

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**  
**Facultad de Estudios Ambientales y Rurales**  
**Maestría en Gestión Ambiental**



**PROPUESTA DE GESTIÓN AMBIENTAL DIRIGIDA A LOS PARQUES  
MINERO INDUSTRIALES DE MOCHUELO, TUNJUELO Y USME. UNA  
MIRADA DESDE LA PERSPECTIVA JURÍDICO - POLÍTICA**

**Autor**

**Nuvia Castañeda González**

**Asesor**

**José María Castillo Ariza**

**2018**

## Contenido

<b>1. Introducción</b> .....	8
<b>1.1. Descripción del tema y problema de investigación</b> .....	9
<b>1.2. Justificación</b> .....	12
<b>1.3. Propósito del proyecto, pregunta de investigación y alcances</b> .....	13
<b>2. Objetivos</b> .....	14
<b>2.1. General</b> .....	14
<b>2.2. Objetivos específicos</b> .....	14
<b>3. Marco referencial</b> .....	14
<b>3.1. Marco conceptual</b> .....	14
<b>3.1.1. Gestión ambiental</b> .....	14
<b>3.1.2. Políticas Públicas y ordenamiento territorial</b> .....	15
<b>3.1.3. Minería</b> .....	16
<b>3.1.4. Desempeño ambiental</b> .....	17
<b>3.2. Marco Normativo</b> .....	18
<b>3.2.1. Marco constitucional sobre protección al ambiente</b> .....	18
<b>3.2.2. Marco normativo minero y ambiental</b> .....	19
<b>3.3. Marco Institucional</b> .....	22
<b>3.3.1. Institucionalidad minera</b> .....	22
<b>3.3.2. Institucionalidad ambiental relacionada con la actividad minera en los PMI de Mochuelo, Tunjuelo y Usme</b> .....	23
<b>3.4. Antecedentes</b> .....	25
<b>3.4.2. Minería como locomotora de desarrollo</b> .....	28
<b>3.4.3. Minería en la Sabana de Bogotá</b> .....	28
<b>3.4.4. Dinámica institucional en la cuenca del Río Tunjuelo</b> .....	29
<b>3.4.5. Efectos de la minería</b> .....	30
<b>4. Área de estudio</b> .....	31
<b>5. Materiales y métodos</b> .....	33
<b>5.1. Métodos de recolección de datos</b> .....	34
<b>5.2. Métodos de análisis de datos</b> .....	35
<b>6. Resultados y discusión</b> .....	36
<b>6.1. Antecedentes</b> .....	37
<b>6.2. Caracterización ambiental de los PMI</b> .....	38
<b>6.3. Actividad minera adelantada en los PMI</b> .....	40

6.3.1.	Instrumentos de manejo y control ambiental en los PMI.....	42
6.3.2.	Tipo de materiales explotados en los PMI .....	45
6.3.3.	Parque Minero Industrial de Tunjuelo .....	46
6.3.4.	Parque Minero Industrial de Usme .....	47
6.3.5.	Actividad minera Parque Minero Industrial Mochuelo .....	48
6.3.	Los PMI en la Sabana de Bogotá.....	51
6.4.	Percepción de los PMI .....	52
7.	<b>Propuesta de gestión ambiental para la actividad minera que se adelanta en los Parques Minero-Industriales de Mochuelo, Tunjuelo y Usme.</b> .....	60
8.1.	<b>Identificación de problemas</b> .....	60
8.1.1.	<b>Política pública:</b> .....	62
8.1.2.	<b>Institucionales:</b> .....	63
8.1.3.	<b>Regulación técnica e información:</b> .....	63
8.1.4.	<b>Jurídicas:</b> .....	63
8.1.5.	<b>Participación y diálogo social:</b> .....	63
8.2.	<b>Marco estratégico de la propuesta</b> .....	63
8.2.1.	<b>Principios aplicables</b> .....	64
8.3.	<b>Objetivos de la propuesta</b> .....	66
8.3.1.	<b>Objetivo General</b> .....	66
8.3.2.	<b>Objetivos específicos:</b> .....	66
8.4.	<b>Identificación de actores involucrados en la actividad minera en los PMI del sur de Bogotá</b> 66	
8.5.	<b>Líneas estratégicas</b> .....	67
8.6.	<b>Plan de acción</b> .....	67
8.6.1.	<b>Línea estratégica 1: Fortalecimiento y articulación institucional e intersectorial</b> .....	67
8.6.2.	<b>Línea estratégica 2: Investigación, reglamentación y comunicación</b> .....	69
8.6.3.	<b>Línea estratégica 3: Seguridad jurídica</b> .....	70
8.6.4.	<b>Línea estratégica 4: Participación ciudadana</b> .....	72
9.	<b>Conclusiones y recomendaciones</b> .....	74
	Referencias Bibliográficas .....	77

## **Anexos**

Anexo No. 1. Respuesta Derecho de petición ANM.....	79
Anexo No. 2 Ficha estado de Expedientes Mineros ANM.....	84
Anexo No. 3: Plano A - Mapa de Bogotá, intersección de títulos y solicitudes con PMI.....	95
Anexo No. 4: Plano B - Mapa de Bogotá, intersección de títulos y solicitudes con PMI y Sabana de Bogotá.....	96
Anexo No. 5: Plano C Mapa de Bogotá, intersección de títulos y solicitudes con PMI y Sabana de Bogotá zonas compatibles y cobertura ambiental excluible.....	97
Anexo No. 6 Preguntas entrevista.....	98
Anexo No. 7. Ficha técnica entrevistas.....	99
Anexo No. 8 Triangulación y conclusiones por sector.....	106
Anexo No. 9 Consentimiento informado.....	146

## **Propuesta de gestión ambiental dirigida a los Parques Minero Industriales de Mochuelo, Tunjuelo y Usme. Una mirada desde la perspectiva jurídico - política**

### **Resumen**

El propósito del presente trabajo de investigación es proponer estrategias de gestión ambiental que, desde la perspectiva jurídico política, se pueden implementar en la actividad minera que se adelanta en los Parques Minero Industriales ubicados en el sur de Bogotá D.C., para lograr que la misma mejore su desempeño ambiental. El Parque Minero de Tunjuelo, se ubica en la cuenca media del Río Tunjuelo, entre las localidades de Usme, Rafael Uribe, Tunjuelito y Ciudad Bolívar. El Parque Minero Mochuelo, se sitúa en la localidad de ciudad Bolívar, se extiende por cuatro veredas: Mochuelo Bajo, Quiba Baja, Quiba Alta y Mochuelo Alto; y el Parque Minero de Usme se ubica en la localidad de Usme, la cual limita al norte con las localidades de San Cristóbal, Rafael Uribe y Tunjuelito; al oriente con los municipios de Chipaque y Une; al sur con la localidad de Sumapaz; y al occidente con la localidad de Ciudad Bolívar, con el Río Tunjuelo de por medio y los municipios de Pasca y Soacha.

Para el logro del objetivo propuesto, se caracterizó la actividad minera, se identificaron, de una parte, los títulos mineros e instrumentos de control ambiental presentes en la zona y el régimen jurídico aplicable a cada uno de ellos y, de otra, los retos y oportunidades para mejorar el desempeño ambiental de la actividad minera de los PMI. La revisión de los expedientes mineros y ambientales, en contraste con la información geográfica de los PMI, permitió elaborar la cartografía de la zona, plasmada en tres mapas, el primero de los cuales muestra los títulos y solicitudes cuya área se superpone con los PMI, el segundo refleja los títulos y solicitudes de los PMI, las áreas de restauración de la Sabana de Bogotá y las zonas compatibles de acuerdo con la delimitación efectuada en la Resolución 2001 de 2016. En el tercer mapa se ubican los títulos y solicitudes dentro los PMI, la Sabana de Bogotá, las zonas compatibles y la cobertura ambiental excluible.

A partir de la consecución de la información primaria por medio de instrumentos metodológicos cualitativos como entrevistas, análisis de contenido documental, normativo y jurisprudencial, se analiza el estado de la situación actual de la actividad minera, para lo cual se tuvo en cuenta la normatividad vigente, los cambios normativos y jurisprudenciales, así como entrevistas a funcionarios públicos del sector minero, del sector ambiental, empresarios mineros y expertos. La triangulación de la información obtenida en las entrevistas, permite proponer estrategias que desde lo jurídico-político permitan el mejoramiento del desempeño ambiental de la actividad minera en los PMI.

Así las cosas, se concluye que en el área objeto de estudio coexisten títulos mineros e instrumentos de control, ambiental pertenecientes a diferentes regímenes legales, que las variaciones normativas en materia ambiental, minera y respecto de las disposiciones relacionadas con la compatibilidad de la actividad minera en la Sabana de Bogotá, así como las decisiones adoptadas por la anterior administración distrital en cuanto a la prohibición de la actividad minera en Bogotá; han generado inseguridad jurídica en el sector minero que redundará en su desempeño ambiental. Así mismo, se encontró que, la declaratoria de Parques Minero Industriales como herramienta de ordenamiento del territorio ha producido efectos en el desempeño ambiental, principalmente en el Parque Minero Industrial de Mochuelo.

Por otro lado, la identificación de los problemas jurídico-políticos asociados a la actividad minera, tales como inconsistencia de política pública; desarticulación institucional; insuficiente información sobre la oferta de recursos naturales y la calidad ambiental; inseguridad jurídica y deficientes mecanismos de información, comunicación y participación ciudadana, hacen necesario implementar estrategias encaminadas a lograr el fortalecimiento y articulación institucional e intersectorial, promover la investigación, reglamentación y comunicación, propiciar la seguridad jurídica y participación ciudadana, como mecanismos que contribuyan al mejor desempeño de la industria minera en los PMI.

**Palabras clave:** Gestión ambiental, política pública, minería, desempeño ambiental, ordenamiento territorial.

## **Abstract**

The purpose of this research work is to propose environmental management strategies that, from the legal and political perspective, can be implemented in the mining activity that is carried out in the Tunjuelo, Mochuelo and Usme Industrial Mining Parks, located in the south of Bogotá, to achieve that this activity improves its environmental performance. To do so, the mining activity was characterized, on the one hand, the mining titles and environmental control instruments present in the area were identified, as well as the legal regime applicable to each of them and, on the other hand, the challenges and opportunities to improve the environmental performance of the mining activity of the industrial Mining Parks.

