que tales áreas se vuelvan a ocupar con viviendas y responderá por este hecho.

ARTICULO 122. Para efectos de garantizar el cumplimiento de las normas legales sobre compensación de las cargas del desarrollo urbano, será requisito para la afectación de inmuebles por causa de obra pública, en los términos previstos por el artículo 37 de la Ley 9ª de 1989, que la entidad pública que imponga la afectación disponga de la apropiación presupuestal correspondiente al pago de la compensación debida a su propietario por los perjuicios sufridos durante el tiempo de la afectación, cuya tasación será realizada por peritos privados inscritos en lonjas o asociaciones correspondientes. En los casos de inmuebles declarados como de conservación histórica, arquitectónica o ambiental, deberá garantizarse igualmente la disponibilidad presupuestal para el pago de la compensación, de conformidad con lo previsto en el artículo 48 de la presente ley.

ARTICULO 128. COMPENSACIONES POR OBRAS PUBLICAS. Cuando con la construcción de una obra pública, se lesione el patrimonio de un particular habrá lugar a compensaciones siempre y cuando los particulares afectados sean vecinos colindantes de la obra, soliciten al municipio su

compensación y demuestren que con ella se lesiona su patrimonio de forma permanente, en los términos que establece esta ley y su reglamento.

3.3.6. LEY 1625 DE 2013 Por la cual se expide el Régimen para las Áreas Metropolitanas (Avance Jurídico Casa Editorial Ltda., s. f.)^{vii}

ARTÍCULO 2o. OBJETO DE LAS ÁREAS METROPOLITANAS. Las Áreas Metropolitanas son entidades administrativas de derecho público, formadas por un conjunto de dos o más municipios integrados alrededor de un municipio núcleo, vinculados entre sí por dinámicas e interrelaciones territoriales, ambientales, económicas, sociales, demográficas, culturales y tecnológicas que para la programación y coordinación de su desarrollo sustentable, desarrollo humano, ordenamiento territorial y racional prestación de servicios públicos requieren una administración coordinada.

ARTÍCULO 3o. NATURALEZA JURÍDICA. Las Áreas Metropolitanas están dotadas de personería jurídica de derecho público, autonomía administrativa, patrimonio propio, autoridad y régimen administrativo y fiscal especial.

ARTÍCULO 4o. CONFORMACIÓN. Las Áreas Metropolitanas pueden integrarse por municipios de un mismo departamento o por municipios pertenecientes a varios departamentos, en torno a un municipio definido como núcleo. (...)

ARTÍCULO 5o. JURISDICCIÓN Y DOMICILIO. La jurisdicción del Área Metropolitana corresponde a la totalidad del territorio de los municipios que la conforman; el domicilio y la sede de la Entidad será el municipio núcleo.

ARTÍCULO 6o. COMPETENCIAS DE LAS ÁREAS METROPOLITANAS. Son competencias de las Áreas Metropolitanas sobre el territorio puesto bajo su jurisdicción, además de las que les confieran otras disposiciones legales, las siguientes: a) Programar y coordinar el desarrollo armónico, integrado y sustentable de los municipios que la conforman; b) Racionalizar la prestación de servicios públicos a cargo de los municipios que la integran, y si es del caso, prestar en común algunos de ellos; podrá participar en su prestación de manera subsidiaria, cuando no exista un régimen legal que regule su prestación o cuando existiendo tal regulación, se acepte que el área metropolitana sea un prestador oficial o autorizado; (...); d) Establecer en consonancia con lo que dispongan las normas sobre ordenamiento territorial, las directrices y orientaciones específicas para el ordenamiento del territorio de los municipios que la integran, con el fin de promover y facilitar la armonización de sus Planes de Ordenamiento Territorial.

ARTÍCULO 7o. FUNCIONES DE LAS ÁREAS METROPOLITANAS. De conformidad con lo establecido en el artículo 319 de la Constitución Política, son funciones de las Áreas Metropolitanas, además de las conferidas por otras disposiciones legales, las siguientes: a) Identificar y regular los Hechos Metropolitanos, de conformidad con lo establecido en la presente ley; b) Formular y adoptar el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano con perspectiva de largo plazo incluyendo el componente de ordenamiento físico territorial de conformidad con las disposiciones legales vigentes, como una norma general de carácter obligatorio a las que deben acogerse los

municipios que la conforman al adoptar los planes de ordenamiento territorial en relación con las materias referidas a los hechos metropolitanos. La formulación y adopción del plan integral de desarrollo metropolitano debe efectuarse en consonancia con los planes nacionales de desarrollo y de las entidades territoriales, de manera que se articulen con los lineamientos del sistema nacional de planeación. (...) c) Formular y adoptar el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial, el cual será el marco al cual deberán acogerse cada uno de los municipios que conforman el área, al adoptar los planes de ordenamiento territorial; (...) f) Coordinar, racionalizar y gestionar los servicios públicos de carácter metropolitano; si a ello hubiere lugar, podrá participar en su prestación de manera subsidiaria cuando no exista un régimen legal que regule su prestación o cuando existiendo tal regulación, se acepte que el área metropolitana sea un prestador oficial o autorizado; (...) h) Empezar las acciones a que haya lugar para disponer de los predios necesarios para la ejecución de obras de interés metropolitano; i) Ejecutar las obras de carácter metropolitano de conformidad con lo establecido en el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial y los planes y programas que lo desarrollen o complementen; j) Ejercer las funciones y competencias de autoridad ambiental en el perímetro urbano de conformidad a lo dispuesto en la Ley 99 de 1993; q) Formular, adoptar e implementar planes para la localización, preservación y uso adecuado de espacios libres para parques y zonas verdes públicas;

ARTÍCULO 10. HECHOS METROPOLITANOS. Para los efectos de la presente ley, constituyen hechos metropolitanos aquellos fenómenos económicos, sociales, tecnológicos, ambientales, físicos, culturales, territoriales, políticos o administrativos, que afecten o impacten simultáneamente a dos o más de los municipios que conforman el Área Metropolitana.

ARTÍCULO 12. PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO METROPOLITANO. Es un marco estratégico general de largo plazo con visión metropolitana y regional integrada, que permite implementar un sistema de coordinación, direccionamiento y programación de desarrollo metropolitano, y establecer criterios y objetivos comunes para el desarrollo sustentable de los municipios de su jurisdicción. Este marco constituye una norma de superior jerarquía y es determinante para los planes de ordenamiento territorial, planes de desarrollo y demás instrumentos de planificación en lo referido a hechos metropolitanos. La formulación y aprobación del plan integral de desarrollo metropolitano, debe efectuarse en consonancia con las directrices sectoriales contenidas en el plan nacional de desarrollo y las políticas sectoriales fijadas a través de documentos Conpes así como los planes de desarrollo de los municipios que la conforman.

ARTÍCULO 13. COMPONENTES PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO METROPOLITANO. a) Deberá contener como mínimo la definición de la visión, la misión y los objetivos en relación con los Hechos Metropolitanos y las competencias otorgadas a las Áreas Metropolitanas; como también las políticas, estrategias, programas y proyectos mediante los cuales se lograrán dichos objetivos. Se deberán definir las metas encaminadas al alcance de los objetivos y los indicadores que evalúen la gestión del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, con una periodicidad mínima cuatrienal; b) La definición de lineamientos para la localización de la infraestructura de transporte, servicios públicos, equipamientos y espacios públicos de escala metropolitana; así como las áreas de reserva para la protección del medio ambiente, de los

recursos naturales y del paisaje, la determinación de áreas estratégicas susceptibles a ser declaradas como áreas protegidas, la definición de las directrices para su ejecución u operación cuando se definan como hechos metropolitanos; c) Las directrices físico-territoriales, sociales, económicas y ambientales, relacionadas con los hechos metropolitanos; d) La determinación de la estructura urbano-rural para horizontes de mediano y largo plazo; (...) f) Establecimiento de mecanismos que garantice el reparto equitativo de cargas y beneficios, generados por el ordenamiento territorial y ambiental; al igual de los mecanismos para la gestión de suelo por parte del área metropolitana; g) Las normas obligatoriamente generales que definan los objetivos y criterios a los que deben sujetarse los municipios que hacen parte del área, al adoptar sus planes de ordenamiento territorial en relación con las materias referidas a los hechos metropolitanos, de acuerdo con lo previsto en la presente ley; h) Los planes integrales de desarrollo metropolitano en su componente de ordenamiento territorial (social, económico, físico-espacial y ambiental), incluirán los programas de ejecución, armonizando sus vigencias a las establecidas en la ley para los planes de ordenamiento territorial de los municipios que la conforman; i) Las demás directrices necesarias para el cumplimiento de los planes; j) La definición de políticas, estrategias y directrices para la localización, preservación y uso adecuado de espacios libres para parques y zonas verdes públicas de escala metropolitana.

