



Sección. Reflexión | Section. Reflection | Seção. Reflexão

Artículo revisado por pares académicos.

## Conflictos en el ordenamiento territorial de la sabana de Bogotá. Caso minería vs. descontaminación del río Bogotá, Colombia

**Harold Alexander Villamil Castillo.** Ingeniero ambiental, especialista en Derecho Ambiental; magíster en Ordenamiento Urbano Regional y doctorante en Derecho en la Universidad del Rosario. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0217-0209> Correo electrónico: [harold.villamil@urosario.edu.co](mailto:harold.villamil@urosario.edu.co) y [hvillamil@unal.edu.co](mailto:hvillamil@unal.edu.co)



**Recibido:** 30 de noviembre de 2020  
**Aceptado:** 19 de junio de 2021  
**Publicado:** 16 de septiembre de 2021

**Acceso abierto:** Creative Commons: Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0), la cual permite a otros distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de su obra, de modo no comercial, siempre y cuando den crédito y licencien sus nuevas creaciones bajo las mismas condiciones.



**Conflicto de intereses:** el autor ha declarado que no existe conflicto de intereses.

### Resumen

El presente artículo tiene como fin evidenciar la actuación de las entidades del Estado frente a una serie de conflictos territoriales que se han suscitado durante los últimos años a raíz de una serie de políticas públicas formuladas por algunas entidades. Para el caso de estudio se toma en particular el Ministerio de Medio Ambiente. Asimismo, se revisa con lupa una resolución expedida por la misma entidad, la cual da apertura a una serie de polígonos mineros en la sabana de Bogotá, Colombia. Para esto se utiliza una metodología exploratoria, la cual se caracteriza por adentrarse en fenómenos, condiciones, espacios o campos poco estudiados, a fin de establecer nuevas relaciones teóricas y conceptuales, con el propósito de familiarizar a los lectores con el tema en cuestión. Finalmente, como resultados se puede evidenciar la falta de planeación en el momento de formular políticas públicas en relación con la normativa minera, la cual se ampara en el plan de gobierno del momento y da prioridad al desarrollo económico, lo que conlleva una serie de conflictos sociales, ambientales y económicos. Finalmente, como conclusiones se recomienda un “paso a paso” a seguir frente al actuar de los formuladores de políticas públicas, con el fin de mitigar posibles conflictos territoriales.

**Palabras clave:** derechos colectivos, descontaminación, jurisprudencia, minería, ordenamiento territorial, río Bogotá.



## Conflicts in the territorial ordering of the Bogotá savanna. Case Mining vs. Bogotá river decontamination (Colombia)

### Abstract

This article aims to demonstrate the actions of State entities in the face of a series of territorial conflicts that have arisen in recent years due to a series of public policies formulated by some entities. The Ministry of the Environment is taken for the case study. Likewise, a resolution issued by the same entity, which opens a series of mining estates in the Bogotá savannah, Colombia, is reviewed with a magnifying glass. For this, an exploratory methodology is used, which is characterized by delving into little-studied phenomena, conditions, spaces, or fields to establish new theoretical and conceptual relationships and familiarize readers with these subjects. We found that the lack of planning can be evidenced when formulating public policies concerning mining regulations, which are based on the government plan of the moment and prioritizes economic development, which entails a series of social, environmental, and economic conflicts. Finally, as conclusions, a "step by step" plan is recommended in the face of public policy makers' actions to mitigate possible territorial conflicts.

**Keywords:** collective rights, decontamination, jurisprudence, mining, land use planning, Bogotá river.

## Conflitos no ordenamento territorial da savana de Bogotá. Mineração vs. descontaminação do rio Bogotá (Colômbia)

### Resumo

O objetivo deste artigo é demonstrar a atuação dos atores estatais diante de uma série de conflitos territoriais que surgiram nos últimos anos como resultado de uma série de políticas públicas formuladas por alguns entes. Para o estudo de caso, toma-se em particular o Ministério do Meio Ambiente. Além disso, uma resolução emitida pela mesma entidade, que abre uma série de propriedades mineradoras na savana de Bogotá, Colômbia, é revisada detalhadamente. Para isso, utiliza-se uma metodologia exploratória, que se caracteriza por mergulhar em fenômenos, condições, espaços ou campos pouco estudados, a fim de estabelecer novas relações teóricas e conceituais, com o objetivo de familiarizar os leitores com o assunto em questão. Como resultados, pode-se evidenciar a falta de planejamento no momento da formulação das políticas públicas em relação à regulamentação da mineração, que se baseia no plano de governo do momento e prioriza o desenvolvimento econômico, o que acarreta uma série de conflitos sociais, ambientais e econômicos. Por fim, como conclusões, recomenda-se um "passo a passo" a seguir diante das ações dos formuladores de políticas públicas, a fim de mitigar possíveis conflitos territoriais.

**Palavras-chave:** direitos coletivos, descontaminação, jurisprudência, mineração, ordenamento do território, rio Bogotá.

## Introducción

Durante los últimos años, la minería, amparada por políticas públicas promovidas por el Gobierno y como agente pujante de la economía, se ha establecido en el territorio y ha generado así un choque entre diferentes actores. Debido a esto, en las últimas dos décadas han ocurrido diferentes hitos en el ámbito nacional, de modo que han suscitado una serie de conflictos que han evocado una configuración normativa y la expedición de diferentes documentos por parte de entidades estatales con el fin de brindar una herramienta a los diferentes actores dirigida a integrar la minería en el territorio.

En virtud de lo anterior, se vislumbra una problemática en el ámbito nacional, ya que las herramientas propuestas por el Estado no son suficientes en el momento de implementar la minería en el territorio. Esto tiende a chocar con los planes de ordenamiento territorial (POT). Para esto, la presente investigación tomará como ejemplo la Resolución 2001 de 2016, expedida por el Ministerio de Medio Ambiente, con el fin de demostrar la teoría propuesta anteriormente, para lo cual es necesario tener un marco conceptual como referencia, la historia de implementación de los POT en la sabana de Bogotá, las actuaciones del Estado y los conflictos presentados en la apertura de polígonos mineros en la sabana de Bogotá.

A continuación, para entender y comprender este problema se presentan las diferentes bases teóricas que han conllevado a formular la presente investigación. Luego, se hablará sobre cómo ha actuado el Estado dentro del territorio.