Based on the achievement of primary information through qualitative methodological instruments such as interviews, documentary and regulatory content analysis, the current situation of mining activity is analyzed, taking into account the current regulations, regulatory changes and interviews with public officials of the mining sector, the environmental sector, mining entrepreneurs, advisors, whose positions were contrasted through the triangulation of information, which allows us to propose strategies that from the juridical and political level allow the improvement of the environmental performance of the mining activity in the PMI.

Thus, it is concluded that in the area under study there is a coexistence of mining titles and environmental control instruments, belonging to different legal regimes, that the normative variations regarding the compatibility of the mining activity in the Sabana of Bogotá have generated confusion and instability in the mining sector. Likewise, it was found that the declaration of Industrial Mining Parks as a land-use planning tool has produced effects on environmental performance, mainly in the Mochuelo Industrial Mining Park.

On the other hand, the identification of legal-political problems associated with mining activity, such as inconsistency of public policy; institutional disarticulation; insufficient information on the supply of natural resources and environmental quality; legal insecurity and deficient information, communication and citizen participation mechanisms, make it necessary to implement strategies aimed at strengthening and institutional and intersectoral coordination, promote research,

regulation and communication, legal security and citizen participation, as mechanisms that contribute the best performance of the mining industry in the PMI.

**Keywords:** Environmental management, public policy, mining, environmental performance, territorial ordering.

## 1. Introducción

El proceso de expansión urbana que ha experimentado Bogotá ha requerido bastas cantidades de materiales de construcción que son extraídos de canteras explotadas a cielo abierto, algunas de ellas se ubican en el sur de la ciudad, en los denominados Parques Minero Industriales. El POT de Bogotá estableció los PMI, teniendo en cuenta las realidades socio-económicas del Distrito, habida cuenta que, en esa parte de la ciudad, se encuentran ubicados importantes yacimientos de materiales de construcción. La declaratoria dio lugar a que la autoridad minera otorgara títulos mineros y registros mineros de cantera, que facultan a los particulares a desarrollar labores de exploración y explotación, y a que las autoridades ambientales concedan las correspondientes autorizaciones ambientales, consolidando en el tiempo, el desarrollo de una industria con fuerte arraigo en el territorio.

Es así como en el sector de los PMI del sur de Bogotá, se ha consolidado la industria extractiva de materiales de construcción desde hace más de sesenta años, bajo el amparo de títulos mineros e instrumentos de control ambiental pertenecientes a diferentes regímenes legales, por lo que resulta conveniente contrastar las distintas disposiciones legales aplicables, respecto al desempeño ambiental de la industria como determinante de la protección jurídica del ambiente.

La investigación está dirigida en primer lugar, a diagnosticar la zona de estudio, desde una perspectiva jurídica y política. El conocimiento de la situación de minería en los PMI se realizó mediante la consulta ante la Agencia Nacional de Minería (ANM), acerca de las propuestas de contrato de concesión que se encuentran en trámite; de los títulos mineros otorgados y régimen legal al cual pertenecen, etapa en la que se encuentran, el instrumento ambiental con el que cuentan para poder adelantar labores de explotación y nivel de gestión de las autoridades minera, en aspectos tales como visitas de fiscalización y requerimientos. A través de la revisión física de los expedientes que reposan en las autoridades minera y ambiental, se pudieron obtener las coordenadas de las áreas concesionadas las cuales sirvieron de insumo para la elaboración de la cartografía de los PMI, que contiene la intersección de títulos y solicitudes con PMI, intersección de PMI y Sabana de Bogotá, y, la intersección de Sabana de Bogotá con zonas compatibles y cobertura ambiental excluible.

Para el logro del segundo objetivo, utilizando métodos de investigación cualitativa, tales como la entrevista semiestructurada, se estableció diálogo con funcionarios públicos, empresarios mineros, asesores y expertos del sector público y privado, de las área ambiental, minero y minero ambiental, cuya triangulación de la información obtenida en cada entrevista, permitió establecer los retos y oportunidades de la actividad minera desplegada en los PMI del sur de Bogotá, la cual sirvió de base para formular estrategias de gestión ambiental dirigidas al sector minero, a las autoridad minera, las autoridades ambientales del orden distrital, regional y nacional y las entidades del distrito que participan en la ordenación del territorio, los cuales demandan herramientas que aporten criterios para la toma de decisiones con relación a la gestión ambiental de la actividad minera en los PMI.

Teniendo en cuenta la perspectiva jurídica desde la cual es abordado el tema, se realizó una revisión al conjunto de normas, tanto mineras como ambientales, nacionales y distritales, que regulan la actividad minera en Bogotá, tales como la política minera y ambiental nacional y



distrital. Del mismo modo se tuvieron en cuenta la jurisprudencia relacionada con el tema objeto de estudio. Lo anterior con el propósito de formular una propuesta de gestión ambiental para la actividad minera que se adelanta en los PMI, en un escenario en el que concurren de manera articulada las instituciones mineras, ambientales y de planeación, nacionales y distritales; los mineros y la comunidad del área de influencia; contribuyendo de manera conjunta al mejoramiento continuo del desempeño ambiental de la industria minera asentada en esa parte de la ciudad.

Por lo anterior, y en aras de lograr un equilibrio entre desarrollo económico y social en armonía con la conservación de los recursos naturales, es necesario plantear soluciones desde la gestión ambiental a la luz del derecho y de las políticas públicas. Así las cosas, la propuesta de gestión ambiental para la actividad minera que se adelanta en los PMI, tiene como objetivo general promover la gestión ambiental de la actividad minera en un escenario en el que concurren de manera articulada las autoridades ambientales del orden distrital, regional y nacional; la autoridad minera nacional y las autoridades distritales, los mineros y la comunidad del área de influencia.

Así las cosas, se busca mejorar el desempeño ambiental de las explotaciones mineras adelantadas en los PMI del Tunjuelo, Mochuelo y Usme hasta la finalización de los títulos mineros y los procesos de recuperación de las áreas intervenidas, en consonancia con el desarrollo territorial del sector sur de la ciudad y con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a dicha actividad; contribuyendo de manera conjunta al mejoramiento continuo del desempeño ambiental, a través de políticas públicas coherentes y articuladas, instituciones fortalecidas, mineros comprometidos y comunidades empoderadas y participativas; con el propósito de evitar las gestiones aisladas y en muchos casos contradictorias.

### **1.1. Descripción del tema y problema de investigación**

El despliegue de la actividad minera en el mundo se debe, en gran medida, a que hoy la humanidad requiere ciertos minerales que probablemente también precise en el futuro para satisfacer sus demandas de consumo. No obstante, la minería, como la gran parte de las actividades realizadas por los seres humanos para su subsistencia, deja huellas en la naturaleza que van de lo más imperceptible hasta fuertes impactos sobre los componentes ambientales. Colombia no es ajena a esta situación, la minería es considerada por algunos como una de las locomotoras que impulsa el crecimiento económico del país<sup>1</sup>. Sin embargo, autores como (Negrete, 2013) consideran que la implementación del modelo extractivista de los recursos naturales no renovables, impulsado por los últimos gobiernos, se ha concretado en gran medida en la proliferación de títulos mineros y, de manera consecuente, en el incremento de actividades mineras en gran parte del territorio nacional. Esta situación ha conllevado a que se privilegien estas actividades extractivas sobre otro tipo de actividades productivas, e incluso, sobre los derechos fundamentales y colectivos de los colombianos, convirtiendo a la minería en una actividad generadora de conflictos sociales, ambientales y culturales en varias regiones del país.

Adicionalmente, la actividad minera no sólo produce afectaciones sobre la naturaleza sino también cambios positivos y negativos sobre los modos de vida y la economía de las regiones en las que se instala. Así las cosas, la explotación de materiales empleados para la construcción y ejecución de obras de infraestructura, generada en parte por el aumento de la población, conducen

---

<sup>1</sup> Ley 1450 de 2011. Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para todos”.

al sellamiento del suelo, riesgo de erosión, compactación y afectaciones al paisaje, que causan en general impactos negativos en el medio ambiente (Ministerio de Minas y Energía, 2016).

Según Fierro (2012), en los trabajos desarrollados por la Secretaría Distrital de Ambiente se han documentado los impactos que la minería genera sobre los componentes ambientales destacándose los siguientes: impacto directo sobre aguas superficiales, cambio en el curso de los cauces, rectificación de los mismos, modificaciones en el perfil natural de los ríos (caso río Tunjuelo), desbordes e intermitencias; remoción total de la capa de suelo orgánico y la cobertura vegetal; por tanto se cambia la vocación y uso del suelo. En el mismo sentido, Barrera, Campos y Montoya refieren que con la actividad minera se interfiere el nivel freático y las aguas subterráneas y se pierde capacidad de almacenamiento del agua, entre otros. Adicionalmente, los efectos producidos por la minería a cielo abierto incluyen destrucción del paisaje, degradación del entorno visual, disturbios en cursos de agua, destrucción de tierras destinadas a la agricultura, disminución o pérdida de cobertura vegetal, ruido, tráfico de camiones y maquinaria pesada, sedimentación y erosión, hundimientos de tierra y vibración por explosiones (Barrera, Campos, & Montoya, 2007).

Por otra parte, en los últimos cien años Bogotá ha aumentado su tamaño y multiplicado su población, pasando de 326 hectáreas y 100 mil habitantes en el año 1900 a 37.568 hectáreas desarrolladas al interior del perímetro urbano, con un área de expansión urbana de 1.780 hectáreas y una población de 7.878.783 habitantes (Cortes J. , 2016). El proceso de expansión urbana que ha experimentado Bogotá ha requerido bastas cantidades de materiales de construcción, trayendo como consecuencia el aumento de la demanda de estos recursos que ha dado pie a una intensa actividad extractiva de materiales de construcción (arena, gravas, arcillas). Estos son extraídos de canteras explotadas a cielo abierto, algunas de ellas ubicadas dentro del perímetro urbano de la ciudad, en las inmediaciones de las localidades de Ciudad Bolívar, Usme, Tunjuelito, Rafael Uribe y San Cristóbal.