ARTÍCULO 20. ATRIBUCIONES BÁSICAS DE LA JUNTA METROPOLITANA. La Junta Metropolitana tendrá las siguientes atribuciones básicas: a) En materia de planificación del desarrollo armónico, integral y sustentable del territorio: 1. Declarar los Hechos Metropolitanos de conformidad con lo expuesto en la presente ley. 2. Adoptar el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano con perspectiva de largo plazo que incluya el componente de ordenamiento físico territorial de conformidad con las disposiciones legales vigentes, como una norma general de carácter obligatorio a la que deben acogerse los municipios que la conforman en relación con las materias referidas a los hechos metropolitanos. 3. Armonizar el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, con el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial. (...) 6. Aprobar la concertación de los aspectos referidos a Hechos Metropolitanos, Plan Integral de Desarrollo Metropolitano y las Normas Obligatorias Generales, contenidos en los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Integrales de Desarrollo Urbano y Macroproyectos de Interés Social Nacional. (...) b) En materia de racionalización de la prestación de los servicios públicos: 1. Autorizar, cuando a ello hubiere lugar, la participación en la prestación de servicios públicos de manera subsidiaria, siempre que la regulación legal del respectivo servicio público así lo prevea o autorice. 2. Autorizar la participación en la constitución de entidades públicas, mixtas o privadas destinadas a la prestación de servicios públicos, cuando las necesidades de la región así lo ameriten; c) En materia de obras de interés metropolitano: 1. Declarar de utilidad pública o de interés social aquellos inmuebles necesarios para atender las necesidades previstas en el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano. (...) d) Recursos naturales, manejo y conservación del ambiente. Adoptar en el centro urbano de los municipios de su jurisdicción, un plan metropolitano para la protección de los recursos naturales y defensa del ambiente, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias sobre la materia;

ARTÍCULO 22. PLAN ESTRATÉGICO METROPOLITANO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. El Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial deberá contener como mínimo lo siguiente, en función del modelo de ocupación territorial: a) Definición de la Estrategia y el

sistema para la Gestión Integral del Agua (captación, almacenamiento, distribución y tratamiento); f) Establecimiento de mecanismos que garantice el reparto equitativo de cargas y beneficios, generados por el ordenamiento territorial y ambiental; (...) g) Las normas obligatoriamente generales que definan los objetivos y criterios a los que deben sujetarse los municipios que hacen parte del Área, al adoptar sus planes de ordenamiento territorial en relación con las materias referidas a los hechos metropolitanos, de acuerdo con lo previsto en la presente ley; h) El programa de ejecución, armonizando sus vigencias a las establecidas en la ley para los planes de ordenamiento territorial de los municipios que la conforman;

ARTÍCULO 32. ACTOS METROPOLITANOS. Los actos de la Junta Metropolitana se denominarán acuerdos metropolitanos; los del Presidente de la Junta Metropolitana, decretos metropolitanos y los del Director, resoluciones metropolitanas. Los acuerdos y decretos metropolitanos serán, únicamente en los asuntos atribuidos al Área Metropolitana por la Constitución y la ley, de superior jerarquía respecto de los actos administrativos municipales dentro de su jurisdicción. El Área Metropolitana, en los asuntos atribuidos a ella, no estará sujeta a las disposiciones de las asambleas ni de las gobernaciones de los departamentos correspondientes.

3.3.7. PLAN ESTRATÉGICO METROPOLITANO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL VALLE DE ABURRÁ 2019-2032 –PEMOT (ACUERDO METROPOLITANO No 31 Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial del Valle de Aburrá, 19d. C.)^{viii}

ARTÍCULO 20°. DIRECTRICES PARA LOS MUNICIPIOS Y EL ÁREA METROPOLITANA, DEL PROGRAMA 1, CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN Y MANEJO DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS Y CUENCAS ABASTECEDORAS, CON LAS RESPECTIVAS ACCIONES DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO. Los municipios y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá en sus procesos de toma de decisiones y en el marco de sus competencias tendrán en cuenta las siguientes directrices: 1. Los municipios y sus autoridades promoverán acciones públicas para la conservación y recuperación de los ecosistemas estratégicos y la Estructura Ecológica Principal importantes para la producción del agua y el equilibrio ecológico y ambiental en el Valle de Aburrá, de modo que se propenda por su conectividad y conservación en el marco del Sistema para la Gestión Integral del Agua, evitando la fragmentación de las actuaciones y promoviendo la resiliencia ecosistémica, para que se consolide y fortalezca el sistema como estructurante y ordenador del territorio metropolitano y la región. Para ello adelantarán las siguientes acciones: a) Identificar las cuencas y microcuencas de las áreas de alto valor ecosistémico y/o con fragilidad ambiental, y con base en su condición, establecer prioridades de intervención, regulación y control, en concordancia con lo dispuesto en los Planes de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá-POMCA o el que haga sus veces. Los ecosistemas estratégicos al interior del territorio metropolitano se incorporan como parte de la Estructura Ecológica Principal en los instrumentos de planificación. b) Promover procesos de gestión y adquisición predial para la conservación, recuperación y manejo de cuencas que contribuyan a la construcción de la red de espacio público articulada, garantizando la conectividad de espacios verdes a escala urbano-regional; así como el flujo e intercambios de materia y energía continua para garantizar el equilibrio ecosistémico permanente, en el marco de las disposiciones del Decreto 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 388 de 1997 y la Ley 1625 de 2013 y/o las normas que las adicionen, sustituyan o modifiquen. c) En el marco de lo establecido en los Planes de Ordenación y Manejo

de Cuencas–POMCA o el que haga sus veces, los procesos de gestión y adquisición predial en cuencas deberán aportar a la consolidación del sistema de áreas protegidas y de manejo especial para las cuencas de los ríos Aburrá, Amagá y Aurra en el territorio metropolitano, con el objeto de garantizar su funcionalidad dentro de los sistemas de áreas protegidas locales y regionales y en general dentro de los ecosistemas de los cuales hacen parte. d) En las áreas estratégicas para la gestión integral del agua en los diez (10) municipios del territorio metropolitano que no cuentan con figuras de protección nacional, regional o local, se deberá desarrollar una gestión ambiental a través de alianzas entre las autoridades ambientales competentes y los municipios para su delimitación y manejo con el objetivo de ser incorporadas como suelos de protección en los Planes de Ordenamiento Territorial, en concordancia con los lineamientos normativos y los estudios técnicos ya desarrollados por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y por las autoridades regionales. Lo anterior en concordancia con lo descrito en el literal f) del presente artículo. e) Articular las decisiones en materia de ordenamiento territorial, especialmente las que condicionan la ocupación del Valle de Aburrá, con los instrumentos de planeación del recurso hídrico subterráneo como el Plan de Manejo Ambiental del Acuífero del Valle de Aburrá, desarrollado en cumplimiento de los lineamientos de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico y el Decreto 1076 de 2015 y/o la norma que lo adicione, sustituya o modifique, por la Comisión Conjunta de la Cuenca del río Aburrá, de la cual el Área Metropolitana del Valle de Aburrá es miembro. De conformidad con el artículo 10 de la Ley 388 de 1997 y/o la norma que la adicione, sustituya o modifique, el Plan de Manejo Ambiental del Acuífero es determinante de los Planes de Ordenamiento Territorial que se constituye en norma de superior jerarquía, por lo cual deberá ser incorporado y desarrollado en el ámbito en los instrumentos de la planificación territorial especialmente en los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios que hacen parte del el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Por lo anterior, los municipios y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en el marco de la Comisión Conjunta, deberán garantizar la implementación y el seguimiento del Plan de Manejo Ambiental del Acuífero del Valle de Aburrá, mediante la incorporación en el ordenamiento territorial de las medidas de manejo y la priorización de programas y actividades para la conservación, protección y uso sostenible del recurso hídrico subterráneo. La priorización de dichos proyectos del Plan deberán permitir enfrentar las amenazas por agotamiento o contaminación del agua subterránea por situaciones o actividades que disminuyan la cantidad y calidad del recurso hídrico subterráneo, tales como: la contaminación asociadas a actividades de desarrollo urbano, actividades agropecuarias, industriales y mineras; el mal manejo de captaciones; la extracción intensiva de aguas subterráneas; la remoción de capas acuíferas por desarrollo urbano o actividad minera; la impermeabilización de suelos que limita la recarga del acuífero; y la disminución de la oferta hídrica natural por efectos del cambio climático y la variabilidad climática. f) Los estudios de los literales d) y e) priorizarán intervenciones sobre las cuencas (de orden cero) y las áreas mencionadas en concordancia con los Planes de Manejo Ambiental de AcuíferosPMAA, para la regulación hidrológica del Valle, el manejo de las microcuencas abastecedoras de acueductos, el manejo de las zonas de amenaza por remoción en masa, por inundación y por avenidas torrenciales, y sobre las zonas de retiro y rondas de las quebradas, relictos de bosque natural y corredores biológicos de conexión natural. 2. Los municipios y Área Metropolitana del Valle de Aburrá deben impulsar la incorporación de los resultados de los estudios de las rondas hídricas, en las revisiones, modificaciones y ajustes de los Planes de Ordenamiento Territorial, así como las directrices jurídicas y técnicas que permitan definir y

reglamentar las áreas de retiros, zonas de protección y rondas de nacimientos y cuerpos hídricos naturales; así como las áreas destinadas a protección y reservas ecológicas definidas en los Planes de Ordenamiento Territorial. 3. Gestionar en el marco del Sistema Integral para la Gestión del Agua, acciones y decisiones de regulación y control de la ocupación formal e informal y de prácticas como el sobrepastoreo y el aprovechamiento forestal, en zonas prioritarias para la generación, captación del recurso hídrico y la conservación de las cuencas abastecedoras de la región. 4. Implementar los mecanismos económicos para la gestión ambiental establecidos en las normas de ordenamiento ambiental nacional y territorial, a partir de la identificación de los posibles beneficios y costos en los sistemas de pagos por servicios ambientales; con el fin de que se recauden recursos económicos para el desarrollo de planes y programas de protección, conservación y uso racional de los recursos naturales, en aquellas áreas que se consideran estratégicas y prioritarias para la gestión del recurso hídrico. Para ello se adelantará la siguiente acción: a) Fortalecer las acciones del Plan Quebradas y otras iniciativas de conservación y protección de los ecosistemas estratégicos para abastecimiento de agua, en el marco de asociaciones público privadas en los que participa el Área Metropolitana del Valle de Aburrá como el Fondo Cuenca Verde; así como implementar esquemas de pago por servicios ambientales a través del BanCO2, Fondo Verde Metropolitano y otros pagos por servicios ambientales en áreas urbanas por la implementación de acciones en torno al mejoramiento y preservación de áreas de interés ecosistémico; y otros instrumentos establecidos en las leyes como los contratos-plan y demás esquemas de asociación municipal para la protección ambiental y el manejo integral de los recursos naturales. 5. Identificar y evaluar el impacto en materia ambiental y de gestión del riesgo de desastres de las actividades (minería, proyectos inmobiliarios, vivienda, disposición de residuos sólidos) en áreas estratégicas de cuencas hidrográficas internas y externas que amenazan la disponibilidad y calidad del agua en el territorio metropolitano, con el fin de definir la gestión interinstitucional de dichos conflictos en el marco del Sistema de gestión integral del agua. Especialmente se tendrán en cuenta dichos impactos en las siguientes áreas: a) Las áreas identificadas como aptas para la disposición final de residuos sólidos de los municipios del Valle de Aburrá, delimitadas por el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS Regional vigente y sus revisiones y actualizaciones. b) Las áreas con títulos mineros y las identificadas con actividades de minería ilegal en cuencas y a lo largo del cauce de cuerpos de agua. c) Las zonas en las que se encuentran delimitadas obras de infraestructura vial de orden nacional, departamental y municipal. d) Los humedales, lagunas, y zonas de recarga del recurso hídrico. e) El suelo rural y de protección ocupado de manera informal por vivienda, así como por la producción agrícola o pecuaria y que generan diferentes grados de presión sobre los recursos hídricos. f) Las áreas con explotación informal de aguas subterráneas. 6. Implementar la estrategia metropolitana de adaptación al cambio y variabilidad climático de acuerdo con lo adoptado mediante Acuerdo Metropolitano No.04 “Por el cual se adopta el Plan de Acción ante el cambio climático y la variabilidad climática del Área Metropolitana del Valle de Aburrá 2019-2030”, con el fin de mitigar, hasta donde sea posible, los impactos de éste en el territorio metropolitano. 7. Articular esfuerzos del Sistema Integral para la Gestión del Agua con el Sistema Metropolitano para la Prevención, Atención y Recuperación de Desastres del Valle de Aburrá, a través de la coordinación interinstitucional para la identificación y evaluación de impactos mencionados anteriormente; así como de elaboración de planes de acción conjuntos para la ejecución de proyectos de impacto metropolitano. 8. Armonizar los instrumentos de planeación y gestión territorial y ambiental a

través de los planes de acción conjuntos para la formulación e implementación de proyectos de impacto regional o metropolitano.