## Marco teórico

### Ordenamiento territorial

El territorio es una entidad que tiene ser propio, es decir, existe por sí mismo; lo aporta la naturaleza y en él existen relaciones ecológicas y ecosistémicas, además de que es el escenario de la historia del hombre (Mendoza, 2003). A

fin de entender las dinámicas que pueden surgir en un territorio, Niño (2020) propuso que, para pensarlo es importante dar una mirada no solo al concepto, sino tratar de entender las dinámicas que surgen en este con el objetivo de sentar una base de políticas exitosas y evitar así conflictos a futuro. En esta base confluyen aspectos políticos, económicos, sociales y ambientales, los cuales, en muchos casos, se limitan por el acceso a los recursos naturales.

En virtud de lo anterior, tanto el tema ambiental como el social construyen los cimientos de la historia del territorio (Niño, 2020). En ese sentido, el enfoque principal del desarrollo genera una variedad de dinámicas en un territorio, por lo cual se debe concebir y aplicar los aspectos de ordenamiento territorial y el ordenamiento ambiental territorial (OAT) para que, consecuentemente, se pueda lograr una armonía entre los distintos actores y mitigar el riesgo de conflictos en el momento de la planeación y el ordenamiento de un territorio. El ordenamiento territorial y el OAT son mecanismos que permiten las relaciones socioecológicas y la interacción entre distintos componentes y actores porque son procesos de construcción colectiva y participativa (Niño, 2020).

En efecto, planear un territorio es una labor bastante compleja para la administración porque existen diferentes actores que deben articularse en el propósito de organizar el uso del suelo. Por ejemplo, para los indígenas de la Sierra Nevada, “la madre tierra” Colombia ya está ordenada, los desordenados son sus habitantes (Mendoza, 2003). En esa línea, planear un territorio tiene un significado amplio, es necesario “pensar antes de actuar”, sopesar las ventajas y desventajas, proyectarlo a futuro y prever los efectos que traerán consigo las mismas decisiones (Huertas, 1993).

No obstante, por otra parte, las teorías neoliberales insisten en que la panificación del territorio es imposible, debido a las dinámicas del mercado, ya que estas son constantemente cambiantes. Sin embargo, esta visión está enmarcada solo en el aspecto económico y deja de lado los aspectos sociales y ecológicos

(Huertas, 1993). Sin lugar a duda, ordenar el territorio es un desafío enorme y, en muchas ocasiones, no es el mercado el que puede ordenar el territorio; existen razones en el espacio que tienden a generar barreras, invisibles para estas dinámicas económicas, las cuales impiden que se permee el territorio. Asimismo, de acuerdo con Massiris (2005, pp. 15-16), el ordenamiento del territorio es un orden que se da a partir de acciones económicas público-privadas que se generan en políticas públicas sectoriales, en un proceso técnico, político y administrativo a largo plazo; estas políticas se ubican en un espacio físico y están relacionadas con unas potencialidades y aspiraciones de la población.

## Ordenamiento ambiental territorial (OAT)

Existe una fuerte e innegable relación entre el tema ambiental y el ordenamiento de un territorio: uno depende del otro; por ende, estos conceptos se deben entender en una misma línea. El ambiente es el soporte fundamental para el ordenamiento del territorio, ya que se requiere de los servicios ecosistémicos para una adecuada interacción entre el hombre y la naturaleza (Bayona, 2016). Mantener un desarrollo sostenible y la extracción y explotación de los recursos naturales con el fin de preservarlos trae consigo diferentes dicotomías. En el ordenamiento territorial se incluye el concepto de *ordenamiento ambiental territorial* (OAT), el cual pretende satisfacer la necesidad de planear y gestionar ambientalmente un territorio, de manera que lo social y cultural esté en armonía con las tendencias económicas del momento.

Existen tres premisas en el OAT: 1) la naturaleza provee los bienes y servicios, de los cuales depende la sociedad para sobrevivir; 2) preservar los bienes y servicios que proveen ciertos ecosistemas considerados estratégicos; y 3) la estructura ecológica principal que implica procesos de restauración, recuperación, uso adecuado y mantenimiento (Márquez y Valenzuela, 2008).

Es necesario articular diferentes variables (ambientales, económicas y sociales) para construir diversos escenarios de ordenamiento que reflejen los costos y beneficios socioeconómicos con respecto a los distintos usos que se le pueden dar al capital natural (Montes, 2001). Pensando en esto, desde el 2012, el Gobierno nacional estableció los planes de ordenación y manejo de cuencas (POMCA); estos son instrumentos de planificación del suelo que coordinan las actividades referentes a los usos del agua, flora, fauna y suelos en áreas de cuencas hidrográficas (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012).

Por su parte, Van der Hammen, en su tesis *Territorio y sociedad el caso de POT de la ciudad de Bogotá* (compilado por Ardila, 2003), argumentó que es necesario asegurar la conservación de los recursos naturales para un desarrollo y manejo verdaderamente sostenible. En este sentido, deberá realizarse una cartografía más detallada que incluya propuestas dirigidas al manejo y la restauración de la estructura ecológica principal de la cuenca del río Bogotá, reforestar el bosque nativo de los cerros (esto es necesario para la regeneración del agua superficial y subterránea, así como para la biodiversidad), la plantación de cercas vivas, la generación de corredores biológicos y la protección y restauración de todos los humedales (Ardila, 2003).

Van der Hammen, en este mismo texto, indicó que es importante mantener las actividades propias de las zonas de la sabana de Bogotá, que son la ganadería, la agricultura y la forestal, respetando el mandato de la Ley 99 de 1993. Por ende, él propuso que el ordenamiento regional debe evitar la conurbación entre Bogotá con Funza-Mosquera y la conurbación con Chía-Cota, ya que esto causará un desarrollo desastroso e insostenible. Asimismo, propuso un modelo ideal de ciudad en el que las aguas superficiales de quebradas, ríos y lagunas/represas tienen que volverse limpias en el tiempo más corto posible, eliminando toda la contaminación para que el agua esté disponible para los humanos (Ardila, 2003, p. 184).