Es así como en el sur de Bogotá se ha consolidado la industria extractiva de materiales de construcción desde hace más de sesenta años, bajo el amparo de títulos mineros pertenecientes a diferentes regímenes legales. Se encuentran contratos de concesión del régimen ordinario suscritos en vigencia del Decreto 2655 de 1988 y contratos de concesión, cuyo régimen jurídico aplicable es la Ley 685 de 2001 (Código de Minas). Del mismo modo, se encuentran registros mineros de cantera, figura consagrada en la Ley 20 de 1969, la cual constituye la excepción a la propiedad de los recursos del subsuelo en cabeza del Estado, en razón que le confiere a su propietario la propiedad de los yacimientos de materiales de construcción descubiertos y denunciados.

La problemática que origina la presente investigación consta de tres ejes fundamentales. En primer lugar, se evidencian los cambios normativos en materia ambiental. Los instrumentos de control con los que cuentan los proyectos mineros que se desarrollan en los PMI que iniciaron actividades antes de la expedición del Decreto 1753 del 3 de agosto de 1994 y tenían autorizaciones ambientales solo se les puede exigir la presentación de planes de manejo, recuperación y restauración ambiental (PMRRA) y planes de manejo ambiental (PMA). Las normas posteriores exigen que para adelantar actividades mineras el titular debe contar con la respectiva licencia ambiental. No obstante, cada disposición legal que reglamenta los instrumentos de manejo y control ha contemplado un régimen de transición. La variación normativa en esta materia ha generado dificultad en su aplicación por parte de las autoridades que tienen a su cargo la decisión

sobre su otorgamiento, lo que se traduce en demora en los tiempos de respuesta por parte de las autoridades y baja gestión en cuanto a seguimiento y control. Lo anterior ha generado en la industria minera inseguridad jurídica debido a la incertidumbre en cuanto al régimen jurídico aplicable; ocasionando la pérdida de confianza por parte de los industriales y en el peor de los casos, se han propiciado explotaciones sin contar con el respectivo instrumento ambiental.

En segundo lugar, se encuentra la coexistencia de tres autoridades ambientales con competencia en el área de estudio: la Secretaría Distrital de Ambiente, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), en el caso de los proyectos a gran escala. Estas tres autoridades actúan de manera descoordinada lo que en algunos casos puede tener como consecuencia la toma de decisiones contradictorias.

Finalmente, la declaratoria efectuada por el artículo 61 de la Ley 99 de 1993 le otorgó una categoría especial a la Sabana de Bogotá al establecer que ésta, sus páramos, aguas, valles aledaños, cerros circundantes y sistemas montañosos son de interés ecológico nacional, cuya destinación prioritaria será la agropecuaria y forestal. Así mismo, se ordenó al Ministerio de Ambiente determinar las zonas compatibles con las explotaciones mineras lo que conllevó a la expedición de numerosas resoluciones a través de las cuales se han declarado zonas compatibles con la actividad minera. Este mismo artículo señaló que las autoridades ambientales competentes en la Sabana de Bogotá otorgarán o negarán las licencias ambientales para tales actividades con base en la determinación de las zonas compatibles con las explotaciones mineras. De igual forma indicó que los municipios y el Distrito Capital expedirán la reglamentación de los usos del suelo, teniendo en cuenta las disposiciones que trata este artículo y las que a nivel nacional expida el mencionado ministerio. En virtud de esta disposición, el Distrito contempló la creación de los PMI.

Los Parques Minero Industriales, son un instrumento de ordenamiento territorial creados por el POT. Son zonas donde se puede adelantar de manera transitoria actividades de extracción de materiales necesarios para la construcción y fueron concebidos teniendo en cuenta una apuesta por la ecoeficiencia y mejor desempeño ambiental de los explotadores mineros. La decisión de crear PMI en el sur de Bogotá ha propiciado actividades mineras a gran escala por parte de transnacionales como; Cemex y Holcim, y Fundación San Antonio —de propiedad de la Iglesia— (Fierro, J. 2016). Así mismo, se llevan a cabo actividades mineras de pequeña y mediana escala, adelantadas por grupos que cuentan con el respectivo título minero y viabilidad ambiental.

Esta complejidad normativa y administrativa ha generado inseguridad jurídica en los industriales mineros y por consiguiente ha afectado el desempeño ambiental por lo que se hace necesario definir estrategias de gestión ambiental dirigidas a la actividad minera de los PMI, que involucre un trabajo coordinado entre las autoridades en beneficio del desempeño ambiental evaluado en términos de minería desarrollada de acuerdo con los postulados de responsabilidad con el medio ambiente y con las comunidades de la zona de influencia de sus proyectos. Para el logro de lo anterior se necesita el reconocimiento de las necesidades de la sociedad y la consecuente interrelación que debe existir entre Estado, industria y comunidad, a través de la ejecución de políticas y prácticas operativas con aplicación estricta de la normatividad.

A partir de la problemática anteriormente descrita, es necesario plantear soluciones desde la gestión ambiental a la luz del derecho y de las políticas públicas. En este sentido, las estrategias propuestas involucran a los actores relacionados con la actividad minera y ambiental, tanto del

sector privado, como del sector público, del nivel nacional, regional y distrital y la comunidad del área de influencia de los PMI. Lo anterior con el propósito de mejorar el desempeño ambiental de las explotaciones mineras adelantadas en los PMI del Tunjuelo, Mochuelo y Usme hasta la finalización de los títulos mineros y los procesos de recuperación de las áreas intervenidas, en consonancia con el desarrollo territorial del sector del sur de la ciudad y con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a ésta actividad.

## **1.2. Justificación**

El crecimiento de la población, el proceso de expansión urbana de Bogotá y el modelo de consumo de materiales de construcción provenientes del sur de la ciudad, han incrementado la actividad minera en el sector lo que ha traído como consecuencia impactos en el medio ambiente. En este sentido, el ejercicio investigativo resulta necesario, puesto que para la toma de decisiones relacionadas con la minería a cielo abierto en los PMI ubicados en el sur de Bogotá, se requiere un análisis específico. Lo anterior con el fin de identificar la situación actual de la actividad minera que se adelanta en estos parques en términos de estado de legalidad y régimen jurídico aplicable a la luz de la normatividad minera y ambiental, como elemento primordial en el proceso de formulación de acciones de gestión ambiental, desde una perspectiva jurídica y política.

Por otro lado, la importancia de la investigación radica en diagnosticar la situación actual de la actividad minera en los PMI, elaborar el estudio y análisis de las relaciones construidas en torno a la actividad minera a partir del análisis de los vínculos jurídicos que se establecen entre los mineros y las autoridades. Lo anterior beneficia el despliegue de saberes y la problematización de conocimientos afines al campo de la gestión ambiental desde la perspectiva jurídica, que pueden ser considerados para la formulación de políticas públicas mineras, ambientales y de ordenamiento territorial, tendientes a lograr el mejoramiento del desempeño ambiental de la industria minera en los PMI del Tunjuelo, Mochuelo y Usme del sur de Bogotá.

De la misma manera, la investigación estará dirigida a la obtención de información relacionada con el estado jurídico de la actividad minera ante la Agencia Nacional de Minería (ANM), títulos mineros otorgados y régimen legal al cual pertenecen, etapa en la que se encuentran, bien sea exploración, construcción, montaje y/o explotación; el instrumento ambiental con el que cuentan para poder adelantar labores de explotación y nivel de gestión de las autoridades minera y ambiental, en cuanto al seguimiento y control de la minería. Adicionalmente, a partir de entrevistas a tomadores de decisiones y expertos del sector público y privado, se lograron establecer los retos y oportunidades de la actividad minera desplegada en los PMI del sur de Bogotá.

Teniendo en cuenta la perspectiva jurídica desde la cual es abordado el tema, se realizará una revisión al conjunto de normas, tanto mineras como ambientales, nacionales y distritales, que regulan la actividad minera en Bogotá; la política minera y ambiental nacional y distrital; y a la jurisprudencia relacionada con el tema objeto de estudio. Lo anterior con el propósito de formular estrategias de gestión ambiental para la actividad minera que se adelanta en los PMI, en un escenario en el que concurren de manera articulada las instituciones mineras, ambientales y de planeación, nacionales y distritales; los mineros y la comunidad del área de influencia; contribuyendo de manera conjunta al mejoramiento del desempeño ambiental de la industria minera asentada en esa parte de la ciudad.

Los resultados de la investigación serán de utilidad para los tomadores de decisiones tanto del sector público, como del sector privado ya que la información ambiental, jurídica y analítica de la situación actual derivada de la actividad minera en el sector es un componente fundamental en el proceso de ordenación del territorio como elemento de la gestión ambiental. La investigación aportará saberes y perspectivas que permitirán comprender las interrelaciones jurídicas y administrativas que surgen a partir de la actividad minera desplegada en los PMI, para lo cual se tendrán en cuenta los aspectos legales, administrativos y de gestión de los títulos mineros, teniendo como punto de partida las situaciones reales identificadas en el área de estudio y las situaciones jurídicas consolidadas desde el ámbito jurídico.

Por último, es importante resaltar que en la experiencia profesional en el área jurídica minera se puede constatar que no existen estudios específicos que involucren los aspectos legales, mineros y ambientales que permitan una comprensión integral del tema que conlleven a la toma de decisiones informadas.

### **1.3. Propósito del proyecto, pregunta de investigación y alcances**

El propósito del presente trabajo de investigación es proponer estrategias de gestión ambiental que, desde la perspectiva jurídico política, se pueden implementar en la actividad minera que se adelanta en los Parques Minero Industriales del Tunjuelo, Mochuelo y Usme, ubicados en el sur de Bogotá, para lograr que dicha actividad mejore su desempeño ambiental.

#### **Pregunta general**

¿Cuáles son las estrategias de gestión ambiental que, desde la perspectiva jurídico política, se pueden implementar en la actividad minera que se adelanta en los Parques Minero Industriales de Tunjuelo, Mochuelo y Usme, ubicados en el sur de Bogotá, para lograr que dicha actividad mejore su desempeño ambiental?