ARTÍCULO 21°. PROYECTOS DEL PROGRAMA 1, CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN Y MANEJO DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS Y CUENCAS ABASTECEDORAS, CON LAS RESPECTIVAS ACCIONES DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO. Para el cumplimiento de las directrices del programa de conservación, restauración y manejo de ecosistemas estratégicos y cuencas abastecedoras, se definen los siguientes proyectos: 1. Actualización del inventario de puntos de agua, de abastecimiento y de la demanda en el Valle de Aburrá. 2. Formulación, implementación y ejecución de Planes de Manejo de Áreas Protegidas, con especial énfasis en las áreas de conservación y restauración. 3. Delimitación, adquisición/administración y vigilancia de las áreas donde se encuentran los ecosistemas claves para la regulación de la oferta del recurso hídrico. 4. Cuantificación de los bienes y servicios ambientales relacionados con el agua que prestan los ecosistemas. 5. Identificación, manejo y protección de las zonas de oferta y recarga (recursos y reservas) de acuíferos y aguas subterráneas. 6. Evaluación de los impactos de los riesgos asociados a conflictos de uso en el territorio que impactan el recurso hídrico. 7. Actualización de la red hídrica y conocimiento de la oferta hídrica total y disponible de las cuencas, para tener balances hídricos confiables. 8. Elaboración de un estudio de la influencia de los cambios del uso del suelo en la calidad y cantidad del agua del río Aburrá. 9. Determinación, aplicación y análisis de indicadores ambientales de sostenibilidad del agua superficial. 10. Implementación de los lineamientos para la compensación forestal a través de las Unidades de Valor Ecológico para arbolado urbano.

ARTÍCULO 22°. PROGRAMA 2. CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA. Este programa busca articular los elementos constitutivos del sistema para una gestión integral del agua como recurso hídrico, con el fin de garantizar la toma de decisiones de manera coordinada entre las autoridades municipales, metropolitanas y regionales. Se pretende fortalecer los escenarios de concertación y coordinación interinstitucional que consoliden la visión metropolitana y regional de la planeación y gestión de los ecosistemas estratégicos de importancia regional como el agua.

ARTÍCULO 23°. DIRECTRICES PARA LOS MUNICIPIOS Y EL ÁREA METROPOLITANA, DEL PROGRAMA 2, CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA. Los municipios y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá en sus procesos de toma de decisiones y en el marco de sus competencias tendrán en cuenta las siguientes directrices: 1. Identificar los elementos constitutivos y la estructura del sistema para la gestión integral del agua, en concordancia con los instrumentos de planeación y gestión ambiental y de espacio público en el marco del Sistema Estructurante Metropolitano de Ambiente, Paisaje y Espacio Público. Para ello adelantarán las siguientes acciones: a) Armonizar los instrumentos de planeación de las diversas escalas de gobierno para privilegiar el recurso hídrico como elemento estructurante del territorio. Así mismo, el componente rural de los Planes de Ordenamiento Territorial se revisará y ajustará de acuerdo con las decisiones de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCA) o el que haga sus veces, una vez se aprueben o se actualicen estos últimos. b) Identificarán como elementos constitutivos del sistema para la gestión integral del agua los elementos naturales (cuerpos de agua y fuentes hídricas, orografía, áreas protegidas, áreas de

importancia recreativa y paisajística, zonas de protección por riesgo de desastres) y artificiales (infraestructura vial y de transporte, espacio público construido, infraestructura para acueductos y saneamiento básico). Los elementos constitutivos del sistema se estructurarán en forma de red articulada con los otros sistemas estructurales del territorio metropolitano: infraestructura, servicios básicos, seguridad, movilidad, conectividad, saneamiento ambiental, empleo, etc. c) La Estructura Ecológica Principal, las áreas protegidas y demás se constituirán en forma de red como espacios públicos que soportan y enlazan las funciones ecológicas, ambientales e histórico-culturales del territorio metropolitano. Harán parte de esta red los espacios constitutivos naturales y artificiales o contruidos del espacio público que se integren a las dinámicas del ciclo del agua. Dicha integración se estructurará a partir de los sistemas naturales de los cuerpos de agua, sus afluentes, las áreas verdes asociadas y los elementos constitutivos del proyecto estratégico Cinturón Verde Metropolitano-CVM. d) Las acciones, decisiones y actuaciones sobre los elementos constitutivos del sistema tendrán en cuenta como determinantes ambientales de superior jerarquía las directrices y estrategias establecidas en este Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial, los definidos en los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas, (POMCA o el que haga sus veces del río Aburrá, río Grande, río Chico y Arma); así como los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH), los Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos (PMAA) y los Planes estratégicos de las Áreas Hidrográficas o Macrocuencas, entre otros derivados de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. e) El agua como servicio público debe garantizarse, sin perjuicio de los derechos privados adquiridos con arreglo a la ley, como de dominio público, inalienable e imprescriptible. Por ello, las áreas naturales e infraestructuras para la prestación del servicio público deberán cumplir y articularse con las normas de superior jerarquía para el ordenamiento territorial y ambiental.

2. Definir la estructura y activar el funcionamiento del Sistema para la Gestión Integral del Agua, en concordancia con las competencias institucionales, funciones y atribuciones de los actores municipales y departamentales; de las autoridades ambientales metropolitanas, regionales y de orden nacional, y los prestadores de los servicios públicos de agua y saneamiento básico. Para ello adelantarán las siguientes acciones: a) Se consideran los actores principales integrantes del sistema: La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA); la Corporación Autónoma regional de los ríos Negro y Nare (CORNARE); el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, como autoridad ambiental urbana de conformidad con el artículo 66 de la Ley 99 de 1993 y como entidad administrativa encargada de la planificación y ordenamiento de la región metropolitana según lo establecido en la Ley 1625 de 2013; los municipios que conforman el territorio metropolitano; el Departamento de Antioquia; las Empresas Públicas de Medellín; las Empresas Varias de Medellín, los acueductos veredales y comunitarios y ENVIASEO. Así mismo, se vincularán de manera consultiva a los representantes de los Consejos de Cuenca y de la Comisión Conjunta de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCA) o el que haga sus veces, con influencia en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. b) En el marco del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y del Sistema Integral para la Gestión del Agua y el parágrafo 9 del artículo 9 de la Ley 1625 de 2013, se promoverán acciones de articulación de la Comisión Conjunta de la cuenca del río Aburrá con otras comisiones o autoridades formales existentes en la región; con el fin de fortalecer la regulación y administración de los ecosistemas o cuencas compartidas con otras autoridades ambientales; así como la gestión integral del agua con las autoridades competentes en otras cuencas (caso de los ríos Aburrá, río Grande, río Chico y Arma).

3. El Consejo Ambiental Metropolitano realizará el seguimiento a la implementación de los

programas y proyectos desarrollados en el marco del Sistema, bajo las siguientes líneas de acción: a) Apoyar la gestión de los municipios y empresas prestadoras del servicio de acueducto con el fin de fomentar la apropiación de los procesos asociados al sistema integral de gestión del agua, para asegurar la calidad del recurso hídrico para el consumo humano, la sostenibilidad y la cobertura del servicio público en todo el territorio metropolitano. b) Apoyar la elaboración de una base de datos de los predios asociados a las áreas de recarga y abastecimiento del recurso hídrico en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá dentro del marco de la elaboración de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas-POMCA o el que haga sus veces, para la conservación y recuperación de estas áreas de importancia estratégica, las cuales según la Ley 99 de 1993 son sujetos de la inversión del 1% de los ingresos corrientes de los municipios. c) Identificar y proponer acciones de manejo en las microcuencas que abastecen a los sistemas e infraestructuras de acueducto, a través de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCA) o el que haga sus veces, o los instrumentos derivados de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, para que junto con los municipios y los prestadores del servicio público de agua, se puedan ejecutar acciones en pro del mejoramiento de la oferta, calidad y sostenibilidad del recurso hídrico. d) Recomendar la implementación de instrumentos económicos para la preservación, restauración sostenible y conocimiento (de acuerdo al Plan Nacional de Restauración), de aquellas áreas de la Estructura Ecológica Principal que prestan los servicios de aprovisionamiento y regulación del recurso hídrico, en las cuáles, además del pago por servicios ambientales, se pueden involucrar otros instrumentos como: acuerdos de conservación en predios privados con influencia en las cuencas abastecedoras, instrumentos de financiación para uso sostenible de áreas que presten servicios ecosistémicos, asociados al recurso hídrico y compra de predios para la conservación de ecosistemas. e) Apoyar la gestión de recursos para la ejecución de los Planes de Ordenación y Manejo de las tres (3) cuencas hidrográficas (río Aburrá, río Grande y río Negro), que permitan mejorar las condiciones de oferta, calidad y sostenibilidad del recurso hídrico de estas cuencas, de las cuales se obtiene el agua para consumo humano en el Valle de Aburrá. 4. El Consejo Ambiental Metropolitano y el Consejo Metropolitano de Gestión Integral del Riesgo se articularán en el marco del Sistema Integral para la Gestión del Agua, con el fin de apoyar acciones para la identificación, cualificación y gestión del riesgo de desastres para las tres (3) cuencas del Valle de Aburrá, además de aunar esfuerzos para financiación de proyectos estratégicos en este sentido. 5. Desde la implementación del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial en el marco del Sistema Integral para la Gestión del Agua se buscará la articulación de las acciones metropolitanas con la estructura del Sistema Nacional Ambiental (SINA). 6. Consolidación de la Red de Monitoreo Ambiental del Recurso Hídrico de acuerdo con los estándares establecidos por el IDEAM, en el marco del Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico y la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. 7. Implementar el sistema de información del recurso hídrico con el fin de proporcionar la información hidrológica e hidráulica para orientar la toma de decisiones en materia de políticas, regulación, gestión, planificación e investigación y demás objetivos; en el marco del Sistema Integral para la Gestión del Agua. 8. Se articularán las acciones de conservación, restauración y manejo existente en los instrumentos de ordenamiento territorial con los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental-PROCEDA y los Proyectos Ambientales Escolares-PRAE para una mayor gestión y apropiación desde la sociedad civil. ARTÍCULO 24°. PROYECTOS DEL PROGRAMA 2, CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA. Para el cumplimiento de