## Conflictos ambientales

El desarrollo de políticas neoextractivistas tiende a generar una explotación inadecuada del suelo que privilegia el modelo económico y, por tanto, se ha suscitado una serie de conflictos en el territorio. Así, por ejemplo, durante los últimos años, América Latina ha servido como proveedor de materias primas a países desarrollados: Chile con sus exportaciones de cobre, Bolivia, Zinc, Perú, cobre, y Colombia, oro. Estos países en vía de desarrollo socaban su patrimonio natural e incrementan de manera exponencial su respectiva deuda ecológica. Debido a esto, la internacionalización de externalidades<sup>1</sup> las han estado cubriendo los mismos países, y, finalmente, en estos se queda el daño ecológico. Esto se suma a que los pueblos indígenas no son consultados previamente y esto ha promovido una serie de conflictos ambientales por disputas del territorio (Merchán, 2016).

En efecto, la presente investigación tomará un enfoque minero. Para Rodríguez *et al.* (2016), expertos en el tema de conflictos ambientales en Colombia, el conflicto ambiental se concibe como aquellos apuros e inconsistencias sociales, económicas y políticas que se pueden dar entre diferentes actores (locales, nacionales e internacionales, privados o públicos), suscitados por el manejo, la administración, la exploración y la explotación de los recursos naturales y del medio ambiente (Villamil, 2021).

En Colombia existen áreas de una majestuosa biodiversidad, las cuales son beneficiarias del conflicto<sup>2</sup>. Debido a esto, según el proyecto de la Universidad del Valle, relacionado con la investigación de conflictos ambientales en Colombia por biomasa, históricamente ha existido una cercanía entre la economía extractivista y los impactos ambientales en el territorio; en algunas ocasiones primó la necesidad económica sobre la afectación a los recursos naturales (Villamil, 2021).

Desde una perspectiva histórica, se entiende que la expansión de las fronteras económicas en las regiones es un elemento generador de conflictos. Así, la economía ecológica trabaja una noción tomada de la biología: el metabolismo social. Esta teoría explica las relaciones entre los procesos naturales y los procesos sociales desde la sociología (Infante-Amate, González y Toledo, 2017). La necesidad de explotar materias primas por parte de la sociedad genera un desequilibrio, se originan conflictos por los diferentes valores y lenguajes de ponderación e inventario de los recursos naturales y de los servicios ecosistémicos, por lo cual el territorio está en desventaja; además, es posible percibir diferentes actores en este, quienes se confrontan por la soberanía de los recursos naturales (Pérez-Rincón, 2014).

Por otra parte, Rodríguez *et al.* (2016) abordaron este tema como una opción eficaz en el ordenamiento jurídico para la prevención del daño ambiental. Ellos plantearon tres aspectos esenciales. Primero, analizar las dinámicas económicas y ambientales del país desde el 2000, cuando se inició con el declive ambiental de la nación; segundo, establecen los referentes históricos que han trabajado el tema de prevención del daño ambiental; por último, hacen una síntesis de los daños causados a los ecosistemas y las consecuencias que trajeron consigo.

Los autores partieron de un error conceptual (que existe en Colombia), al no distinguir el daño ambiental y el daño ecológico que ha traído consecuencias drásticas en la transformación del paisaje, de modo que concluyen que el primero tiene la obligación de dar, es decir, pagar por la contaminación emitida, y el segundo son una obligación de hacer, de resarcir el territorio después de su explotación.

Así, Colombia podría padecer la enfermedad holandesa. Esta teoría surgió en 1977 en el diario *The Economist* y menciona que las economías que sufren de esta enfermedad tienden a tener

1 Concepto concebido desde la economía clásica, subyace en la responsabilidad del empresario de subsanar el daño ambiental causado por su proceso industrial, remediándolo con el coste de la disminución del impacto ambiental.

2 Áreas que son beneficiarias por presencia de grupos armados.

cuatro características en común: 1) reducen la tasa de cambio, 2) disminuyen la exportación de otros productos que no están en auge, 3) disminuyen la producción de los productos transables que no están en auge, y 4) tienen un incremento en la producción de bienes no transables (Meisel, 2011). Debido a esto, la economía se vuelve dependiente de pocos productos, y en el caso de Colombia, su economía depende de materias primas que producen energía y minería, o como bien la han denominado sus últimos gobernantes, “la locomotora minero-energética”, la cual causa un daño ambiental enorme en el territorio (Villamil, 2021).

## Minería en el ordenamiento territorial

Durante los últimos años, el modelo extractivista en Colombia ha crecido, lo que se puede evidenciar en la otorgación de títulos mineros, así como la solicitud de licencias ambientales para explotar el territorio, que aumentó entre 1994 y el 2020 (solo el 3% de títulos mineros se negaron). Además, la flexibilidad para otorgar licencias ambientales por parte de entidades ambientales ha suscitado una serie de políticas públicas que llevan a la agilidad en los trámites, sin tener en cuenta el detrimento ambiental y las relaciones ecológicas del territorio (Villamil, 2021). También se debe tener en cuenta que una tercera parte del territorio continental de Colombia cuenta con título minero, está en proceso de solicitud o está destinado para el desarrollo minero a través de las áreas estratégicas mineras, lo cual, de por sí, es una cifra alarmante, porque Colombia es el país con mayor biodiversidad por kilómetro cuadrado del planeta.

Dado lo anterior, de acuerdo con González (2013), las tres principales dificultades para ordenar el territorio en Colombia son: 1) incompatibilidad entre las decisiones y las normas sobre ordenamiento territorial, ambiental y la actividad minera; 2) que priman los intereses extractivos sobre el uso, el goce y la

preservación del conocimiento ancestral que nos pueden brindar las etnias y comunidades indígenas (ausencia de consulta previa); y 3) la jerarquía de la minería con respecto a las actividades agrícolas y los derechos campesinos han suscitado problemas agrarios históricos (González, 2013, p. 82). Así,

las políticas extractivas promovidas por el Estado anteponen estas actividades sobre otras, y algunas veces tienden a saltar los derechos fundamentales y colectivos de los colombianos, convirtiéndola en un foco de conflictos sociales, ambientales, económicos y culturales en varias regiones del territorio nacional. (González, 2013, p. 23)

Debido a esto, el aporte de este sector a la economía estatal es bastante elevado, ya que el Estado es económicamente dependiente de él, pues, según datos de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME, 2016), durante los últimos nueve años las regalías en Colombia por minería se encuentran en un promedio de cinco billones de pesos anuales (UPME, 2019a).