#### **Preguntas específicas**

- ¿Cuántas explotaciones mineras (con título y sin título minero) se adelantan actualmente en los PMI del Tunjuelo, Mochuelo y Usme?
- ¿Cuál es el régimen jurídico minero y ambiental aplicable a la actividad minera que se adelanta en los PMI de Mochuelo, Tunjuelo y Usme?
- ¿A partir de las percepciones de los tomadores de decisión (empresarios, funcionarios públicos, asesores y expertos) cuales son los retos y las oportunidades para mejorar el desempeño ambiental de la actividad minera de los PMI?
- ¿existen propuestas de contrato de concesión en trámite sobre las áreas de los PMI?

- ¿La actividad minera adelantada sobre los PMI se encuentra sobrepuestas con las áreas compatibles de acuerdo con las normas expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en virtud del artículo 61 de la Ley 99 de 1993?

## **2. Objetivos**

### **2.1. General**

Proponer estrategias de gestión ambiental que, desde la perspectiva jurídica y política, se pueden implementar en la actividad minera que se adelanta en los Parques Minero Industriales del Tunjuelo, Mochuelo y Usme, ubicados en el sur de Bogotá, para lograr que dicha actividad mejore su desempeño ambiental.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Caracterizar la actividad minera que se adelanta en los PMI de Mochuelo, Tunjuelo y Usme, en aspectos jurídicos y normativos.
- Elaborar la representación cartográfica de la situación minera de los PMI, referidas a propuestas de contrato de concesión, títulos mineros, registros mineros de cantera respecto de las áreas compatibles para adelantar explotaciones mineras en la Sabana de Bogotá.
- Determinar a partir de las percepciones de los tomadores de decisión (empresarios, funcionarios públicos, asesores y expertos) los retos y las oportunidades para mejorar el desempeño ambiental de la actividad minera de los PMI.
- Diseñar estrategias de gestión ambiental que permitan mejorar el desempeño ambiental de la actividad minera que se adelanta en los PMI de Mochuelo, Tunjuelo y Usme.

## **3. Marco referencial**

### **3.1. Marco conceptual**

#### **3.1.1. Gestión ambiental**

Se denomina *Gestión Ambiental* o *Gestión del Medio Ambiente*, al “conjunto de diligencias y acciones políticas, económicas, sociales y técnicas conducentes al manejo integral del sistema ambiental” Pinilla, C. & Moscoso, J. (2012). De otra parte, El Docente Luis Alberto Leal, explica que “la gestión ambiental es entendida como un proceso orientado a resolver, prevenir y/o mitigar los problemas ambientales, con el propósito de lograr el desarrollo sostenible”. Así mismo, definió el concepto como “un conjunto de decisiones y actividades dirigidas al logro del desarrollo sostenible, a través de un manejo ordenado de acciones”.

Finalmente, el Docente Gregorio Mesa Cuadros definió y explico la gestión ambiental de la siguiente manera:

Es el proceso sociopolítico y jurídico ampliamente participativo en el cual la sociedad, la institucionalidad pública y privada, así como academia y otras organizaciones, comunidades y sujetos colectivos e individuales formulan, debaten, acuerda, ejecutan, evalúan y hacen seguimiento a actividades orientadas al uso del ambiente y sus elementos o componentes bajo presupuestos de uso cuidadoso, para su conservación para las presentes y futuras generaciones de humanos y no humanos.

La Gestión Ambiental organiza las actividades antrópicas que afectan el medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales. Entonces, la participación en la organización de la práctica de la Educación en Ciencias Ambientales como indicador de Gestión Ambiental, es vital para encontrar nuevas tendencias en la ejecución y aplicación de avances políticos, sociales, económicos, científicos y tecnológicos.

Así las cosas, la gestión ambiental encuentra sustento, en fijar políticas ambientales tanto globales como sectoriales, dictar normas jurídicas que desarrollen los instrumentos que permitan dar aplicación a las definiciones de la política previamente adoptadas y establecer la institucionalidad que responda a los requerimientos de las normas y las políticas, entendidas como el conjunto de objetivos, principios, criterios y orientaciones generales para la conservación y protección ambiental en una sociedad específica en tiempos, espacios y contextos concretos.

### **3.1.2. Políticas Públicas y ordenamiento territorial**

Las políticas públicas para la protección del ambiente en general o algunos de sus elementos o componentes, en particular, deben verse como un sistema y un proceso cuyos ejes articuladores deben ser, por un lado, los objetivos de conservación y preservación ambiental contenidos en la Constitución Política y las leyes ambientales de la República, y, por otra parte, los principios ambientales formulados desde la legislación nacional y las declaraciones internacionales con contenido ambiental. Las políticas públicas en temas ambientales se han formulado en temas generales: educación e investigación ambiental y biodiversidad. También existen políticas públicas ambientales específicas por ejemplo plaguicidas, especies bajo amenaza de extinción, entre otras.

Las políticas deben definir criterios y directrices para el uso y manejo de los recursos o elementos del ambiente, de manera integral y sistémica. En la formulación de las políticas se deben tener en cuenta los mandatos constitucionales, las políticas públicas sectoriales, así como el funcionamiento del SINA y demás autoridades ambientales, por cuanto cada una de estas acciones, mandatos o autoridades se convierten en determinantes en el momento de diseñar y ejecutar las políticas públicas. Las políticas deben ser concebidas y formuladas con el propósito de proteger el medio ambiente.

Los instrumentos de planificación del nivel nacional para el sector minero corresponden a:

- Política Minera de Colombia, la cual define los lineamientos y el marco de actuación para alcanzar la visión de una Colombia con un sector minero organizado, legítimo, incluyente y competitivo, generador de desarrollo tanto a nivel regional como nacional y que sirva de apoyo para el apalancamiento del post conflicto. Lo anterior a través del logro de estrategias y proyectos asociados a los siguientes seis pilares: Seguridad jurídica, condiciones competitivas, confianza legítima, infraestructura, información, institucionalidad minera fortalecida y eficiente (Ministerio de Minas y Energía, 2016) .
- Plan Nacional para el Desarrollo Minero – Visión 2019, formulado con la visión de que en el año 2019 la industria minera colombiana, será una de las más importantes del continente y habrá ampliado significativamente su participación en la economía nacional (UPME, 2006).
- Plan Nacional de Ordenamiento Minero –PNOM, tiene como objetivo brindar lineamientos que conduzcan a un aprovechamiento ordenado y responsable de los recursos mineros, promoviendo la conversión del capital minero en otras formas de capital que se traduzcan en mayor bienestar y desarrollo para las regiones productoras y para el país.<sup>2</sup>

A nivel municipal, los instrumentos de planeación que orientan el desarrollo del municipio son los siguientes:

- Plan de Ordenamiento Territorial (POT), La Ley 388 de 1997<sup>3</sup>, lo define como “el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas actuaciones y normas, destinadas a orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo”. Tiene una duración de doce años. El POT es el instrumento a través del cual se ordena el suelo urbano y rural, con el fin de consolidar un modelo de territorio en el largo y mediano plazo. En él se reglamenta el ordenamiento ambiental y el ordenamiento territorial, establece reglas y criterios para el uso racional del suelo, para la conservación y preservación del ambiente y los recursos naturales y, para la prevención y gestión del riesgo, estableciendo pautas que deben ser observadas para el desarrollo de las actividades que se dan en el territorio, en ejercicio de esta acción el POT de Bogotá estableció la creación de los PMI, como lugares donde se puede adelantar, de manera transitoria, labores mineras.
- Plan de Desarrollo Municipal<sup>4</sup> con vigencia de cuatro años, define los proyectos del POT, las políticas y los proyectos para promover o mejorar el funcionamiento de cada sector, asignando los recursos correspondientes.

### 3.1.3. Minería

---

<sup>2</sup> Resolución UPME 0256 de 2014.

<sup>3</sup> Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, la Ley 2ª de 1991 y se dictan otras disposiciones.

<sup>4</sup> El Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá D.C. 2016-2020 Bogotá mejor para todos”, fue adoptado por el Acuerdo No. 645 del 9 de junio de 2016, expedido por el Concejo de Bogotá.



Técnicamente la minería es definida como, “la actividad económica, mediante la cual se extraen selectivamente de la corteza terrestre, diferentes tipos de minerales que son necesarios para la producción de materiales empleados por la sociedad moderna y que son básicos en el diario vivir.” (Ministerio de Minas y Energía. 2016).

Vale la pena señalar que la minería adelantada en los PMI del sur de Bogotá es minería a cielo abierto. Sobre este tipo de minería la Unidad de Planeación Minero-Energética -UPME (2015), afirma que:

La minería a cielo abierto consiste en la extracción por separado de la totalidad de la sustancia minera y estéril que se encuentra en el depósito, hasta una profundidad determinada por las condiciones propias del yacimiento. Esencialmente es una excavación abierta al aire para extraer el recurso mineral del subsuelo. Este sistema se emplea cuando la relación del volumen de estéril y mineral (toneladas, onzas troy,  $mt^3$ , relación de descapote) permita una explotación económicamente rentable. Esta minería ofrece, entre otras ventajas, un mayor grado de mecanización, seguridad y mayores volúmenes de extracción que la minería subterránea.

Las etapas o fases que se adelantan en la ejecución de un proyecto minero son la prospección, la exploración, la construcción y el montaje, la explotación, el transporte, el beneficio y comercialización. Cuando se termina una explotación minera se procede a realizar el cierre y abandono de la mina.

#### **3.1.4. Desempeño ambiental**

El Desempeño Ambiental (DA) es el conjunto de resultados medibles de la gestión de sus aspectos ambientales, que hace una organización<sup>5</sup>.

- **Evaluación del desempeño ambiental:**

La Norma ISO 14001:2015 establece que la organización debe hacer seguimiento, medir, analizar y evaluar su desempeño ambiental. La organización debe determinar:

- a) Qué necesita seguimiento y medición;
- b) Los métodos de seguimiento, medición análisis y evaluación, según corresponda, para asegurar resultados válidos;
- c) Los criterios contra los cuales la organización evaluará su desempeño ambiental, y los indicadores apropiados;
- d) Cuando se deben llevar a cabo el seguimiento y a medición;
- e) Cuando se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.

La Evaluación del Desempeño Ambiental (EDA) es un proceso utilizado para facilitar las decisiones de la dirección con respecto al desempeño ambiental de la organización, y que utiliza indicadores para proporcionar información, comparando el desempeño ambiental pasado y actual de una organización. La EDA sigue el modelo de “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar”.