las directrices del programa de consolidación del sistema para la gestión integral del agua, se definen los siguientes proyectos: 1. Consolidación del sistema de gestión integral del agua, a través de la identificación y fortalecimiento de sus elementos constitutivos. 2. Fortalecimiento de la Comisión Conjunta para las acciones derivadas de la gestión integral del agua en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. 3. Apoyo técnico y económico para la formulación y ejecución de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas-POMCA o el instrumento que haga sus veces. 4. Fortalecimiento de la Red de Monitoreo Ambiental del Recurso Hídrico. 5. Implementación del Sistema de Información del Recurso Hídrico, del Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo adicione, sustituya o modifique.

ARTÍCULO 25°. PROGRAMA 3. ACCESO Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA. Este programa está orientado a gestionar el acceso al agua con calidad por parte de la sociedad metropolitana, con el fin de mejorar sus condiciones de vida y hábitat; en el marco del equilibrio ecosistémico, la sostenibilidad territorial y ambiental. ARTÍCULO 26°. DIRECTRICES PARA LOS MUNICIPIOS Y EL ÁREA METROPOLITANA, DEL PROGRAMA 3, ACCESO Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA. Los municipios y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá en sus procesos de toma de decisiones y en el marco de sus competencias tendrán en cuenta las siguientes directrices: 1. Se priorizará por parte de los municipios y del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el desarrollo de acciones de descontaminación de ríos y afluentes del territorio metropolitano y de control a vertimientos de aguas residenciales domésticas y no domésticas, de estaciones de servicio e industriales, en los cuerpos de agua que presentan indicadores elevados de contaminación, para lo municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, especialmente en las áreas rurales de la cuenca del Río Aburrá-Medellín. Así mismo, se acompañará a los Municipios en el seguimiento a la implementación y el cumplimiento de las metas del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos. Garantizar la construcción y puesta en operación de las plantas de tratamiento de aguas residuales que se encuentran establecidas en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) en el territorio metropolitano, así como definir estrategias conjuntas con los prestadores de servicios y generadores a aguas residuales, en relación con el tratamiento de las aguas residuales, adicionales a las definidas para las plantas de San Fernando y Aguas Claras. 2. Realizar las gestiones e intervenciones necesarias para reducir las fugas producto del transporte y suministro de agua desde las áreas de abastecimiento y recolección, hasta las zonas de consumo; y dar cumplimiento a las metas establecidas para el Índice de Agua No Contabilizada (IANC); con el fin de disminuir la presión sobre los ecosistemas por las necesidades de suministro de agua como servicio público y al mismo tiempo garantizar un uso eficiente y sostenible del recurso hídrico. 3. Los municipios promoverán acciones de acompañamiento a la formalización de los acueductos comunitarios, con el fin de garantizar la calidad del agua, a través acciones para la legalización y manejo de las captaciones en donde funcionan dichos acueductos y la generación de obras de infraestructura técnicamente diseñadas y construidas. 4. El Área Metropolitana del Valle de Aburrá en coordinación con los municipios y en el marco de lo establecido en los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCA) o el que haga sus veces, podrá apoyar las acciones de descontaminación de ríos y afluentes del territorio metropolitano y de control a los vertimientos residenciales, de estaciones de servicio e industriales en los cuerpos de agua que presentan mayor contaminación. 5. Consolidar la Red de Monitoreo Ambiental del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el marco de la Red de Monitoreo Ambiental del Recurso Hídrico, como parte

del seguimiento de la calidad del agua de la cuenca y en las estaciones que se definan, incluyendo la medición de las variables OD, DBO5, DQO y SST y las demás que apliquen. ARTÍCULO 27°. PROYECTOS DEL PROGRAMA 3, ACCESO Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA. Para el cumplimiento de las directrices del programa de acceso y mejoramiento de la calidad del agua (tratamiento y distribución), se definen los siguientes proyectos: 1. Apoyo a los municipios para el establecimiento y mejora de la provisión de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en áreas rurales. 2. Apoyo a la formalización de acueductos veredales y comunitarios. 3. Descontaminación de ríos y afluentes y control de vertimientos en el territorio metropolitano, a través de la implementación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos de la región Metropolitana, donde incluya la eliminación de las descargas de aguas residuales. 4. Saneamiento del río Aburrá y quebradas afluentes, las microcuencas priorizadas en el PORH. 5. Consolidación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos de la región Metropolitana, donde incluya la construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de carácter municipal faltante en la región Metropolitana. Fortalecimiento de la Red de Monitoreo Ambiental del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. 6. Formulación del Plan Maestro de acueducto y alcantarillado Metropolitano

ARTÍCULO 28°. NORMAS OBLIGATORIAMENTE GENERALES DE LA ESTRATEGIA 1, GESTIÓN INTEGRAL Y COMPARTIDA DEL AGUA. Para el cumplimiento de la estrategia de desarrollo territorial de gestión integral y compartida del agua, se definen como normas obligatoriamente generales: 1. Los municipios del territorio metropolitano incorporarán en lo que corresponda en las revisiones, modificaciones y/o ajustes de sus Planes de Ordenamiento Territorial, las determinantes de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCA) o el que haga sus veces, así como los definidos en los Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos (PMAA) y los Planes Estratégicos de las Áreas Hidrográficas o Macrocuencas; una vez sean adoptados por parte de las Autoridades Ambientales correspondientes. 2. Las acciones, decisiones e intervenciones sobre elementos constitutivos del sistema integral para la gestión del agua deben articularse a partir de la elaboración conjunta de un plan de acción que integre los proyectos definidos para tal fin en los instrumentos de ordenamiento ambiental y territorial aprobados por las autoridades ambientales correspondientes. 3. Los procesos de gestión y adquisición predial para conservación, recuperación y manejo de cuencas en el territorio metropolitano deberán contribuir a la construcción de la red articulada de espacio público, que garantice la conectividad en el marco del sistema de gestión integral del agua, así como el flujo e intercambios de materia y energía continua para garantizar el equilibrio ecosistémico permanente, en el marco de las disposiciones del Decreto 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 388 de 1997 y la Ley 1625 de 2013 y/o la norma que lo adicione, sustituya o modifique. 4. Los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá identificarán en sus Planes de Ordenamiento Territorial la dependencia hídrica que existe con las regiones vecinas y las necesidades conjuntas para la conservación de las áreas estratégicas por fuera del territorio metropolitano, con el fin de garantizar el agua como servicio público y su protección y manejo como recurso hídrico. 5. Los municipios bajo la coordinación del Área Metropolitana del Valle de Aburrá implementarán los mecanismos económicos para la gestión ambiental, establecidos en las normas de ordenamiento ambiental nacional y territoriales, a partir de la identificación de los posibles beneficios y costos en los sistemas de pagos por servicios ambientales; con el fin de que se recauden recursos económicos para el desarrollo de planes y programas de protección,

conservación y uso racional de los recursos naturales, en aquellas áreas que se consideran estratégicas y prioritarias para la gestión del recurso hídrico y el equilibrio ecológico y ambiental. 6. El municipio incorporará las rondas hídricas establecidas por las autoridades ambientales. 7. Incorporar en los Planes de ordenamiento territorial, en los planes o instrumentos de escala municipal, y en los Planes de Desarrollo los programas y proyectos que se deriven de los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado.

3.3.8. PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO METROPOLITANO 2021-2032 (PIDM VALLE DE ABURRÁ 2021-2032, 2023)^{ix}

Evalúa el estado final del Plan de Gestión 2008-2011, sobre quebradas encontramos que Acorde con el reporte del estado final del plan de gestión 2008-2011, el AMVA logró ejecutarlo en un 88,9 %; Tiempos de respuesta en tramites ambientales (...)

Tabla 54. Reporte Estado final Plan de Gestión 2008-2011

ESTRUCTURA POR PROGRAMAS		AJUSTADO
Porcentaje de quebradas intervenidas		100,0
Porcentaje de quebradas diagnosticadas		100,0

En cuanto al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos –PSMV– en la actualidad tiene en funcionamiento la Planta de tratamiento de aguas residuales – PTAR – de San Fernando en Itagüí, y la PTAR Aguas Claras en Bello, con las cuales EPM busca soluciones para la descontaminación del río Medellín y sus quebradas afluentes.

Entre los planes sectoriales más relevantes construidos por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en relación con este factor, están: el Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos; los planes integrales de ordenación y manejo para 16 quebradas prioritarias en el Valle de Aburrá y la formulación del POMCA del Río Aburrá, instrumentos que se han constituido en herramientas para la gestión del espacio público verde y del uso del suelo en las cuencas ordenadas.

Factor relevante: Gestión integral del recurso hídrico

Tema de análisis: Gestión del recurso hídrico Definición: La gestión integral del recurso hídrico superficial y subterráneo busca mejorar el estado ambiental de los ecosistemas acuáticos del Valle de Aburrá, mediante el mejoramiento y sostenimiento de la calidad y cantidad del agua superficial y subterránea, con el fin de aplicar medidas que permitan garantizar el funcionamiento adecuado del ciclo hidrológico, para recuperar y mantener la sustentabilidad de los demás ecosistemas dependientes como flora y fauna, entre otros.