En Colombia, los títulos mineros se han otorgado sin rigor técnico y jurídico, y, en muchas ocasiones, en zonas de ecosistemas estratégicos, incluso afectando áreas urbanas. Se puede observar la falta de planificación y OAT; aunque exista normativa ambiental y minera, esta es ineficaz por la falta de control y efectividad del Estado. Según González, “[...] gran parte del territorio nacional cuenta con título minero o está en proceso de solicitud del mismo, además el escenario actual es bastante oscuro, ya que Colombia es el país con mayor biodiversidad por kilómetro cuadrado del planeta” (2013, p. 24).

No obstante, los impactos ambientales causados en el territorio son inmensos, como, por ejemplo, los residuos generados por extracción de minerales, la cantidad de elementos tóxicos liberados en el ambiente en forma de vapor y la contaminación de fuentes de agua; en muchas ocasiones, el impacto ambiental es más alto que sus regalías. Por otra parte, Nelly Villamizar, magistrada de la Corte Suprema de Justicia, quien

se ha encargado de llevar a cabo diferentes acciones populares para la descontaminación del río Bogotá, abordó diferentes conflictos. Entre estos el conflicto minero, conjugado con el ordenamiento territorial de la sabana de Bogotá, teniendo en cuenta los municipios ubicados sobre la cuenca del río Villamizar. Ella ordenó a las entidades del Estado (corporaciones autónomas regionales [CAR], Departamento Nacional de Planeación [DNP]) que realizaran las diferentes actividades para la recuperación del río, entre estas, mejoras a los POT de los municipios y POMCAS, entre otras.

## Ordenamiento territorial desde los tribunales

El ordenamiento territorial en Colombia ha sido permeado por diferentes actores a lo largo de su historia, particularmente desde el proceso de descentralización en la década de los ochenta del siglo pasado. Con los procesos de apertura económica, liberación de regímenes de inversión, conflicto armado y conflictos ambientales, entre otros factores, se han generado situaciones neurálgicas que han percolado la hegemonía estatal. Debido a ello existen varias teorías que demuestran el conflicto hegemónico entre entidades del Estado, en las que son los altos tribunales los que terminan resolviendo estos problemas.

En algunas ocasiones, en Colombia, se debe recurrir a diferentes actos legislativos para exigir derechos consignados en la Constitución Política (1991). Los tribunales intentan resolver diferentes conflictos sociales o ambientales relacionados con ordenamiento territorial y el ordenamiento territorial ambiental. Según Medellín (García, 2016),

[s]on los jueces quienes están planteando, ordenando y proyectando el territorio, orientando del presupuesto, etc. Nosotros diríamos que las ramas del poder público están apartadas y asisten armónicamente salvo que estén los derechos constitucionales, esenciales o sociales enredados, porque en ese caso las órdenes las

expide la rama judicial, independientemente de si es una medida popular o no. Pese a que muchos magistrados no desean que esto pase, lo innegable es que los gobernantes de paso, son los responsables de ejecutar, o lo establece un juez quién deberá cumplir con lo establecido en la constitución. (p. 15)

Este aspecto es fundamental para este artículo porque los tribunales y jueces, en cuanto hacedores de políticas públicas, impactan la composición ambiental y el ordenamiento de los territorios.

## Enfoques institucionales sobre el ordenamiento territorial para la minería en la sabana de Bogotá

Los POT son una herramienta fundamental en los procesos de organización y planificación de los territorios del país, lo que implica una forma de cohesionar y caracterizar los componentes físicos y espaciales con formas de regulación que permitan el desarrollo y la consolidación de procesos territoriales. Desde esa perspectiva, los POT inciden en la necesaria armonización del territorio, porque esto se encuentra relacionado con el desarrollo inmobiliario, los cambios en la infraestructura y los procesos de transformación positiva entre espacios urbanos y rurales, hasta elementos que permitan constituir una visión de territorio que articula la comunidad con el Estado (García, 2009).

En ese sentido, el ordenamiento territorial establece estrategias en las que se incluyen los diferentes grupos sociales, y en ese espacio se desarrollan las diferentes actividades que constituyen la cultura y la vida misma. Las formas de ordenamiento territorial incluyen mejores condiciones en la calidad de vida de los habitantes, lo que implica generar una organización territorial ideal (Hernández, 2010).

Luego de la implementación de la Ley 388 de 1997, ley de desarrollo territorial, se considera el POT un instrumento técnico y normativo

que concentra una serie de objetivos, directrices, políticas y objetivos que proporcionan una estructura lógica y coherente para la administración y la gestión de los territorios. Desde esta perspectiva, el POT es una carta de navegación que plantea modelos para el desarrollo de los territorios.

En virtud de lo anterior, desde el 2000, Bogotá se ha caracterizado por tener un crecimiento exponencial de la población. De hecho, esta dinámica también ha trascendido en la gestión del riesgo municipal dentro del ordenamiento territorial, lo que implica relaciones de profunda vulnerabilidad del ecosistema que se asocia de manera directa con el deterioro ambiental. En el caso bogotano, el aumento de la población ha influido en la inclusión del Sumapaz como parte del territorio del distrito. Según lo anterior, es importante resaltar que el ordenamiento del territorio, a través de los POT, se convierte, en sí mismo, en instrumento de la gestión ambiental (Universidad Nacional de Colombia-Instituto de Estudios Urbanos [IEU] y Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2017).

Así, desde la aprobación del POT en el 2000, se ha creado un nuevo modelo de organización territorial con estrategias socioeconómicas que implican reconstruir o generar cierto equilibrio entre las centralizadas urbanas, los sectores públicos y privados y las políticas nacionales adoptadas en Bogotá para el desarrollo urbanístico deseado.

## Relación POT con minería

En el marco normativo, la Constitución Política (1991) es taxativa en el proceso de la planificación territorial, por ende, debe suponerse, por una parte, el aprovechamiento de los recursos existentes y, por otra, garantizar un desarrollo sostenible que articule principios tales como la conservación, la restauración y la sustitución. La Constitución Política responsabiliza al Estado como principal rector económico en este proceso. Así, las actividades de corte extractor, como, por ejemplo, la minería, implican el beneficio a nivel nacional, regional o municipal, y,

por ende, ciertos grados de autonomía para la gestión propia de los municipios en la respectiva planificación territorial.

Ciertamente, la expedición de las diferentes normativas que regulan la extracción minera ha tenido una pluralidad de expresiones; la Ley 388 del 1997 brinda distintos mecanismos para que, desde el contexto municipal, se genere el ordenamiento ligado a principios tales como el patrimonio ecológico y cultural. Además, la Ley 685 o Código de Minas, en su art. 38, menciona la posibilidad de que, en el ordenamiento territorial, las autoridades competentes asuman la regulación técnica operativa, pero también ambiental; asimismo, el art. 129 que supone la participación económica y la gestión de regalías para los municipios.