En la actividad minera, el desempeño ambiental se evalúa en términos de minería desarrollada de acuerdo con los postulados de responsabilidad con el medio ambiente y con las comunidades

---

<sup>5</sup> Norma ISO 14001:2015.

de la zona de influencia de sus proyectos, a través del reconocimiento de las necesidades de la sociedad y la consecuente interrelación que debe existir entre industria y comunidad. Por su parte el mejoramiento del desempeño ambiental requiere la ejecución de políticas y prácticas operativas que incrementen la competitividad de la industria minera desarrollando simultáneamente condiciones económicas y sociales favorables en las comunidades del área de influencia de la actividad minera. Lo anterior, con aplicación estricta de la normatividad, cuyo cumplimiento debe ser interiorizado por la totalidad de miembros de la organización empresarial.

### 3.2. Marco Normativo

#### 3.2.1. Marco constitucional sobre protección al ambiente

En la Constitución de 1991 se regula o refiere el tema del ambiente y la necesidad de su protección en un gran número de artículos, situación que le mereció el calificativo de Constitución ecológica, por parte de algunos tratadistas (Perea, 2016).

La Constitución Política de Colombia, vigente desde 1991, acoge la protección y defensa del medio ambiente desde varios puntos de vista. En primer lugar, como una obligación en cabeza del Estado y de los particulares; en segundo lugar, como un derecho y un deber que se debe adoptar y, por último, como una limitación al ejercicio pleno de los derechos económicos (Amaya, 2016, p.153).

Dentro de las disposiciones constitucionales con carácter ambiental se pueden destacar las siguientes:

Tabla No. 1. Disposiciones constitucionales con carácter ambiental

ARTÍCULO	CONTENIDO
8	Obligación del Estado y de las personas de proteger las riquezas naturales de la Nación.
49	Atención a la salud y el saneamiento ambiental como servicios públicos a cargo del Estado
58	Función ecológica de la propiedad privada.
63	Parques naturales, tierras comunales de grupos étnicos y tierras de resguardos indígenas, como bienes inalienables, imprescriptibles e inembargables.
66	Consideraciones ambientales en materia de crédito agropecuario.
67	La educación como instrumento para lograr y asegurar la protección del ambiente.
79	Derecho de todas las personas a gozar de un medio ambiente sano, a participar en las decisiones ambientales, y deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente.
80	Planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, su conservación, restauración, sustitución, prevenir los factores de deterioro ambiental y exigir responsabilidad por los daños causados.
81	Prohibición de fabricación, importación, posesión y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, como la introducción al territorio de residuos nucleares y desechos tóxicos; la regulación de ingreso y salida del país de los recursos genéticos y su utilización, conforme al interés nacional.
82	Deber del estado de velar por la protección de la integridad del espacio público.
88	Acciones populares para la protección del ambiente.

95 numeral 8°	Deber de la persona y del ciudadano de proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.
150 numeral 7°	Establece como una función del Congreso de la República, la de reglamentar a iniciativa del gobierno nacional, la creación y el funcionamiento de las corporaciones autónomas regionales, dentro de un régimen de autonomía.
215	Declaratoria de emergencia ecológica.
226	Internacionalización de las relaciones ecológicas.
267,	Valoración de los costos ambientales como parte del ejercicio de control de gestión y de resultados que comprende la vigilancia de la gestión fiscal del Estado que ejercerá la Contraloría General de la República.
268, numeral 7°	Se establece como atribución del Contralor General de la República presentar al Congreso un informe anual sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente.
277, numeral 4°	Es función del Procurador General de la Nación defender los intereses colectivos, en especial el ambiente.
289	Cooperación fronteriza en temas ambientales por parte de comunidades seccionales y locales vecinas, integradas por las zonas fronterizas, programas de cooperación para la preservación del ambiente, entendiéndolo como ecosistemas regionales, zonas de importancia ecológica fronteriza, etc.
300, numeral 2°	Funciones ambientales de las asambleas departamentales. Se atribuye a las asambleas competencia para expedir ordenanzas sobre materias específicas, entre ellas el ambiente.
313, numeral 9°	Corresponde a los concejos municipales dictar las normas necesarias, para el control, preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio.
317	Destinación de un porcentaje de los gravámenes a la propiedad inmueble a la conservación al medio ambiente y de los recursos naturales renovables
330, numeral 5°	Función de los territorios indígenas velar por la preservación de los recursos naturales.
331	Creación de la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena.
332	Estado propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables.
333	El medio ambiente como límite a la libertad económica.
339	Política ambiental en el Plan Nacional de Desarrollo.
340	Consejo Nacional de planeación con funciones ambientales.
360	Regalía a favor del Estado por la explotación de los recursos naturales no renovables, facultad del legislador para regular las condiciones en la explotación de los recursos naturales.
361	Sobre aplicación parcial de los ingresos provenientes de las regalías a la preservación del medio ambiente.
366	Sobre prioridad del gasto público social y dentro de él, del saneamiento ambiental, entre otros.

### 3.2.2. Marco normativo minero y ambiental

En la tabla No. 2 se listan algunas normas que están relacionadas con la actividad minera en Colombia y algunas disposiciones de carácter distrital.

Tabla No. 2. Normas relacionadas con la actividad minera disposiciones normativas distritales

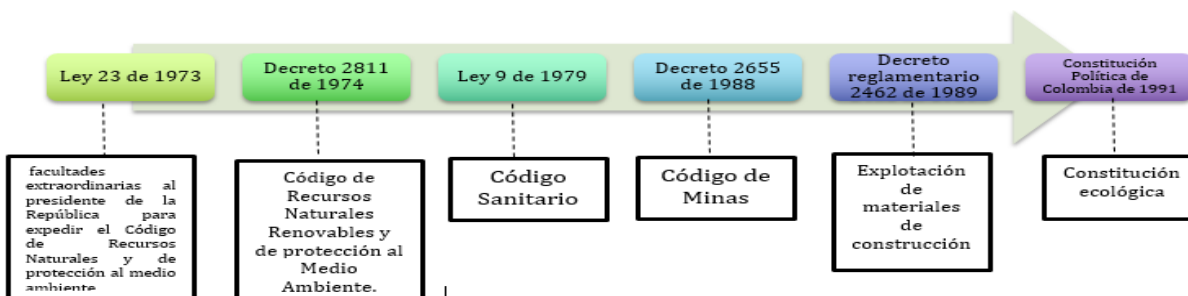
NORMA	CONTENIDO	OBERVACIONES
-------	-----------	--------------

Ley 23 de 1973	Concede facultades extraordinarias al presidente de la República para expedir el CNRN y de Protección al Ambiente.	
Decreto Ley 2811 de 1974	Código Nacional de Recursos Naturales y de Protección al Ambiente	
Ley 9ª de 1979	Medidas Sanitarias	
Decreto 2655 de 1988	Código de Minas	Derogado por el artículo 361 de la Ley 685 de 2001. Mantiene su vigencia respecto a Contratos en virtud de aporte, licencias de exploración, licencias de explotación y contratos del régimen ordinario que aún se encuentran vigentes y que no se acogieron al nuevo régimen.
Decreto 2462 de 1989	Reglamentario del Código de Minas	Define que son los materiales de construcción a que se refiere el Título XIV del CM. Establece la obligación de inscribir en el Registro Minero Nacional –RM- los registros mineros de cantera.
Ley 9 de 1989	Planes de Desarrollo Municipal	
Ley 99 de 1993 <sup>6</sup>	Se crea el Ministerio del Medio Ambiente, hoy -MADS, 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-	El artículo 61 declara la Sabana de Bogotá, sus páramos, aguas, valles aledaños, cerros circundantes y sistemas montañosos como de interés ecológico nacional, cuya destinación prioritaria será la agropecuaria y forestal.
Ley 388 de 1997	Modifica la Ley 9ª de 1989 y la Ley 2ª de 1991 sobre ordenamiento territorial.	Modificada por la Ley 507 de 1999 sobre formulación y adopción de los planes y esquemas de ordenamiento territorial.
Decreto Distrital 619 de 2000	POT de Bogotá	

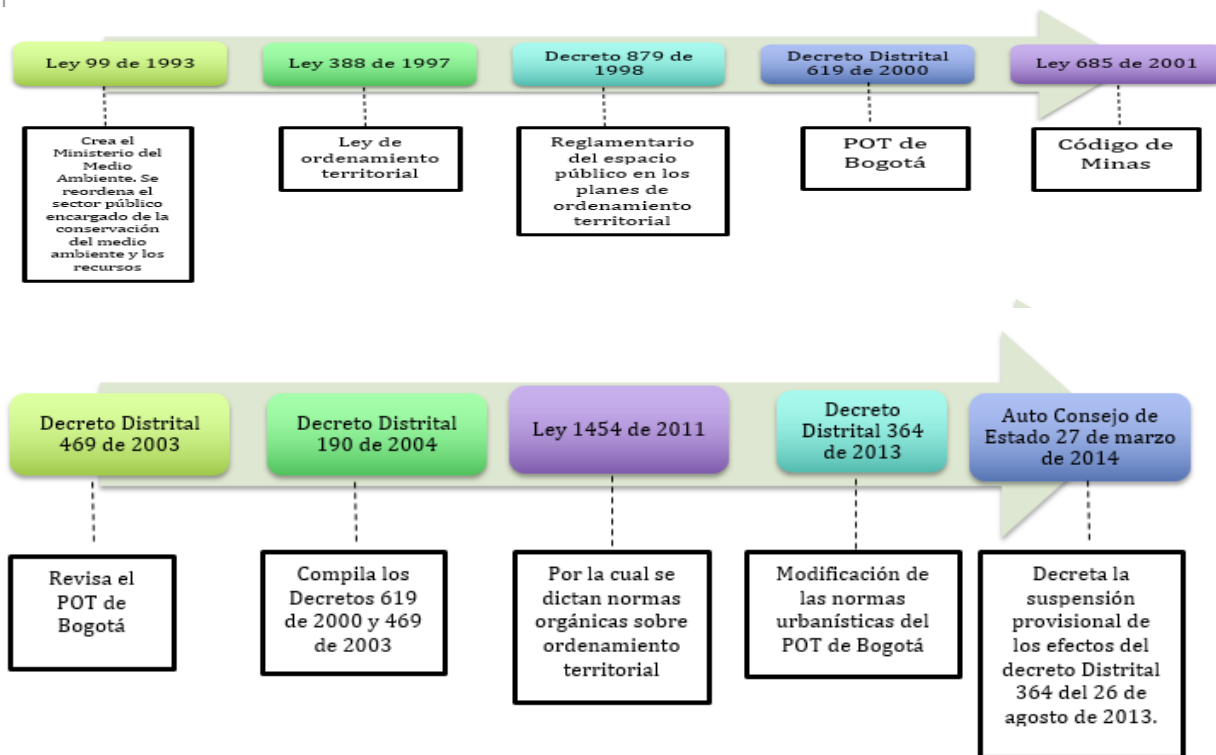
<sup>6</sup> A través de la Ley 99 de 1993, se establecieron los fundamentos de la política ambiental colombiana dentro del propósito general de asegurar el desarrollo sostenible de los recursos naturales, proteger y aprovechar la biodiversidad del país y garantizar el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza (Art. 1º), y se reconoció al MMA, hoy MADS, como el organismo rector de la gestión ambiental correspondiéndole definir las políticas y regulaciones a las que queda sometida la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente. (Art.2º).