Retrospectiva, pasado: Gestión integral del recurso hídrico se define como: “un proceso que promueve la gestión y el aprovechamiento coordinado de los recursos hídricos, la tierra y los recursos naturales relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas

vitales” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020). De esta forma, es fundamental considerar la integralidad del ciclo hidrológico y las interrelaciones entre las aguas superficiales, subterráneas y marinas. Además, bajo una concepción sistémica debe tenerse en cuenta la interacción del ciclo del agua con los demás ciclos y recursos naturales.

La ordenación y manejo de microcuencas comenzó a regir con la reglamentación del Código Nacional de Recursos Naturales (Decreto Ley 2811 de 1974). En 1991, con la Constitución Política de Colombia, las entidades descentralizadas tomaron atribuciones para el manejo de los recursos naturales. Por su parte, la Ley 99 de 1993 asignó a las corporaciones autónomas regionales (CAR) y a las áreas metropolitanas, el manejo ambiental de cuencas hidrográficas, ubicadas en su jurisdicción.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá presenta alta ocupación y urbanización de la cuenca bajo el precepto de la transformación del entorno natural, mediante canalización y "entamboramiento" de quebradas, rectificación del río Aburrá para la urbanización de sus zonas meándricas y una fuerte apuesta por la transformación del entorno natural.

De igual manera, el crecimiento acelerado de la población en el área urbana que representa una alta demanda de agua, de cerca de 70 millones de litros / día ha obligado a que la empresa prestadora de servicios públicos de Medellín (EPM) gestionen por fuera de los municipios del Valle de Aburrá el suministro de agua para abastecer las necesidades del Valle de Aburrá. Primero lo hizo hacia el Valle de San Nicolás y posteriormente hacia el Valle de río Grande, trasvasando agua desde cuencas con suficiente oferta hídrica superficial (calidad y cantidad) que le permiten que el sistema siga funcionando por gravedad.

Teniendo en cuenta la problemática del agua, entre 2003 y 2011 el Área Metropolitana ejecutó el proyecto Diseño y Puesta en Marcha de la Red de Monitoreo Ambiental en la Cuenca Hidrográfica del río Aburrá-Medellín, más conocido como RedRío, desarrollado en tres fases: la fase I se realizó en los años 2003-2004; la fase II, en 2005 y 2006, y la fase III, entre 2009 y 2011. También en 2006 se aprobó por Resolución Metropolitana 056 el Plan de Manejo y Saneamiento de Vertimientos (PSMV), y en 2007, el primer Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá (POMCA).

La Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico –PNGIRH–promulgada en 2010 por el Ministerio de Ambiente, tiene como objetivo general garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente a través de objetivos específicos y líneas de acción estratégica para el manejo del recurso hídrico en el país. Los objetivos planteados dentro de la PNGIRH destacan aspectos relacionados con oferta, demanda, calidad, riesgo, fortalecimiento institucional y gobernabilidad.

De acuerdo con el Plan Estratégico de la macro cuenca Magdalena-Cauca (2015), la cobertura del suelo tiene una estrecha relación con el recurso hídrico. En el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Aburrá se realizó un análisis multitemporal de coberturas para los años 2005 y 2012, que permite evidenciar cambios relacionados con el aumento de coberturas asociadas a territorios artificializados, como respuesta al crecimiento de la población urbana de la cuenca, aumentado en 9947 ha en dicho período; también se evidencian los procesos de deforestación de extensas áreas de bosque pasando de suelos de conservación a suelos de producción ganadera (Corporación Autónoma Regional Corantioquia, 2018).

Las subregiones del Valle de Aburrá y de Oriente, de donde se provee el 54.1 % del agua para el Valle de Aburrá, presentan una muy alta vulnerabilidad a que se disminuya la oferta hídrica (calidad y cantidad) por el acelerado proceso urbanístico, lo que conlleva un aumento en el riesgo por desabastecimiento a los habitantes metropolitanos, y evidencia una necesidad de planificar el territorio en torno a un manejo integral del agua.

De Conformidad con el Estudio Nacional de Agua y a pesar de los numerosos y significativos esfuerzos de gestión desarrollados en los últimos 20 años, la subzona hidrográfica Porce es la segunda más contaminada después de la subzona hidrográfica río Bogotá, por los aportes en carga de DBO, DQO y SST (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM–, 2018).

Como resultado de los esfuerzos institucionales del AMVA, Corantioquia y Cornare, en los años 2018 y 2019 se aprobaron 3 instrumentos importantes derivados de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico PNGIRH: el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá –POMCA–, Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico –PORH– del río Aburrá Medellín, y el Plan de Manejo Ambiental del Acuífero –PMAA– del Valle de Aburrá. Adicionalmente, el AMVA realiza, a través de la red de monitoreo, un seguimiento continuo en términos de espacio y tiempo a la calidad de las aguas del río Aburrá y principales afluentes.

El POMCA, adoptado mediante la Resolución Metropolitana 3241 del 30 de noviembre de 2018 “por medio del cual se aprueba la actualización del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca hidrográfica del Río Aburrá –NSS– (2701-01)”, describe la situación ambiental de la cuenca para cada uno de los subsistemas y variables que componen la unidad de planificación. La situación ambiental y una apuesta de futuro (prospectiva) se consolidan en la zonificación ambiental de la cuenca que reúne procesos de corto y largo plazo. El PORH, adoptado mediante Resolución Metropolitana 2994 del 2019, es un instrumento de planificación que permite, en ejercicio de la autoridad ambiental, intervenir de manera sistémica los cuerpos de agua para garantizar las condiciones de calidad y cantidad requeridas para el sostenimiento de los ecosistemas acuáticos y los usos actuales y potenciales de los cuerpos de agua.

EL PMAA, adoptado mediante Resolución Metropolitana 3368 de 2019, es un instrumento de planificación que aborda el conocimiento del sistema acuífero, su evaluación, en términos de la cantidad y calidad del agua almacenada, y la identificación de problemáticas o amenazas asociadas, y permite proyectar medidas de manejo ambiental a través del desarrollo de procesos participativos con las comunidades y demás actores relacionados con el recurso hídrico subterráneo.

Según el PORH, en el primer semestre de 2015, en 6 de los 12 sitios donde se monitorea caudal del río Medellín se obtuvieron resultados del índice ICAGLOBAL muy malo, en el tramo entre PTAR San Fernando y Ancón Norte. En 2017, 32 de los 45 puntos de monitoreo de calidad de aguas subterráneas muestran mala calidad del ICA de aguas subterráneas para uso doméstico.

El incremento de la urbanización y las diferencias considerables de cobertura de acueducto y alcantarillado, entre las zonas urbanas (superiores al 80 %) y las rurales (50 %), a pesar de la puesta en marcha de plantas de tratamiento de aguas residuales (San Fernando y Aguas Claras), han hecho insuficiente la gestión ambiental para mejorar las condiciones fisicoquímicas y biológicas del río Aburrá y sus tributarios, lo que hace que el panorama respecto a la calidad de agua en la cuenca sea crítico. En la región se producen a diario aproximadamente 50 millones de litros de agua residuales. Adicionalmente, se tienen más de 120.000 viviendas que están sin conexión a las redes de alcantarillado y no se dispone de un control de la calidad del vertimiento, lo cual genera deterioro del recurso hídrico.

En materia de acuíferos del Valle de Aburrá, el 61 % de las zonas de recarga directa tiene cobertura de territorios artificializados (Corporación Autónoma Regional Corantioquia, 2018) lo que hace difícil la infiltración del agua y por consiguiente la gestión de la recarga.

Con el Decreto Ley 870 de 2017, que incluye el principio de solidaridad, el cual establece que las autoridades ambientales y entes territoriales podrán asignar el incentivo de PSA en áreas y ecosistemas estratégicos por fuera de su jurisdicción, siempre y cuando se beneficien de los servicios ambientales que estos proveen, la Entidad implementó el esquema BanCO2 Metropolitano del Valle de Aburrá, el cual se basó en estudios y planes ambientales adelantados como el Cinturón Verde Metropolitano y el Plan Quebradas, priorizando ecosistemas: bosques andinos, páramos, humedales, espacios verdes urbanos y corredores ecológicos.

Cinturón verde metropolitano estrategia de planificación CVMVA (2013) estudio

Estructura de conexión ecológica: su objetivo es asegurar los niveles mínimos de conectividad entre ámbitos. Regulación hidrológica de las quebradas que conecten los ámbitos del cinturón externo y sistema de contacto urbano-rural.

Factor relevante: Interdependencia con la región metropolitana El Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial del Valle de Aburrá –PEMOT– presenta en

las estrategias definidas varias apuestas para enfrentar la dependencia con las regiones vecinas, basadas en la cooperación y solidaridad territorial.

ESTRATEGIA: Gestión Integral y Compartida del Agua

- Formular, implementar y ejecutar planes de manejo de áreas protegidas, con especial énfasis en las áreas de conservación y restauración.
- Delimitar, adquirir, administrar y vigilar las áreas donde se encuentran los ecosistemas claves para la regulación de la oferta del recurso hídrico.
- Evaluar los impactos de los riesgos asociados a conflictos de uso en el territorio que impactan el recurso hídrico.
- Consolidar el sistema de gestión integral del agua, a través de la identificación y fortalecimiento de sus elementos constitutivos.
- Fortalecer la Comisión Conjunta para las acciones derivadas de la gestión integral del agua en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá
- Apoyar técnica y económicamente la formulación y ejecución de los planes de ordenación y manejo de cuencas –POMCA–
- Sanear el río Aburrá y quebradas afluentes, las microcuencas priorizadas en el PORH Consolidar el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos de la región Metropolitana, donde incluya la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales faltante en la región metropolitana.
- Formular el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado Metropolitano.