Actualmente, la existencia del Plan Nacional de Ordenamiento Minero (PNOM) incorpora el Plan Nacional de Desarrollo (PND). El sector minero debe emitir un plan de organización y planeación territorial que tenga en cuenta las condiciones propias del territorio y las condiciones socioambientales que le permitan generar propuestas y ajustes de dichos planes, pero también los procesos de negociación para la minería. Los objetivos de este plan son: establecer los procesos de descentralización a través de espacios de concertación y diálogo interinstitucional; evaluar los acuerdos mineros entre los cuales está el tipo de minería, la tipología de los suelos, los riesgos naturales, ambientales o institucionales; establecer los beneficios de carácter social y económico que debe vincular la actividad minera con el territorio; financiar planes de gestión local y formas de compatibilidad, así como armonizar los usos del suelo y el subsuelo con los del ordenamiento, en general.

Otros objetivos son integrar el sector minero en el desarrollo de intereses comunes en los diferentes niveles del país y la existencia de variados mecanismos de solución de conflictos para la planificación y el uso del suelo y el subsuelo, lo cual implica generar acuerdos entre el sector minero y todo tipo de organizaciones políticas y civiles.

Por otra parte, también es vital resaltar la política minera del periodo 2016-2025 del PND en la Ley 1753 de 2015, que permite, de una forma general, brindar procesos de estabilidad al sector minero a través de la minimización de problemas de carácter político y judicial en actividades tales como la minería ilícita o informal. En este sentido, esta política permite un marco operativo y estratégico para la generación de buenas prácticas en el sector minero.

## Política minera y planificación territorial

Durante los últimos años, las políticas mineras han generado una brecha entre entidades del Estado y otros actores públicos y privados, en razón a que existen falencias en la hegemonía estatal. Debido a esto, se han materializado diferentes actos en contra del Gobierno, como, por ejemplo, demandas hacia el Estado por parte de entidades privadas, las cuales han obtenido legalmente un título minero, pero luego el Estado se retracta; movilizaciones ciudadanas que demostraron su desacuerdo con el deterioro de los recursos naturales; así como conflictos entre entidades municipales, departamentales y regionales, entre otros.

Además, en las últimas tres décadas, los gobiernos de turno han suscitado una serie de políticas encaminadas a remediar los conflictos entre el ordenamiento territorial y la minería, para lo cual se han creado diferentes entidades orientadas a la atención, formulación e implementación de leyes, normas y guías, entre otros, que tienen como fin mitigar encuentros negativos entre diferentes actores en el territorio con la minería. Así, por ejemplo, la caja de herramientas formulada por la UPME, que contiene:

- Una guía para la incorporación de la dimensión minero-energética en los planes de ordenamiento departamental (UPME, 2019b).
- Una guía para incorporar la dimensión minero-energética en los POT municipal (UPME, 2019b).

- Lineamientos para la incorporación de la dimensión minero-energética en los POT municipal-versión para formuladores (UPME, 2019b).

Con esta información se quiere dar a conocer una herramienta que el gobierno brinda a entidades locales y regionales para incorporar las actividades extractivistas dentro de sus POT. La planificación territorial es fundamental, puesto que, en primer lugar, se debe establecer que los diferentes procesos de planificación relacionados con el territorio comprenden formalmente cuatro perspectivas que constituyen la estructura, así como la directriz sociojurídica y ambiental, además de que, en efecto, conecta y articula sinergias. Estas perspectivas son: política de ordenamiento territorial, política de ordenamiento ambiental, política de planeación del desarrollo y la política de planeación sectorial.

En lo que respecta a la primera, la política de ordenamiento territorial está regulada por la ley orgánica de ordenamiento territorial, que influye en todo el proceso de organización de carácter político y administrativo nacional y está regulada también por la Ley 388 1997, por medio de la cual se configuran las diferentes herramientas y mecanismos que proveen de autonomía a los territorios para que puedan generar y producir su ordenamiento. Asimismo, en el 2016, a través del acuerdo 10 COT-CEI se gestionó la estructura para la generación de los POT.

El ordenamiento ambiental es considerado uno de los soportes de la política territorial y de los planes de ordenamiento, los cuales no solo se articulan a la Ley 388 de 1997, sino, también, al Decreto ley 1974, denominado “Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”, por medio de la cual se gestiona todo un proceso particular para la protección, el aprovechamiento y el uso de los diferentes recursos en el territorio.

Por otra parte, la política de planeación del desarrollo se desprende de la Ley 152 de 1994, a través de la cual se genera toda una planificación de carácter económico y social para distribuir los diferentes recursos públicos dentro de

los territorios. Efectivamente, esta política es considerada un instrumento eficaz y de suma relevancia en la articulación de políticas y entidades territoriales.

Finalmente, la planeación sectorial se relaciona con las diferentes políticas y los instrumentos administrativos que se enfocan en cada uno de los sectores, por ende, coordina las actividades que allí se desarrollan. En este sentido, estas políticas sectoriales pueden ser políticas territoriales agropecuarias y minero-energéticas. De esta forma, la particularidad del sector otorga una revisión de las potencialidades de los sectores y sus dinámicas complejas.

## Acercamiento al fallo del río Bogotá y su relación con la minería en la sabana de Bogotá

Parte del proceso de resolución que define la sentencia del Consejo de Estado implica establecer una línea temporal, lo cual permite observar los diferentes procesos jurídicos y judiciales que se han entablado en torno a la descontaminación del río Bogotá.

Es importante resaltar que hasta 1992 se han realizado, aproximadamente, veinte estudios que tuvieron relación directa con la dinámica de contaminación de las aguas residuales de la capital y han incluido una serie de propuestas para su respectivo tratamiento, en las que se pueden incluir el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado de 1962 y 1985 y el denominado “Black & Veatch hidroestudios”, que revisó un aproximado de quince alternativas para la descontaminación del río.