Ley 685 de 2001 <sup>7</sup>	Código de Minas	Reglamentada por varias disposiciones normativas que fueron compiladas en el Decreto 1073 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía.
Decreto Distrital 469 de 2003	Revisa el POT de Bogotá	
Decreto Distrital 190 de 2004	Compila los Decretos 619 de 200 y 469 de 2003	
Ley 1333 de 2009	Estableció el procedimiento sancionatorio en materia ambiental, subrogando entre otras disposiciones los Artículo 83 a 86 de la Ley 99 de 1993. Señaló que el Estado es titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental, a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y demás autoridades ambientales.	
Ley 1454 de 2011	Se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial.	
Decreto Distrital 364 de 2013	Modificación de las normas urbanísticas del POT de Bogotá.	Incluye la prohibición de la minería en Bogotá. Mediante Auto del Consejo de Estado de fecha 27 de marzo de 2014, se decreta la suspensión provisional de los efectos Decreto Distrital 364 del 26 de agosto de 2013.
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente.	

Figura No. 1. Línea de tiempo normativa



<sup>7</sup> Actual Código de Minas, publicada en el Diario oficial No. 44.522 del 17 de agosto de 2001, fecha de su vigencia. Aclarada en el Diario Oficial No. 44.545 del 8 de septiembre de 2001.



Fuente: elaboración propia

### 3.3.Marco Institucional

#### 3.3.1. Institucionalidad minera

En Colombia, la institucionalidad minera se encuentra dirigida por el Ministerio de Minas y Energía, encargado de formular las políticas del gobierno nacional para el sector, función que cumple a través del Viceministerio de Minas, el cual se encuentra conformado por las direcciones de Minería Empresarial, responsable de los lineamientos para el aprovechamiento de los recursos mineros en relación con el desarrollo empresarial minero y la de Formalización Minera, la cual se encarga del apoyo en la formulación y el desarrollo de la política nacional para la formalización minera, así como del apoyo a la pequeña minería (Decreto 381 de 2012, Ministerio de Minas y Energía).

Así mismo forman parte de la institucionalidad minera las siguientes entidades adscritas:

- Agencia Nacional de Minería –ANM- entidad que se encarga de ser la ejecutora de la política y la responsable de los procesos de titulación, registro, asistencia técnica, fomento, promoción y vigilancia de las obligaciones emanadas de los títulos y solicitudes de áreas mineras. Además, se encarga de administrar el Catastro Minero y el Registro Minero Nacional.

De manera excepcional, se ha delegado en cabeza de la Secretaría de Minas de Antioquia las facultades de seguimiento y control de los títulos mineros ubicados dentro del territorio de dicho departamento.

- Unidad de Planeación Minero-Energética –UPME- es la encargada de la planeación integral, indicativa y permanente del desarrollo sectorial y responsable de la producción y divulgación de la información requerida por los actores del sector para la toma de decisiones y la formulación de política. Además, determina los precios de referencia para la liquidación de regalías y, por delegación, administra el Sistema de Información Minero Colombiano –SIMCO-.
- Servicio Geológico Colombiano SGC, realiza la investigación científica del potencial de recursos del subsuelo del territorio nacional de acuerdo con las políticas del Ministerio de Minas y Energía. Actualiza el mapa geológico colombiano, caracteriza las zonas de mayor potencial de recursos del subsuelo, adelanta programas de reconocimiento, prospección y exploración del territorio nacional, compila, valida, almacena y suministra en forma automatizada y estandarizada los datos y la información del subsuelo y entrega información a la UPME para los estudios de planeación sobre su aprovechamiento. (Decreto 381 de 2012, Ministerio de Minas y Energía).

### **3.3.2. Institucionalidad ambiental relacionada con la actividad minera en los PMI de Mochuelo, Tunjuelo y Usme**

De acuerdo con las funciones establecidas en la Ley 99 de 1993<sup>8</sup>, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS-, tiene entre otras, la facultad de dirigir y coordinar los procesos de planificación y ejecución armónica de las actividades de las entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental –SINA- y entre ellas, de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible –CAR-.

Las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible –CAR-, por su parte, son entes corporativos de carácter público, integrados por las entidades territoriales, encargados por ley de administrar -dentro del área de su jurisdicción- el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y propender por el desarrollo sostenible del país (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017). Actualmente existen 27 Corporaciones Autónomas Regionales, 8 Corporaciones para el Desarrollo Sostenible y 6 Unidades Ambientales Urbanas.

El artículo 66 de la Ley 99 de 1993, hace una relación detallada de los municipios en materia ambiental y de los distritos con régimen especial. Al respecto la Secretaría Distrital de Ambiente describe en su página web lo siguiente:

En el caso de Bogotá, la Secretaría Distrital de Ambiente, es la Autoridad que promueve, orienta y regula la sostenibilidad ambiental de Bogotá; controlando los factores de deterioro ambiental y promoviendo buenas prácticas ambientales, como garantía presente y futura del bienestar y

---

<sup>8</sup> El artículo 5° de la Ley 99 de 1993, “Por la cual se crea el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental –SINA y se dictan otras disposiciones”, establece de manera taxativa las funciones del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

calidad de vida de la población urbana y rural, y como requisito indispensable para la recuperación, conservación y uso de bienes y servicios ecosistémicos y valores de biodiversidad; enfocado a la adaptación al cambio climático, a través de la vinculación, participación y educación de los habitantes del Distrito Capital; respaldado en un personal competente, que garantiza el mejoramiento continuo de la entidad, bajo criterios de legalidad, celeridad, oportunidad y transparencia.

Así mismo, mediante Decreto 3573 de 2011 se creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, entidad encargada de que los proyectos, obras o actividades sujetos a licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normativa ambiental, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible del País. El citado decreto le asignó a la ANLA, entre otras, las siguientes funciones:

- Otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con la ley y los reglamentos. Realizar el seguimiento de las licencias, permisos y trámites ambientales.
- Administrar el Sistema de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales – SILA – y Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL. Velar por que se surtan los mecanismos de participación ciudadana de que trata la Ley relativos a licencias, permisos y trámites ambientales.
- Apoyar la elaboración de la reglamentación en materia ambiental. Adelantar y culminar el procedimiento de investigación, preventivo sancionatorio en materia ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009<sup>9</sup> o la norma que la modifique o sustituya.

Así las cosas, en la ciudad de Bogotá tienen competencia tres autoridades ambientales, por un lado, la Secretaría Distrital de Ambiente –SDA-, en el área urbana, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR-, para el área rural y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA-, cuya competencia recae en los proyectos a gran escala que se adelantan en el Distrito Capital. Por consiguiente, para el área objeto del presente estudio, la autoridad ambiental del PMI del Mochuelo es la –CAR-, mientras que, en el PMI de Usme, la autoridad ambiental es la –SDA-. En el PMI de Tunjuelo, tienen competencia la SDA y la ANLA.

La siguiente tabla resume las competencias en materia minera y ambiental en los PMI de Tunjuelo, Mochuelo y Usme:

Tabla No. 3. Autoridades competentes en materia minera y ambiental en los PMI

<b>Asunto</b>	<b>Autoridad competente</b>
<b>Minero</b>	Agencia Nacional de Minería (en todo el territorio nacional, excepcionalmente la gobernación de Antioquia ejerce las

<sup>9</sup> Por medio de la cual se estableció el procedimiento sancionatorio ambiental.



	funciones de fiscalización en ese departamento).	
<b>Ambiental</b>	PMI TUNJUELO	ANLA SDA
	PMI MOCHUELO	CAR
	PMI USME	SDA

Fuente: Elaboración propia

### 3.4. Antecedentes

El presente ejercicio investigativo pretende entre otros, elaborar un diagnóstico de la situación legal minera y ambiental de los parques minero industriales de Tunjuelo, Mochuelo y Usme desde la perspectiva jurídica, involucrando no sólo el análisis normativo y jurisprudencial, sino que de igual forma es necesario sistematizar toda la información existente sobre la actividad minera y sus impactos sobre el ambiente, en términos de legalidad de las explotaciones mineras, situación jurídica de las mismas, y los efectos identificados actualmente respecto de la actividad minera en los parques minero industriales.

#### 3.4.1. Minería en Colombia: hacia un modelo extractivista

Quigua, D. & Rodríguez, D. (2013) explican la actividad minera de la siguiente manera:

A nivel global se ha impuesto el modelo económico extractivista como una de las estrategias más idóneas para el logro del desarrollo económico, particularmente este modelo se ha enfocado hacia la minería, actividad que se ha convertido en un sinónimo de expansión en la mayoría de los países del sur, principalmente Argentina, Perú, Brasil y Colombia.

Actualmente, la promoción de la actividad minera en Colombia por parte del Gobierno Nacional es conocida informalmente como la “*locomotora minera*” y representa un ejemplo de aquel dinamismo económico basado en el extractivismo. En el mismo sentido Pardo, L. (2014) afirma que los tres últimos gobiernos de Colombia se inclinaron por la ruta del extractivismo acelerado y la captura de rentas fáciles, rápidas y sin mayor esfuerzo a costa del patrimonio natural de la Nación.