Directrices Generales asociadas a la Línea Estratégica Aburrá Sostenible y Sustentable (L2)

Directrices generales en materia de espacios verdes, áreas protegidas, y estrategias de conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (L2)

- Consolidar y fortalecer el sistema de espacios públicos verdes, áreas protegidas y áreas de conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, articulado a las políticas y procesos de gestión del riesgo y del recurso hídrico, como sistema estructurante y ordenador del territorio metropolitano, e incorporándolo como parte de la estructura ecológica metropolitana regional.
- Identificar, delimitar, alinderar y acotar, a escala local y regional, los ecosistemas estratégicos para la provisión y regulación hídrica como componente esencial de la estructura ecológica metropolitana.
- Propender por la conectividad de los espacios públicos verdes y las áreas de conservación periurbana y rural para aumentar la funcionalidad e integridad ecológica del paisaje metropolitano.
- Diseñar, implementar, adoptar o reglamentar los instrumentos de planificación, gestión y financiación que permitan la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, entendida esta como el conjunto de acciones de preservación, restauración, uso sostenible y gestión del conocimiento.

- Reconocer las diferentes dimensiones de valor (sociales, ecológicas, y económicas) de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos ofrecidos por la infraestructura verde y la estructura ecológica metropolitana, como punto de partida para su conservación y gestión sostenible, a través de diferentes acciones de planificación e instrumentos y mecanismos de financiación para su sostenibilidad, tales como estrategias de pago por servicios ambientales, fondo verde metropolitano, sistemas regionales de cargas y beneficios, acuerdos de conservación, constitución de observatorios y refugios de vida silvestre, banco inmobiliario metropolitano, u otros que se considere convenientes.
- Respetar y fortalecer la infraestructura verde y la estructura ecológica metropolitana como elementos del capital natural regional para la salud pública y la adaptación a la crisis climática, en todas las escalas territoriales.
- Velar por la generación y conservación de espacios públicos verdes y elementos de infraestructura ecológica en el ambiente construido, como parte de los proyectos de infraestructura gris (residencial, vial, dotacional y de servicios, comercial e industrial), contribuyendo a la riqueza estructural y funcional del ecosistema urbano.
- Articular las acciones en relación con los espacios públicos verdes, la infraestructura ecológica, las áreas protegidas, y las estrategias de conservación urbana y rural a los programas y procesos de implementación del POMCA, el PAC&VC, y el PIGECA
- Declarar nuevas áreas protegidas urbanas y rurales, con base en las prioridades establecidas en el impulso, formalización y la consolidación de un Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas (SIMAP), y promover la estructuración, formalización y consolidación de Sistemas Municipales de Áreas Protegidas y Otras Estrategias de Conservación (SILAPs).
- Formular, actualizar, e integrar instrumentos de planificación con incidencia en la gestión de los espacios públicos verdes, las áreas protegidas, y otras estrategias de conservación, tales como el Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes, el Plan Maestro de Espacios Públicos y Equipamientos, el Cinturón Verde Metropolitano, los Planes de Manejo de las Áreas Protegidas, los Planes de Manejo del Componente Arbóreo en predios privados, entre otros.
- Fortalecer las competencias y capacidades técnicas y administrativas para velar por la integridad, funcionalidad y conectividad del espacio público verde, atenuando las amenazas por su intervención, ocupación y uso inadecuado e ilegal, tanto en el espacio urbano como rural.
- Atender prioritariamente los déficits territoriales a nivel barrial, local, y metropolitano, para equilibrar la oferta de espacios públicos verdes, promoviendo su funcionalidad ecológica, paisajística y social, garantizando la incorporación de criterios de accesibilidad, seguridad, inclusión y diseño universal.
- Involucrar de forma decidida en los nuevos espacios públicos de escala metropolitana criterios ambientales conforme a la política de construcción sostenible,

que fomenten su permeabilidad, eficiencia en el uso de los recursos, y gastos de mantenimiento en aras de su sostenibilidad.

- Ajustar las densidades máximas de vivienda en suelo rural y la intensidad de ocupación del suelo rural y suburbano, considerando el poblamiento actual, las restricciones ambientales y de prestación de servicios públicos, entre otras, que favorezcan el aumento de la integridad y conectividad del paisaje rural metropolitano.
- Construir alianzas intermunicipales y metropolitanas para aumentar la capacidad técnica para la estructuración, reglamentación y fortalecimiento de instrumentos de gestión y financiación del suelo para la generación de espacio público verde y la conservación de áreas prioritarias para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (especialmente los de regulación y culturales), tales como el Fondo Verde Metropolitano, el Sistema Metropolitano de Cargas y Beneficios, Estrategias de pago por servicios ecosistémicos, certificados de incentivo forestal, entre otros.
- Fortalecer los sistemas de información y monitoreo, tales como el Sistema del Árbol Urbano, el Catastro Metropolitano de Espacios Públicos Verdes, y el Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV), para consolidar los procesos de gestión del conocimiento y evaluar la efectividad e impacto de las acciones implementadas en términos de ganancia en biodiversidad y servicios ecosistémicos.

Directrices generales en relación con el río Medellín-Aburrá como hecho metropolitano (L2).

- Asumir el río Medellín-Aburrá como sistema estructurante del paisaje del Valle de Aburrá, eje de la ocupación del territorio metropolitano, elemento medular de su estructura ecológica principal, y sistema ecológico que expresa la calidad de la relación de la población metropolitana con la cuenca.
- Preservar y restaurar las áreas más estratégicas para su funcionalidad ecológica, tales como las cabeceras y los retiros de las quebradas que tributan al río Medellín-Aburrá, desde su afloramiento principal hasta su confluencia con el río Grande. Asumir esta directriz en relación con las establecidas por el PIDM referentes a los espacios públicos verdes, las áreas protegidas, las estrategias de conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.
- Definir claramente la franja de protección del río Medellín en los tramos en que se conserva su lecho natural para garantizar su funcionalidad y minimizar los riesgos sociales, ecológicos, e infraestructurales que se derivan de su inadecuada ocupación e intervención.
- Garantizar que las políticas, planes, programas, proyectos y procesos de urbanización y dotación de infraestructuras asuman el río Medellín y su red de drenaje tributaria como elementos principales de la red ecológica metropolitana y ecosistema esencial para la habitabilidad segura y la salud ambiental de la región.
- Facilitar y acelerar los procesos de conexión al alcantarillado urbano y de saneamiento básico rural a todos los hogares de la región metropolitana que permita

la recuperación paulatina de la integridad ecológica del río y la prestación segura de servicios públicos.

- Integrar las áreas ribereñas del río Medellín-Aburrá y sus afluentes como ámbito privilegiado del sistema de espacialidades públicas de la región, favoreciendo su apropiación y uso a través de proyectos estratégicos de impacto metropolitano, pero limitando su intervención a través de infraestructuras grises, sin perjuicio de su calidad ambiental.
- Reconocer la función del corredor de influencia directa del río Medellín-Aburrá como ámbito estructurante de movilidad humana de escala metropolitana, derivado de la ocupación histórica del Valle de Aburrá, equilibrando su ocupación y conservación en las áreas donde aún su desarrollo urbano es incipiente.
- Aplicar los instrumentos técnicos y de gestión y financiación del suelo, así como los procesos administrativos necesarios para la defensa de las áreas de retiro del río Medellín-Aburrá y sus afluentes como áreas de dominio y uso público.
- Promover paulatinamente la reubicación de viviendas localizadas en áreas de retiro del río Medellín-Aburrá y sus quebradas tributarias y el reasentamiento digno de los hogares en zonas seguras, para minimizar riesgos a la población y aumentar la integridad ecológica del ecosistema, especialmente en las áreas de mayor fragilidad conforme a los instrumentos técnicos de planificación y gestión del riesgo en la región metropolitana.
- Velar por la adecuada formulación y actualización y la implementación estricta de los principales instrumentos de manejo y gestión para la conservación del recurso hídrico en la región metropolitana, tales como el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca, el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, el Plan de Manejo del Acuífero, y el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado Metropolitano.
- Consolidar con el soporte de las autoridades ambientales, las empresas prestadoras de servicios públicos, y los entes territoriales, las redes de conocimiento y los sistemas de información, monitoreo e investigación en relación con la calidad del recurso hídrico en la región, tales como la Red de Monitoreo Ambiental del Recurso Hídrico, el Sistema de Información del Recurso Hídrico, el SIATA, Red Río, entre otros.
- Fortalecer las instancias y procesos de gobernanza asociados al recurso hídrico y al río Medellín-Aburrá, tales como la Comisión Conjunta del río Aburrá, la Comisión Ejecutora del Convenio Nuestro Río, entre otros, así como programas destacados para la educación y apropiación ciudadana, tales como los Cuidá, Plan Quebradas, entre otros.
- Fortalecer los procesos de autoridad ambiental y de control urbanístico para la prevención de la ocupación indebida del espacio público natural o construido asociado a la red hidrográfica del Valle de Aburrá y al río Medellín.

- Articular esfuerzos del Sistema Integral para la Gestión del Agua con el Sistema Metropolitano para la Prevención, Atención y Recuperación de Desastres del Valle de Aburrá, a través de la coordinación interinstitucional para la identificación y evaluación de impactos mencionados anteriormente; así como de elaboración de planes de acción conjuntos para la ejecución de proyectos de impacto metropolitano.

Directrices en relación con el espacio público y equipamientos de escala metropolitana (L3)

- Promover la revaloración del corredor del río Aburrá como eje ambiental, estructurante e integrador del territorio metropolitano garantizando la incorporación de Proyectos Estratégicos Metropolitanos a lo largo del corredor, que incluyan espacios públicos, equipamientos, viviendas y otros usos complementarios; y por otra parte la continuidad del corredor multimodal del río en ambas márgenes del río, con vías de travesía, vía distribuidora y de servicio.
- Priorizar el proyecto Parques del Río Medellín, declarado hecho metropolitano, y continuarlo a todo lo largo de su recorrido por los municipios, a partir de la recuperación y revaloración del río, la transformación y renovación urbana integrando el río con la ciudad a través de corredores verdes en las quebradas y afluentes tributarios, para convertirlo en el escenario central del Valle de Aburrá para el encuentro ciudadano, rescatando la relación del ciudadano con el río presente en la memoria colectiva y potenciando la conformación de una unidad de paisaje vinculado a los cerros tutelares, especialmente los cerros Nutibara y Volador.
- Gestionar e implementar con diferentes actores el Plan Maestro de Espacios Públicos y Equipamientos Metropolitanos que plantea el PEMOT con el fin de consolidar una red equilibrada en la que su localización y distribución garanticen la demanda crecientes de servicios de la población y cualifiquen las condiciones de vida y hábitat; y que contribuyan a la conexión física y funcional de la Estructura Ecológica principal, ecosistemas estratégicos y brinden soporte por proximidad de las actividades urbanas y rurales.
- Promover la consolidación de espacios públicos y equipamientos asociados a las quebradas que tributan al río Aburrá, considerando en proyectos nuevos y existentes, el diseño de estrategias que promuevan el uso de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible entre otros, y revertiendo los procesos de canalización de las quebradas con la recuperación de zonas verdes y suelo permeable que permitan la infiltración de agua hacia el subsuelo.