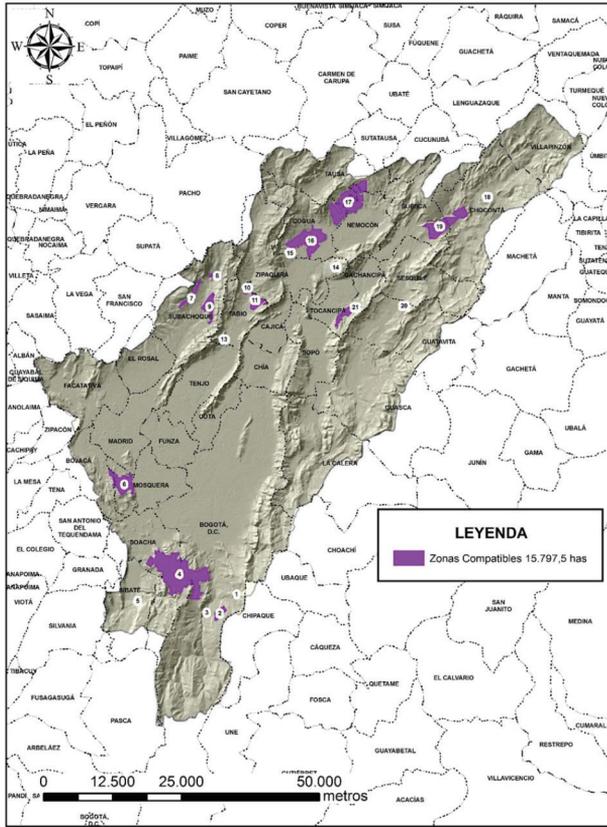
A partir de entonces se han entablado cuatro antecedentes de acciones populares que

han permitido generar un acumulado de procesos. La primera de ellas fue el 1 de octubre de 1992, la segunda el 4 de agosto de 1999, la tercera el 12 de junio de 2000, y la última el 29 de julio de 2000, resueltas todas el 25 de agosto de 2004 en primera instancia por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, con la ponencia de la magistrada Nelly Yolanda Villamizar.

Finalmente, en el 2014, mediante la Sentencia 2001-90479 del 28 de marzo, se dio la orden para la descontaminación y saneamiento del río Bogotá, teniendo en cuenta que por mandato todos los municipios generadores de vertimientos, de manera directa o indirecta, dentro de la cuenca del río Bogotá, deberán buscar el saneamiento de este. Pese a esto, en el 2016, mediante la Resolución 2001, se avaló la apertura de veintiún polígonos para la explotación minera, de material de cantera en su gran mayoría (bases, arena, recebos, triturados, entre otros), lo que generó un nuevo conflicto entre entidades estatales.

En la figura 1 se puede observar que las áreas de color morado son zonas susceptibles de explotación minera en municipios de la cuenca alta como Chocontá (figura 2) y de la cuenca baja como Soacha. Estos tienen límites extractivos con el río Bogotá, lo cual genera un conflicto administrativo, ya que por parte de los altos tribunales se ha dado orden de descontaminación del río, pero el Ministerio de Ambiente, con la Resolución 2001, dio apertura a zonas mineras, interrumpiendo el primer mandato judicial. Debido a esto se realizó un análisis del Decreto 2001 y se encontró conflictos en dieciséis polígonos de los veintiuno aprobados por parte de la entidad.

Figura 1. Zonas de apertura minera en la sabana de Bogotá



Fuente. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016, p. 36).

Figura 2. Cuenca alta del río Bogotá, municipio de Chocontá



Fuente. Fotografía del autor.

## Hallazgos

**Tabla 1.** Conflictos encontrados en la Resolución 2001 de 2016

Ítem	Ubicación	Conflicto con la resolución 2001 de 2016	Resolución 1499 de 2018 modificación a la Resolución 2001 de 2016
Polígono 1	Suroriente de Bogotá	Sin conflicto	Sin conflicto
Polígono 2	Sur de Bogotá	Sin conflicto	Sin conflicto
Polígono 3	Suroccidente de Bogotá	Sin conflicto	Sin conflicto
Polígono 4	Entre Soacha y Bogotá	Sin conflicto	Sin conflicto
Polígono 5	Oriente de Sibaté	Sin conflicto	Sin conflicto
Polígono 6	Entre Soacha y Bojacá	Para el municipio de Bojacá algunos títulos mineros (seis), fueron excluidos del presente decreto, dejándolos como "ilegales"; la magistrada de turno solicita se incorporen estos títulos dentro de los polígonos.	El ministerio y la Agencia Nacional de Minería deben incorporar dentro de sus cartografía los mineros tradicionales, ya que los están excluyendo, pero al mismo tiempo se deben realizar estudios de carácter ambiental, ya que algunos de estos mineros están impactando zonas de recarga de acuíferos, también presenta traslape con reserva forestal protectora y productora.
Polígono 7	Entre Mosquera y Bojacá	Para el municipio de Mosquera, hay cuatro zonas de conflictos en el polígono, debido a que se traslapan con la laguna la Herrera, siendo este un humedal.	La magistrada evidencia que efectivamente hay traslape en el polígono de expansión minera, por el cual da la orden de ajustar el mismo sin que afecte al humedal.
Polígono 8	Entre Madrid, Facativá y el Rosal	Se solicitó por parte de la apoderada del municipio el Rosal ampliación de los polígonos, ya que existen áreas compatibles con la minería; también, dentro de los polígonos existen áreas de interés ecológico.	Las autoridades ambientales y judiciales dieron nuevamente apertura a la zona, ya que se evidenció que no existen áreas de protección ecológica; asimismo, las áreas se expanden.
Polígono 9	Entre Subachoque, El Rosal y Madrid	Se solicitó por parte de la apoderada del municipio El Rosal ampliación de los polígonos, ya que existen áreas compatibles con la minería, también dentro de los polígonos existen áreas de interés ecológico.	Las autoridades ambientales y judiciales dieron nuevamente apertura a la zona, ya que se evidenció que no existen áreas de protección ecológica, asimismo, las áreas se expanden.
Polígono 10	Tabio	Sin conflicto	Sin conflicto
Polígono 11	Zipaquirá	Las áreas de este polígono alcanza a arrastrar áreas urbanas	Se levanta la medida cautelar de este polígono, pero se debe excluir la zona urbana, ya que desde un inicio quedo mal georreferenciado.
Polígono 12	Suroriente de Cogua	La ladrillera Santa Fé solicitó la modificación del polígono, ya que estaba próximo a entregarse por parte de la ladrillera.	La agencia nacional de minería informó que la ladrillera Santa Fé no ha realizado ningún proceso de devolución, por ende, el área expedida inicialmente se mantiene.