Más allá del simple concepto técnico de la minería, ha de tenerse en cuenta que en la actualidad se están dando en Colombia debates sobre la conveniencia o no de la actividad minera en el país. De un lado la minería es considerada como una actividad rentable en la medida que los minerales son vistos como materias primas de interés para los mercados tanto nacionales como internacionales, y, por otro lado, existen visiones críticas que fundan sus argumentos en los impactos sociales y culturales a las formas de vida tradicional de las comunidades locales y conflictos por transformación en las estructuras rurales (Arias, J. 2016).

Con referencia a los resultados de la Minería, las implicaciones negativas y sus beneficios, han polarizado la opinión pública y dividido las decisiones gubernamentales, dado que las mismas se

encuentran en una balanza entre posiciones a favor y en contra de la actividad. Las decisiones de las Altas Cortes, proferidas en sentencias, de manera progresiva han restringido el ejercicio de la actividad minera, generando inseguridad jurídica y desestimulando la inversión nacional y extranjera (Ministerio de Minas y Energía, 2016).

Sin embargo, en el ejercicio informal e ilegal de la minería, la situación es agravada, por un lado, por la falta de celeridad y efectividad en los procesos de titulación que permiten la formalización de la actividad minera, y, por otro lado, por las deficiencias en el control y seguimiento debido a la fragilidad del sistema de fiscalización ejercido por las autoridades.

En la *“Política Minera de Colombia: bases para la minería del futuro”*. Ministerio de Minas y Energía (2016), se expresa que:

La minería contribuye a las finanzas públicas con impuestos de renta, patrimonio, predial, ICA e IVA, así como con las regalías –un aporte exclusivo de la actividad extractiva–, (los ingresos obtenidos por tal concepto entre 2010-2015, ascendieron a \$9.7 billones), y con otras contraprestaciones económicas adicionales pactadas en diversos contratos mineros, refiriéndose a los contratos suscritos en virtud de aporte, en los cuales el Estado tiene la posibilidad de “negociar” con los titulares, contraprestaciones y beneficios de tipo económico y social, situación que no se da en los contratos de concesión suscritos a partir de la expedición de la Ley 685 de 2001 (Código de Minas).

De acuerdo con Sánchez, L & Cabra, S (2013) la Ley 685 de 2001, suprimió el aporte minero, en consecuencia, el Estado dejó de actuar como empresario competitivo, se autorizó la apropiación particular de los RNNR del país a cambio del pago del canon superficiario que se cancela durante las etapas de exploración y construcción y montaje y por el pago de regalías que son la contraprestación económica por el costo de recursos naturales que no son renovables, que en el caso de los materiales de construcción son del orden del 1%.

Según lo expresa el Ministerio de Minas y Energía en la *“Política Minera de Colombia: bases para la minería del futuro”* (2016):

La actividad minera en Colombia tiene diferentes escalas y estándares de producción y manejo ambiental. Por un lado, está la minería de pequeña escala, que es la más numerosa en cuanto a unidades de producción, dado que cuenta con algunas deficiencias en su desempeño por el bajo conocimiento de los recursos y las reservas. De otra parte, se encuentran los proyectos de mediana minería, estos proyectos se caracterizan porque se cuenta con mayor conocimiento de los recursos y reservas, lo que fortalece su planeación minera, cumplen con las normas laborales y de seguridad e higiene minera, efectúan un buen aprovechamiento del mineral y dan un mejor manejo a los impactos en el medio ambiente y su entorno social. Finalmente, existen grandes proyectos mineros que se realizan bajo mejores condiciones y estándares técnicos, económicos, ambientales y sociales, los cuales son importantes para la economía del país, no sólo por la generación de ingresos económicos, sino por el impacto social y regional.

Frente a la posición del Gobierno Nacional, algunos autores han manifestado que el “País” Minero es una apuesta riesgosa y que definitivamente ha sido declarada como difícil de insertar en

el país más megadiverso del mundo. Es inadmisibile que se sacrifique la gran riqueza ambiental y cultural del país, por impulsar un sector que no genera riqueza económica – en el negocio minero el Estado se limita a promover y fiscalizar- y que ha sido señalado como uno de los causantes de la revaluación del peso; que no genera empleo (menos del 1% de los empleos del país), pero que al revaluar las divisas afecta negativamente sectores intensos en generación de empleo como las manufacturas y que puede llegar a afectar de manera tan fuerte otras industrias y hacer aún más vulnerable la economía colombiana (Fierro, J. 2012).

Por su parte, Vargas, M. (2015) considera que la preservación de la vida, considerada como la riqueza más preciada del planeta, sólo puede ser lograda preservando sus recursos naturales no renovables. Al considerar que la minería es una de las principales “locomotoras” de la economía colombiana, o que el país debe “saber explotar sus recursos de manera sostenible” sólo se están buscando beneficios económicos a corto plazo, por conveniencia política; sin considerar las consecuencias generacionales que la minería ocasiona al destruir los ecosistemas. Es más, dado que los recursos minerales son no-renovables, es absurdo hablar de minería como una actividad “sostenible”.

No obstante, acorde con la realidad colombiana, la utilización de minerales es indispensable para cubrir casi que la totalidad de las necesidades de los seres humanos y ha servido como soporte de la economía del país. Al respecto, Pardo. L. (2014) argumenta:

Se define como minería necesaria a aquella que conviene adelantar para el desarrollo económico y social del país: abastecer la demanda doméstica; auspiciar actividades productivas domésticas; generar valor agregado, crear empleo y reproducir capital humano y físico/natural; reforzar las balanzas cambiarias y de pagos; fortalecer las finanzas del Estado; y promover el bienestar de los ciudadanos, pero dependiente siempre de que se la extracción arroje un balance beneficio/costo neto positivo para la Nación (p.53).

En la misma línea de pensamiento, el Grupo de Minería del Centro de Estudios del Trabajo (CEDETRABAJO, 2011), concluye que bajo las actuales circunstancias de la sociedad y del crecimiento urbanístico de la capital, sería absurdo oponerse a la extracción de materiales de construcción. No obstante, se considera que es aún más insensato que esta actividad se realice en pleno corazón de la ciudad, al lado de las casas de miles de personas y provocando un impacto ambiental descomunal de carácter irreversible. El avance de la minería en Bogotá actualmente produce impactos nefastos en la oferta hídrica de la ciudad y afectaciones severas en los barrios aledaños a la explotación minera, por lo que las Entidades Administrativas de la ciudad, deben pensar en alternativas para la obtención de estos materiales, en lugares donde la afectación para las comunidades no sea directamente proporcional.

En el *Informe de la Reunión Preparatoria Intergubernamental de la Comisión de Desarrollo Sostenible del Consejo Económico y Social de la ONU* (2011) se afirma que la minería es de vital importancia para muchos países, en particular para aquellos en vía de desarrollo. Cuando la minería se efectúa en debida forma, la misma ofrece la oportunidad de promover el desarrollo y reducir la pobreza; por consiguiente, la meta debería ser maximizar los efectos económicos positivos y minimizar los efectos sobre el medio ambiente, al tiempo que refuerza la capacidad de los países productores de aprovechar sus recursos naturales a largo plazo.

### **3.4.2. Minería como locomotora de desarrollo**

Dada la riqueza natural de Colombia comprendida por variedad de minerales, el actual Gobierno desde la primera presidencia de Juan Manuel Santos ha considerado la minería como una de las locomotoras capaces de impulsar el crecimiento económico del país. (Ley 1450 de 2011. Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para todos”).

La preocupación generada por la ejecución de las Locomotoras de Desarrollo no deber ser poca, según manifiesta Quiñonez, A. (2012). Con la llegada del boom minero a Colombia crece cada vez más la preocupación de algunas comunidades, organizaciones sociales, ambientales, jurídicas y académicas, alrededor de lo que significa la puesta en marcha de las políticas gubernamentales en materia de extracción de recursos mineros, que se vienen profundizando desde el Gobierno del Expresidente Álvaro Uribe Vélez y que continuó su desarrollo hasta la actualidad. (p.40).

En efecto la implementación y la ejecución de las Locomotoras de Desarrollo impulsaron el sector minero en Colombia, sin embargo, el impulso en la economía ha traído consigo consecuencias e impactos negativos al suelo, subsuelo y el medio ambiente. Sobre el fenómeno en particular son diversos los autores que se han alarmado frente a tal situación, por ello y con fines de construir el estado del arte se procede a analizar los trabajos más destacados sobre el tema en cuestión.

La implementación de la Locomotora Minera del actual Gobierno no sólo ha incrementado la producción en las diferentes minas de Colombia, sino que ha traído consigo rechazo en las regiones con mayor sobre explotación de los recursos naturales, por ello Díaz, J. (2012). Afirma que “no puede concebirse que la locomotora minera ingrese a toda máquina en el territorio chocoano sin que antes ponga en cintura a la minería ilegal y descontrolada que ya tiene allí dejando manchas imborrables en su manto verde” (p.28).

### **3.4.3. Minería en la Sabana de Bogotá**

Ahora, con el fin de puntualizar en el tema, es necesario analizar la situación de otros lugares en Colombia que sean objeto de explotación minera, por ello Vargas, M. (2015). Explica la actividad minera desarrollada en Tabio, lo cual es relevante para el presente ejercicio dado que su investigación se desenvuelve de igual forma en el mismo municipio del departamento de Cundinamarca.

Vargas, M. (2015). Explica que a pesar de que la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), establece que “el municipio de Tabio está incluido en la zona de interés ecológico nacional, cuya destinación ambiental prioritaria es el uso agropecuario y forestal” y por ello no se comprende la actividad minera en dicho municipio. La realidad es lejana a lo estipulado por las facultades concedidas a la CAR, la actividad minera legal e ilegal que se desenvuelve dentro del Municipio de Tabio, por encima de lo consagrado en la normativa deja de lado el ser un asunto de Derecho, para convertirse en un problema de ética que no se encuentra supervisado por ninguna entidad gubernamental, ni por las autoridades locales. Por lo anterior, sólo la propia conciencia del

daño ocasionado a la Madre Tierra puede liberar la fuerza de que los humanos protejan con acciones responsables el cuidado de los recursos naturales. (p.18).