3.3.9.PROGRAMA PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA MICROCUENCA SANTA ELENA, MUNICIPIO DE MEDELLÍN (*PROGRAMA PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA MICROCUENCA SANTA ELENA, MUNICIPIO DE MEDELLÍN*, 2018) ^x

Identifica problemáticas

Saneamiento

Vertimientos de aguas residuales

Falta de mantenimiento adecuado de los sistemas de alcantarillado en los barrios de la zona urbana

Interrupción del sistema de alcantarillado en los barrios de la zona urbana y suburbana.

Vertimientos de agua residual doméstica de las viviendas campesinas que están ubicadas en ellos márgenes de la quebrada

Descargas directas del alcantarillado convencional de las Empresas Públicas de Medellín principalmente bajo el tramo de la quebrada

Focos importantes de residuos sólidos en la microcuenca

Disposición final de residuos en la parte alta de la cuenca, debido a la poca cultura de los habitantes y de implementación de mecanismos idóneos de parte de la administración pública.

Mala cultura de los visitantes, los cuales hacen fogatas y dejan sus residuos en las márgenes y dentro del cauce en el tramo medio.

Mal manejo de escombros y residuos sólidos en la parte baja debido a la poca cultura y conciencia ambiental de sus habitantes.

Presencia de habitantes de calle en la parte baja que dejan sus residuos en ambas márgenes de la quebrada.

Riesgo por pérdida de banca y erosión

Áreas de retiros sin vegetación de protección.

Deforestación por actividades agrícolas y ganaderas en grandes predios de la zona alta y media.

El tramo de la cuenca que presenta mayor intervención en la cobertura vegetal de las márgenes del cauce principal en el tramo bajo, debido a la alta urbanización en las zonas de retiro, con alta concentración de viviendas sobre el cauce, las cuales se encuentran en permanente riesgo de colapso o inundación.

Procesos morfodinámicos de movimientos en masa, concentrados en las laderas de las altas pendientes del tramo bajo y medios de la microcuenca, con zonas de amenaza alta por avenidas torrenciales en todos sus tramos, con mayor riesgo en el tramo bajo por la alta densidad de población y la infraestructura cercana al cauce principal.

Define 4 líneas temáticas

Saneamiento ambiental

- Agua potable
- Manejo de vertimientos
- Limpieza y mantenimiento de cauces

Gestión integral del riesgo

- Seguimiento y monitoreo
- Fortalecimiento de capacidad institucional privada y comunitaria
- Implementación de medidas físicas para la prevención y mitigación

Conservación y conectividad ecológica

- Conservación, protección y/o restauración de ecosistemas estratégicos.
- Guardabosques metropolitano
- Pago de servicios ambientales
- Conectividad ecológica urbano rural

Educación y cultura ambiental

- Agua, territorio y participación

Aguas limpias, ecosistemas y comunidades saludables

Manifestaciones culturales y estéticas en torno al agua

Plantea el programa

OBJETIVO GENERAL	Desarrollar un programa integral para la microcuenca Santa Elena del municipio de Medellín que permita un mejoramiento de las condiciones del recurso hídrico y una apropiación de todos los actores en la microcuenca para que sea sostenible a mediano y largo plazo.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Los objetivos específicos se plantean en torno a los tres programas definidos anteriormente: 1. Implementar un programa de saneamiento en zonas rurales y urbanas para el manejo y tratamiento de vertimientos de aguas residuales domésticas. 2. Fortalecer la protección y reforestación de áreas de conservación de nacimientos y retiros a las quebradas, a través de un programa de fortalecimiento de guardabosques, siembra y pagos por servicios ambientales. 3. Desarrollar un proceso educativo para promover una cultura de cuidado del agua en la población del municipio de Medellín mediante procesos con las comunidades, los municipios y todos los actores.
PRINCIPIOS/ LINEAMIENTOS	El Programa para el mejoramiento integral de la microcuenca se basa en principios de corresponsabilidad y de movimiento sinérgico entre actores, específicamente: • Alineación: Los proyectos deben estar alineados a los diversos instrumentos y programas de planificación territorial. • Apropiación social: Todos los proyectos deberán considerar un proceso de apropiación social con la comunidad y beneficiarios, con el objetivo de generar conocimiento, apropiación y empoderamiento por parte de la comunidad. • Continuidad: Las administraciones municipales, en colaboración con las autoridades ambientales, son las encargadas de velar por la continuidad del programa y de sus proyectos. • Seguimiento: Las mesas interinstitucionales estarán encargadas de hacer veeduría e impulsar el desarrollo del programa y sus proyectos.
DURACIÓN	Vigencia 2018-2019

Prioriza proyectos por líneas temáticas con costo total de \$5.695.502.710 y contando con aliados como Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Municipio de Medellín, Secretaría de Agricultura, Subsecretaría de Medio Ambiente, Dirección de Planeación.

Saneamiento ambiental

Manejo de vertimientos:

Instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales a nivel local y comunitario. Duración: 14 meses. Costo: \$159.863.458. Desde el año 2002 en el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Microcuenca Santa Elena 2002, pasando por el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Medellín de 2014, el Plan de Desarrollo Municipal de Medellín 2016 – 2019 y el Plan de Acción de Corantioquia 2016 - 2019, se plantea la necesidad de construcción y mejoramiento de pozos sépticos, acueductos veredales y alcantarillado, para así lograr el mejoramiento integral de las microcuencas. Además, con la implementación de pozos sépticos tanto para uso residencial como agrícola, se reducen los niveles de contaminación en las fuentes hídricas.

El proyecto se trataba entonces de implementar 25 sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales domésticas en las veredas Media Luna y El cerro del corregimiento de Santa Elena, los cuales faciliten la descomposición de la materia orgánica en el agua, reduzcan la contaminación ambiental y protejan la salud de las personas.

La instalación de dichos sistemas estará acompañada de un proceso de apropiación social por parte de la comunidad, el cual tiene por objetivo generar conciencia sobre la importancia del tratamiento de las aguas residuales y compromiso en relación con el mantenimiento periódico que se debe realizar a los sistemas de tratamiento

Mantenimiento y reparación de sistemas de tratamiento de aguas residuales a nivel local y comunitario. Duración: 13,5 meses. Costo: \$45.376.953.

Formalización de usuarios no conectados al sistema de alcantarillado convencional o no convencional. Duración: 13 meses. Costo: \$2.330.966.508

Limpieza y mantenimiento de cauces

Mantenimiento de cuencas y quebradas. Duración: 6 meses. Costo: \$1.972.414.718.

Conservación y conectividad ecológica

Guardabosques metropolitano

Fortalecimiento de guardabosques Duración: 12 meses. Costo: \$375.413.133

Educación y cultura ambiental

Agua, territorio y participación

Agua, hilo articulador de las dinámicas culturales, políticas y económicas en las microcuencas Duración: 18 meses. Costo: \$381.209.517

Aguas limpias, ecosistemas y comunidades saludables

Agua, cultura y educación en la promoción del bienestar y la conservación de la vida en las microcuencas Duración: 12 meses. Costo: \$430.258.422

Total a invertir en Saneamiento ambiental Conservación y conectividad ecológica Educación y cultura Ambiental \$ \$5.695.502.710

Aliados: Empresas Públicas de Medellín E.S.P. Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Municipio de Medellín, Secretaría de Agricultura, Subsecretaría de Medio Ambiente, Dirección de Planeación.

Capítulo 4. DISCUSIÓN

Con esta compilación normativa se establece un catálogo para el abogado colombiano que desee participar en procesos de recuperación de cuencas hídricas, en el cual encontrará:

1. **Protección constitucional del ambiente y de los bienes públicos**
 - Deber estatal de **proteger los recursos naturales**, planificar su aprovechamiento y garantizar un **ambiente sano** (se citan arts. **79 y 80**), junto con el carácter reforzado de algunos bienes públicos (art. **63**) y el soporte competencial para la acción metropolitana (art. **319**).
2. **Dominio público del agua y régimen de bienes de uso público**
 - La quebrada, como **agua que corre por cauce natural**, se entiende como **bien público / bien de uso público** (Código Civil; artículos citados en el texto como **674, 677, 680**), lo que sustenta jurídicamente:
 - la **inalienabilidad**,
 - la **imprescriptibilidad**,
 - y la **imposibilidad de apropiación u ocupación privada** del cauce y áreas asociadas.
3. **Ronda hídrica / retiro de quebrada y prohibición de ocupación del cauce y “playas fluviales”**
 - Desde el **Decreto 2811 de 1974 (Código de Recursos Naturales)**, el texto destaca la institución del **álveo/cauce**, el **lecho**, las **playas fluviales** y la **faja paralela** al cauce como áreas protegidas, vinculadas a:
 - restricciones de ocupación,
 - deberes de los ribereños,
 - y potestad estatal para **ordenar remoción o destrucción de obras** sin permiso o peligrosas.
4. **Ordenación y manejo de cuencas (POMCA) y planificación hídrica**
 - Se reconoce la obligación de planificar con instrumentos como:
 - **POMCA** (Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca),
 - y, en el caso metropolitano, también instrumentos de gestión hídrica como **PORH** y **PMAA** (mencionados en el documento).
 - Aquí la “institución” clave es que el **plan de cuenca es de cumplimiento obligatorio** y puede imponer **limitaciones al dominio/servidumbres** para lograr sus fines.
5. **Espacio público como institución urbanística (y la quebrada como soporte de espacio público ambiental)**
 - La **Ley 9 de 1989** define el **espacio público** incluyendo expresamente **franjas de retiro sobre fuentes de agua** y elementos naturales destinados al uso colectivo.