Continúa en la siguiente página

Ítem	Ubicación	Conflicto con la resolución 2001 de 2016	Resolución 1499 de 2018 modificación a la Resolución 2001 de 2016
Polígono 13	Entre los municipios de Cogua, Tausa y Nemocón	Sin conflicto	Sin conflicto
Polígono 14	Nororiente de Nemocón	Sin conflicto	Sin conflicto
Polígono 15	Entre Suesca y Chocontá	Para el municipio de Chocontá se debe verificar las áreas con potencial explotable, ya que existen áreas que no propiamente son aptas para minería. Para el municipio de Suesca es necesario verificar el área, ya que existen zonas incompatibles y muy cercanas a la cuenca alta del río Bogotá.	La resolución da la orden de verificar el área del municipio de Chocontá, con el fin de conocer a ciencia cierta las variables de tipo ambiental y potencial geológico. Para el municipio de Suesca, el Ministerio de Ambiente, junto con el Ministerio de Minas y Energía y la CAR, deben buscar una solución a los mineros ubicados en esta zona, ya que es una tradición de los habitantes de este sector.
Polígono 16	Suesca	Sin conflicto	Sin conflicto
Polígono 17	Suroriente de Nemocón	Sin conflicto	Sin conflicto
Polígono 18	Nororiente de Zipaquirá	Sin conflicto	Sin conflicto
Polígono 19	Oriente de Tocancipá	Sin conflicto	Sin conflicto
Polígono 20	Noroccidente de Guatavita	Los títulos mineros se traslapan con la reserva forestal productora y protectora de la cuenca alta del río Bogotá.	Las autoridades ambientales y judiciales dieron nuevamente apertura a la zona para la explotación de minería de carbón.
Polígono 21	Suroccidente de Guatavita	Los títulos mineros se traslapan con la reserva forestal productora y protectora de la cuenca alta del río Bogotá.	Las autoridades ambientales y judiciales dieron nuevamente apertura a la zona para la explotación de Minería de Carbón.
Polígono 22	Suroriente de Guatavita	Los títulos mineros se traslapan con la reserva forestal productora y protectora de la cuenca alta del río Bogotá.	Existía error en la georreferenciación, por ende, no se pudo localizar el polígono exacto. Pero la resolución procede a ampliar el polígono, ya que no afecta la zona protectora y productora.
Polígono 23	Noroccidente de Guasca	Las áreas de este polígono alcanza a arrastrar áreas urbanas.	Se levanta la medida cautelar de este polígono, pero se debe excluir la zona urbana, ya que desde un inicio quedo mal georreferenciado.
Polígono 24	Occidente de Guasca	Las áreas de este polígono alcanza a arrastrar áreas urbanas.	Se levanta la medida cautelar de éste polígono, pero se debe excluir la zona urbana, ya que desde un inicio quedo mal georreferenciado.

Fuente. Elaboración propia.

En virtud de lo expuesto en la tabla 1, se evidencian los puntos que se enlistan a continuación.

- La gran mayoría de los conflictos evidenciados se dan por fallas cartográficas y la delimitación de los polígonos está traslapada con áreas protegidas tales como humedales, reserva forestal, zonas de páramos, zonas de recarga de acuíferos y zonas de expansión urbana, entre otros.
- Los alcaldes locales, la ciudadanía y algunas ONG se manifestaron en contra de la apertura de algunos polígonos, ya que afectan de forma directa sus territorios.

En efecto, hubo un retroceso en la planeación territorial debido a que la Resolución 2001 fue modificada por la Resolución 1499 de 2018; se recurrió a actos legislativos para salvaguardar mandatos constitucionales y del Ministerio de Medio Ambiente que están desarticulados con los POT de algunos municipios de la sabana de Bogotá.

Además, la resolución se emitió sin tener en cuenta los POT de los municipios que, posiblemente, se amparen en la Sentencia SU095 de 2018, la cual establece que “la exploración y explotación de recursos naturales no renovables del subsuelo deben ser adoptadas por autoridades nacionales en coordinación y concurrencia de las autoridades territoriales” (Corte Constitucional de Colombia, 2018).

## Conclusiones

Es necesario un mejoramiento ambiental, lo cual implica el ordenamiento territorial, pues vincula necesariamente elementos de planeación que gestionan la conservación y la protección de los recursos hídricos, el cuidado del ecosistema y la protección de la biodiversidad. A su vez, establece formas de planeación para generar un saneamiento básico a la población, lo que implica procesos nuevos de gobernanza territorial y, por ende, la implantación de instrumentos de regulación de los suelos, el mejoramiento de los sistemas de investigación del territorio en lo que respecta al campo ambien-

tal y el impacto de las empresas mineras, así como la planeación en movilidad y transporte.

En efecto, se debe trabajar en la articulación entre entidades estatales, debido a que se generan retrocesos en el momento de formulación de políticas públicas, lo que suscita una serie de conflictos, es decir, se deberá seguir una ruta para integrar el tema minero en los POT de manera exitosa, sin desconocer criterios ambientales, ancestrales y científicos.

Por otra parte, existe doble moral por parte de entidades del Estado, ya que este propone políticas para la armonización entre entidades gubernamentales, caso puntual, minería con municipios y departamentos, pero, en el momento de la formulación de los POT existen aún incompatibilidades y dan un uso de suelo equívoco.

Finalmente, es importante destacar que las consultas populares antes de la formulación de un proyecto minero y la implementación de políticas públicas son clave, ya que muchas veces la población se moviliza en contra de estos mecanismos que no han sido consultados previamente.

## Referencias

- Ardila, G. (2003). *Territorio y sociedad: el caso del POT de la ciudad de Bogotá*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Bayona, P. (2016). CAR y comunidades indígenas en el ordenamiento ambiental territorial: propuestas para la determinación. *Bitácora Urbano Territorial*, 26(2), 121-128. doi: 10.15446/bitacora.v26n2.58538
- Congreso de Colombia. (1993, 22 de diciembre). Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial* n.º 41 146. Recuperado de <https://bit.ly/30mN2VX>
- Congreso de Colombia. (1994, 15 de julio). Ley 152 de 1994. Por la cual se establece

- la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo. *Diario Oficial* n.º 41 450. Recuperado de <https://bit.ly/34xJWAB>
- Congreso de Colombia. (1997, 18 de julio). Ley 388 de 1997. Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial* n.º 43 091. Recuperado de <https://bit.ly/3zDirRr>
- Congreso de Colombia. (2001, 15 de agosto). Ley 685 de 2001 por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial* n.º 44 545. Recuperado de <https://bit.ly/3r0Y8cY>
- Congreso de Colombia. (2011, 28 de junio). Ley 1454. Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones. *Diario Oficial* n.º 48 115. Recuperado de <https://bit.ly/3q7YVcx>
- Congreso de Colombia. (2015, 09 de junio). Ley 1753 de 2015. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”. *Diario Oficial*. n.º 49 538. Recuperado de <https://bit.ly/3HLNSMp>
- Consejo de Estado. (2014, 28 de marzo). Ref: Expediente núm. AP-25000-23-27-000-2001-90479-01. Recursos de apelación interpuestos contra las providencias de 25 de agosto y su complementaria de 16 de septiembre de 2004 proferidas por la sección cuarta, subsección “b”, del Tribunal Administrativo de Cundinamarca. Recuperado de <https://bit.ly/35VfEzJ>
- Constitución Política de Colombia [Const.]. (1991). Recuperado de <https://bit.ly/3wPiEQI>
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (cvc). (1974). Decreto 2811 de 1974. Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Recuperado de <https://bit.ly/3wbCZkq>
- Corte Constitucional de Colombia. (2018, 11 de octubre). Sentencia su095/18. (M. P. Cristina Pardo Schlesinger). Recuperado de <https://bit.ly/3kJwO0p>
- García, Á. (2009). *La potencia plebeya: acción colectiva e identidades indígenas, obreras y populares en Bolivia*. Bogotá: Siglo del Hombre, Clacso.
- García, D. (2016, 15 de diciembre). El derecho de los jueces en el ordenamiento del territorio. “Noticias” Instituto de Estudios Urbanos. Recuperado de <https://bit.ly/3KMhnPH>
- González, J. I. (2013). Minería en Colombia, fundamentos para superar el modelo extractivista. *Revista de Economía Institucional*, 15(28), 398-391.
- Hernández, Y. (2010). El ordenamiento territorial y su construcción social en Colombia: ¿un instrumento para el desarrollo sustentable? *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, (19), 97-109. doi: 10.15446/rcdg.n19.16854
- Huertas, F. (1993). *El método PES. Planeación estratégica situacional*. Entrevista a Carlos Matus. Quito: Cereb. Recuperado de <https://bit.ly/3I864Q8>
- Infante-Amate, J., González de M., M. y Toledo, V. M. (2017). El metabolismo social. Historia, métodos y principales aportaciones. *Revista de la Red Iberoamericana de Economía Ecológica*, 27(11), 130-152.
- Márquez, G. y Valenzuela, E. (2008). Estructura ecológica y ordenamiento territorial ambiental: aproximación conceptual y metodológica a partir del proceso de ordenación de cuencas. *Gestión y Ambiente*, 1(2), 137-148.
- Massiris C., Á. (2005). *Fundamentos conceptuales y metodológicos del ordenamiento territorial*. Bogotá: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Meisel R., A. (2010). Enfermedad holandesa y exportaciones de banano en el Caribe colombiano, 1910-1950. *Cuadernos de Historia Económica y Empresarial*, (26). Bogotá: Banco de la República. Recuperado de <https://bit.ly/3q7r2IC>
- Mendoza, A. (2003). *Ordenamiento territorial: oportunidad para organizar a Colombia como un estado regional*. Recuperado de <https://bit.ly/3n7cAPz>

- Merchán, M. A. (2016). Neoextractivismo y conflictos ambientales en América Latina. *Espiral (Guadalajara)*, 23(66), 155-192.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). Planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas - POMCA. Recuperado de <https://bit.ly/3q87iEZ>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2016, 02 de diciembre). Resolución 2001 de 2016. Por la cual se determinan las zonas compatibles con las explotaciones mineras en la Sabana de Bogotá, y se adoptan otras determinaciones. *Diario Oficial* n.º 50.079. Recuperado de <https://bit.ly/3CnXTvY>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018) Resolución 1499 de 2018. Por la cual se modifica la Resolución 2001 de 2016 a través de la cual se determinaron las zonas compatibles con las actividades mineras en la Sabana de Bogotá y se adoptan otras determinaciones. *Diario Oficial* n.º 50 679. Recuperado de <https://bit.ly/3qGnHBk>
- Ministerio de Minas y Energía. (2006). *Programa de aprovechamiento sostenible de minerales (PASM) en la sabana de Bogotá mediante procesos de planificación integrada*. Bogotá.
- Montes, P. (2001). *El ordenamiento territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas. Recuperado de <https://bit.ly/3FgvREW>
- Niño, L. F. (2020). *Análisis del uso y manejo del territorio de la cuenca hidrográfica del río Frío (Magdalena) 1999-2019 (Tesis de maestría)*. Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá. Recuperado de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/77743>
- Pérez-Rincón, M. A. (2014). *Conflictos ambientales en Colombia: inventario, caracterización y análisis. Estudio para 72 casos de injusticia ambiental*. Cali: Instituto Cinara. Recuperado de <https://bit.ly/3MSSqUz>
- Rodríguez, G. (2016). *Los conflictos ambientales en Colombia y su incidencia en los territorios indígenas*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Rodríguez, G. A., Vargas-Chaves, I., de Carvalho, V., Ibáñez, A., Gómez, A., Farinella, E. y Gutierrez, A. (2016). *La prevención ambiental en materia ambiental: tendencias actuales*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). (2016). *Informe de gestión UPME 2016*. Recuperado de <https://bit.ly/3JmEEHO>
- Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). (2019a). *Marco normativo y de políticas públicas del sector extractivo, enfocado a los procesos de desarrollo local*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). (2019b). *Guía para la incorporación de la dimensión minero energética en los planes de ordenamiento territorial municipal*. Bogotá: Autor, Ecosimple. Recuperado de <https://bit.ly/3MR9Wsd>
- Universidad Nacional de Colombia- Instituto de Estudios Urbanos (IEU) y Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2017). *20 años de ordenamiento territorial en Colombia: experiencias, desafíos y herramientas para los actores territoriales*. Bogotá: autores: Recuperado de <https://bit.ly/3tX9IY8>
- Villamil, H. (2021). El posacuerdo un detonante ambiental en Colombia. *Revista Academia y Derecho*, 21(11), 4-5.