- Esto es central para estructurar la quebrada como **corredor ecológico y parque lineal**, no solo como infraestructura hidráulica.
- 6. **Ordenamiento territorial (POT) como instrumento habilitante y vinculante**
 - La **Ley 388 de 1997** aparece como el marco para:
 - declarar y delimitar **suelos de protección**,
 - fijar **zonas no urbanizables** por riesgo o condición ambiental,
 - definir **áreas de conservación/recuperación**,
 - y hacer exigible que las intervenciones (renovación, mejoramiento, parques lineales) estén **contenidas o autorizadas en el POT** y sus instrumentos.
- 7. **Gestión del suelo para proyectos: enajenación voluntaria y expropiación (judicial o administrativa)**
 - En el texto, la **expropiación administrativa** se menciona como herramienta ya utilizada para recuperar riberas y ejecutar el parque lineal.
 - Normativamente se soporta en Ley 9/1989 y Ley 388/1997: **declaratoria de utilidad pública, urgencia, oferta de compra**, y expropiación como instrumento para **provisión de espacio público, protección ambiental y recuperación de rondas**.
- 8. **Sanciones urbanísticas y restitución del espacio público**
 - La Ley 388 (y sus remisiones) incluye:
 - **multas** por construir en suelos de protección / rondas de cuerpos de agua,
 - órdenes de **demolición**,
 - y la **restitución de elementos del espacio público**.
 - Esto es clave para enfrentar **ocupaciones ilegales** en ronda hídrica y consolidar la recuperación.
- 9. **Gobernanza metropolitana como institución jurídico-administrativa**
 - La **Ley 1625 de 2013** fija el régimen de Áreas Metropolitanas y, según el texto, habilita al **AMVA** para:
 - planificar y coordinar hechos metropolitanos,
 - formular instrumentos como **PEMOT** y **PIDM**,
 - y ejercer competencias ambientales urbanas (en conexión con Ley 99/1993, mencionada en el PEMOT citado).
- 10. **Determinantes ambientales de superior jerarquía y articulación interinstitucional**
 - En el documento (vía Ley 388 + PEMOT) aparece la institución de **“determinantes ambientales”** que los POT deben incorporar (p. ej., POMCA; rondas hídricas; riesgo; cambio climático), reforzando que la mejora de la quebrada no es opcional sino una **obligación de armonización normativa**.

Capítulo 5. CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones del trabajo

- **La Quebrada Santa Elena debe entenderse como infraestructura verde-azul urbana**, no como un “vacío” residual ni como un problema hidráulico aislado. Su recuperación implica rediseñar la relación ciudad-agua: accesibilidad, continuidad ecológica, control del riesgo y calidad del espacio público.
- **La ronda hídrica funciona como el “ancho mínimo” del proyecto urbano**, es decir, el soporte espacial que permite restauración ecológica, operación hidráulica, conectividad peatonal y construcción de paisaje. Sin ronda consolidada no hay parque lineal sostenible, sino intervenciones frágiles y reversibles.
- **La eficacia del proyecto depende de la integración entre planeación ambiental y planeación urbana**, articulando instrumentos de cuenca (POMCA y derivados) con POT e instrumentos de ejecución. En términos proyectuales: no basta con diseñar tramos; se requiere un guion territorial continuo (por unidades de paisaje y por tramos funcionales).
- **La gestión del suelo es parte central del diseño**, no un trámite posterior. La recuperación del borde exige estrategias combinadas de reasentamiento, adquisición predial, manejo de cargas/beneficios y consolidación de espacio público; de lo contrario, el proyecto queda como “obra inconclusa” o sin continuidad.
- **Los parques lineales requieren modelo de operación y mantenimiento desde el inicio** (seguridad, limpieza, manejo de residuos, control de puntos críticos, mantenimiento de mobiliario y vegetación). Sin una gestión post-obra clara, la quebrada tiende a la reocupación, al deterioro y a la pérdida de apropiación social.
- **La intervención debe priorizar la resiliencia y la reducción del riesgo como criterios de forma urbana**: aumentar permeabilidad, habilitar zonas de amortiguación, recuperar coberturas vegetales, reducir conflictos de borde y evitar nuevas ocupaciones en áreas de amenaza (inundación, socavación, remoción en masa).
- **La gobernanza metropolitana permite pensar la quebrada como sistema**, coordinando actores, inversiones y estándares a escala de cuenca y no solo por límites administrativos. Esto vuelve posible una estrategia continua de conectividad ecológica, movilidad peatonal y espacio público, con metas medibles en el tiempo.

5.2 Conclusiones personales

En el desarrollo de este trabajo comprendí que la recuperación de una quebrada urbana no se juega únicamente en el diseño físico del borde, sino en la capacidad real de traducir el territorio a un lenguaje institucional y operativo. La Quebrada Santa Elena, por su escala y complejidad, evidencia que el proyecto urbano es también un proyecto de gobernanza.

En primer lugar, la recopilación normativa resultó ser una tarea particularmente exigente por la **abundancia, dispersión y jerarquía** de las normas aplicables. La superposición de marcos ambientales,

urbanísticos y metropolitanos obliga a leer el proyecto como un sistema: cada decisión sobre ronda, uso del suelo, espacio público o gestión del riesgo está amarrada a instrumentos distintos que no siempre están presentados de manera clara para el equipo técnico. Este ejercicio me dejó como aprendizaje que, en proyectos de infraestructura verde-azul, el componente jurídico no es un “anexo”, sino una capa estructurante que define qué es posible, en qué tiempos y con qué condiciones.

En segundo lugar, se evidencia que la transformación del borde hídrico está condicionada por **trámites extensos y secuenciales** (concertaciones, permisos, adquisiciones prediales, reasentamientos, licenciamientos, contrataciones). Estos tiempos no solo ralentizan la obra: también pueden afectar su continuidad y coherencia, porque el territorio cambia mientras se tramita. En términos proyectuales, esto implica que la intervención debe pensarse por fases robustas, con hitos verificables y estrategias que permitan sostener el sentido del proyecto aun cuando su ejecución se prolongue.

Finalmente, confirmé que uno de los mayores retos es **poner de acuerdo a actores con lógicas distintas**: autoridades ambientales y urbanísticas, entidades metropolitanas y municipales, operadores de servicios públicos, comunidad barrial, propietarios y actores privados. Cada uno entiende la quebrada desde una prioridad diferente (riesgo, espacio público, saneamiento, propiedad, seguridad, mantenimiento), y esa diversidad, si no se gestiona, termina fragmentando la intervención en acciones aisladas. De ahí que la concertación social y la coordinación interinstitucional deban asumirse como parte del diseño: no solo para viabilizar la intervención, sino para garantizar apropiación, operación y permanencia en el tiempo.

Como conclusión personal, este proceso me reafirmó que la recuperación de Santa Elena requiere una visión integral en la que el proyecto urbano sea capaz de unir **reglas, tiempos y acuerdos**. En otras palabras: para que la quebrada vuelva a ser paisaje, corredor ecológico y espacio público de bienestar, primero debe convertirse en un proyecto compartido, con responsabilidades claras, mecanismos de seguimiento y una estrategia de gestión que tenga la misma fuerza que la propuesta espacial.

ⁱ *OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE*. (s. f.). www.undp.org/es. Recuperado 14 de abril de 2026, de [https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals#:~:text=Los%20Objetivos%20de%20Desarrollo%20Sostenible%20\(ODS\)%2C%20tambi%C3%A9n,las%20personas%20disfruten%20de%20paz%20y%20prosperidad](https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals#:~:text=Los%20Objetivos%20de%20Desarrollo%20Sostenible%20(ODS)%2C%20tambi%C3%A9n,las%20personas%20disfruten%20de%20paz%20y%20prosperidad).

ⁱⁱ Avance Jurídico Casa Editorial Ltda. (s. f.-b). *Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [CONSTITUCION_POLITICA_1991]*. © Avance Jurídico Casa Editorial Ltda., Senado de la República de Colombia. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html

ⁱⁱⁱ Avance Jurídico Casa Editorial Ltda. (s. f.-a). *Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [CODIGO_CIVIL]*. © Avance Jurídico Casa Editorial Ltda., Senado de la República de Colombia. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_civil.html

^{iv} *Decreto 2811 de 1974*. (1974, 18 diciembre). www.funcionpublica.gov.co. Recuperado 13 de abril de 2026, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1551>

^v Ley 9 de 1989. (1989, 11 enero). www.alcaldiabogota.gov.co. Recuperado 13 de abril de 2026, de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1175>

^{vi} Avance Jurídico Casa Editorial Ltda. (s. f.-a). *Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_0388_1997]*. © Avance Jurídico Casa Editorial Ltda., Senado de la República de Colombia. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0388_1997.html

^{vii} Avance Jurídico Casa Editorial Ltda. (s. f.). *Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_1625_2013]*. © Avance Jurídico Casa Editorial Ltda., Senado de la República de Colombia. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1625_2013.html#T%C3%8DTULO%20I

^{viii} ACUERDO METROPOLITANO No 31 Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial del Valle de Aburrá. (19d. C., diciembre 19). www.metropol.gov.co/. https://www.metropol.gov.co/planeacion/PEMOT%202020/GACETA4656_ACUERDO%2031_2019_adoptaPEMOT.pdf

^{ix} PIDM VALLE DE ABURRÁ 2021-2032. (2023, 30 octubre). www.metropol.gov.co. Recuperado 13 de abril de 2026, de <https://www.metropol.gov.co/Transparencia/06%20Participa/01%20DiagnosticoidentificacionProblemas/1.1%20PublicacionTemasInteres/PlanIntegralDesarrolloMetropolitano/PIDM%20Plan%20Integral%20de%20Desarrollo%20Metropolitano.pdf>

^x PROGRAMA PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA MICROCUENCA SANTA ELENA, MUNICIPIO DE MEDELLÍN. (2018, 26 octubre). www.metropol.gov.co. Recuperado 13 de abril de 2026, de https://www.metropol.gov.co/ambiental/recurso-hidrico/Informacionrecursohidrico/PMI-Microcuencas/12-Santa-Elena/PMI_SANTA_ELENA%20.pdf

Nota: El presente trabajo ha sido elaborado de forma colaborativa con mis compañeros de Máster Sebastián Gonzalez, Laura Triana, Nathalia Sua en una parte importante del marco teórico, por tener un objeto de estudio común, aunque los objetivos, tesis y metodologías se aplicarán de forma individual.