La situación actual de la Minería en Colombia es reflejada prácticamente a diario en los medios de comunicación del país, sin embargo, los estudios realizados desde la academia evidencian que el tema no sólo es preocupante, sino que merece ser analizado desde todos los enfoques posibles, desde las ciencias ambientales hasta las ciencias jurídicas. Frente a la situación algunos autores hacen referencia con el fin de destacar la situación de la minería no sólo en el sector objeto de estudio del presente ejercicio sino también en el Departamento de Cundinamarca.

#### **3.4.4. Dinámica institucional en la cuenca del Río Tunjuelo**

Ortiz, J. & Delgado, W. (2014). Exponen que el propósito de su documento fue examinar la dinámica institucional sobre la cuenca del río Tunjuelo en la localidad de Usme la cual está afectando la gestión del recurso hídrico. Para examinar el caso, se aplica un Análisis de Desarrollo Institucional - IAD (Ostrom, 2005) en la cuenca, en la que habitan cerca de 2.2 millones de personas y es una importante fuente hídrica, regulada por numerosas leyes, decretos y normas que involucran diferentes actores. Igualmente se realizó un taller con la comunidad para aplicar un experimento económico y conocer las decisiones frente al recurso hídrico. Se puede observar un bajo nivel de gobernanza y de continuar con esta problemática la microcuenca disminuirá su caudal y por tanto se disminuirá la oferta de agua disponible tanto para uso rural como urbano. Los resultados indican que existen deficiencias en la aplicación de la normatividad para el manejo y gestión del recurso hídrico. También se evidenció que el recurso hídrico es un determinante importante para la toma de decisiones relacionadas con actividades de manejo sostenible de los ecosistemas. (p.636).

Entonces con el fin de puntualizar en las consecuencias negativas producto de la minería irresponsable, Barrera, N. (2015). Manifiesta que el monitoreo del Distrito en el área de Tunjuelo – Cundinamarca. Evidenció la pérdida de estabilidad del suelo por las profundas excavaciones y la consiguiente aparición de grietas, hundimientos y deslizamientos. Varias barreras construidas se encuentran a menos de 10 metros de las avenidas Boyacá y Caracas, lo cual las hace vulnerables a la tragedia.

Seguidamente, por desviar y modificar el cauce del río Tunjuelo, el Distrito ordenó la suspensión de actividades mineras mediante la Resolución N° 4626 del 3 de junio de 2010 como medida preventiva. De otro lado, la Resolución N° 00266 del 11 de marzo de 2013 y la Resolución 00374 del 8 de abril de 2013 niegan a Holcim Colombia S.A y a la Fundación San Antonio las solicitudes de concesión de aguas subterráneas e indican que no podrá hacer uso del recurso hídrico subterráneo en el área correspondiente a los títulos mineros 8151 y 048 respectivamente, ni adelantar acción alguna que conlleve una afectación de este. (p.187).

Lo mencionado con anterioridad no es el principal problema de la explotación minera en el sector de Tunjuelo, Gutiérrez (2009) considera que los puntos del conflicto de intereses confluyen en: (a) Antes de iniciar la millonaria explotación debían retirar las demandas por daños y perjuicios entabladas contra Bogotá tras el desbordamiento del río, que en 2002 les inundó sus actuales minas en el sector. Por su parte, las tres cementeras insistieron en obtener el permiso y después desistir

en las demandas estimadas en \$279.000 millones. (b) Las cementeras, en lugar de ceder el 5 por ciento de la grava de la nueva explotación (valorado en unos \$85.000 millones) para mantenimiento de la malla vial de la zona, lugar del transporte del pesado material, propusieron venderlo “barato”. (c) Tampoco accedieron a compensar al Distrito por los gastos incurridos en amainar los efectos del desbordamiento del río en las minas, entre ellos la proliferación de vectores, malos olores y enfermedades en la población cercana. Argumentaron que ese es trabajo del Estado. (d) La Alcaldía les pidió que, al término de la explotación, parte del terreno fuese adecuado para vivienda de interés social. Las multinacionales afirmaron que el terreno no era apto para ese uso y que harían un gran parque, cuyo equipamiento debía pagar la ciudad. El resultado fue el posterior análisis de las exigencias para la firma del memorando de entendimiento. (p.8).

Por otra parte, los Parques Minero-Industriales del sur de Bogotá, no son el único centro de explotación de los recursos naturales en Bogotá D.C. Es preocupante de igual forma la actividad minera desplegada en Gran Yomasa de la Localidad de Usme. Por ello, Gómez, A. (2015). Explica que la situación de injusticia espacial y ambiental que experimenta el territorio de Gran Yomasa en la localidad de Usme, en donde la localización de la actividad minera y el relleno sanitario Doña Juana, representan serios riesgos a la salud humana, concentrándose en el territorio en las zonas más segregadas social, económica y espacialmente de la ciudad; donde los beneficios de la actividad como construcción de vivienda, centros comerciales, etc., los disfruta la mayoría de la población mientras que los riesgos e impactos los soporta la población de Usme y Gran Yomasa.

De igual forma está sucediendo con la explotación de recursos en la localidad de Usme, la problemática fue revelada hace años atrás y explicada a través de Luna, J. (2015) de la siguiente manera; el desarrollo de la actividad minera en la localidad de Usme ha sido un proceso de apropiación de zonas con un alto potencial geológico para la extracción de materiales de construcción; sin embargo el uso intensivo y poco planificado de esta extracción se ha convertido en un factor de riesgo para la comunidad, considerando el aumento de áreas de canteras incluso dentro de zonas urbanizadas convirtiéndose en un factor de amenaza constante sobre las viviendas y la comunidad en general. La Falta de vigilancia y control sobre la explotación de canteras a cielo abierto, ha permitido que la localidad de Usme sea reconocida como una de las que reúne mayor problemática ambiental y social en el Distrito. Los mecanismos existentes para reclamar por la violación del derecho fundamental de gozar de un ambiente sano, en el caso específico por la afectación directa de los impactos derivados de la explotación de canteras, pueden ser eficientes en la medida que sea clara su finalidad. Por lo anterior mecanismos como la Acción Popular representa un recurso importante para la ciudadanía ya que cuenta con fuerza para establecer condiciones mínimas de funcionamiento en las canteras, con el fin de que estas limiten o minimicen los efectos negativos que generan a la comunidad.

### **3.4.5. Efectos de la minería**

Las consecuencias de lo que hasta hoy ha traído consigo la explotación minera de los recursos naturales en Colombia, no sólo debe ser reprochable al Distrito de Bogotá D.C., puesto que la actividad minera no sólo se ejerce en los Parques Minero-Industriales del sur de Bogotá, sino que la misma se encuentra desplegada en todo el territorio nacional, por ello el siguiente autor presenta un panorama con el cual establece que la responsabilidad también recae sobre el Estado Colombiano.

Guiza, L. (2011). Explica que es importante aclarar que las regalías provenientes de la explotación y transporte de los recursos naturales no renovables no tienen como vocación la reparación de los daños ambientales causados por la misma actividad minera, pues las regalías son una contraprestación económica de propiedad del Estado que se causa por el aprovechamiento de un recurso natural no renovable.

Así las cosas, el valor de las regalías, que se determina a partir de las cantidades producidas y del canon que se fije para cada recurso natural, debe entenderse neto de los costos en que incurran los explotadores mineros para reparar o mitigar los daños ambientales. Cosa distinta sería que se estableciera como gasto prioritario la defensa del medioambiente en zonas no productoras de recursos naturales renovables, como por ejemplo la remuneración a ciertas entidades territoriales por evitar la deforestación.

Llegados a este punto en preciso establecer que por desgracia las explotaciones mineras constituyen una de las principales causas de contaminación y deterioro de la naturaleza, y en el proceso de ejercer la misma como actividad económica no sólo se ve afectado el medio ambiente, sino que, en algunos casos, las empresas olvidaron el compromiso y la responsabilidad social con la cual deben explotar los recursos naturales.

Mogrovejo Á, Pimentel, M. & R; Zúñiga, A; (2007) puntualizan que el auge producido en el país por el incremento de las operaciones y los proyectos mineros ha creado expectativas sobre los beneficios que esta actividad puede generar para las comunidades aledañas a las zonas de operación. Si bien en la mayoría de los casos los resultados no han sido muy alentadores, el trabajo de este autor busca demostrar el avance producido en la gestión social de las empresas mineras, sus alcances y propuestas de mejora, a través de la presentación y el análisis comparativo de casos exitosos de modelos de inversión social aplicados en Colombia durante los últimos años.

Por su parte, Sanabria, M. (2013) Explica que la actividad minera en Bogotá no constituye el eje central de su economía, el sector terciario es el que más aporta al PIB de la capital, en segundo lugar, el sector industrial y en tercer lugar la minería, que no logra generar saldos positivos. La solución a los conflictos ambientales derivados de la minería de materiales de construcción requiere de una solución estructural, que incorpore a los diferentes actores del conflicto. La solución debe partir de repensar los criterios de un reordenamiento territorial que propicie un territorio equitativo, en busca de la mejora en la calidad de vida de la población que ha construido este territorio. Ordenamiento que tiene que volver sobre las características de su paisaje que se pueden reponer, que permitan que las nuevas morfologías urbanas minimicen los desequilibrios físicos; que posibiliten la restauración; ordenamiento territorial que imponga estrategias para proteger las pocas áreas de conservación, sus funciones ecosistémicas y zonas donde aún es posible producir alimentos. (p.178).

#### **4. Área de estudio**

La presente investigación, tendrá en cuenta la actividad minera llevada a cabo en los Parques Minero Industriales de Tunjuelo, Mochuelo y Usme, los cuales se encuentran localizados en el sur del Distrito Capital en la cuenca media del Río Tunjuelo, la cual forma parte del sistema

hidrográfico del Río Bogotá. Esta cuenca hace parte del área rural de Bogotá, nace en la Laguna de Los Tunjos o Chisacá y desemboca en el río Bogotá, tiene una longitud aproximada de 53 Kms, un descenso de 1340 m (entre las cotas 3850 y 2510) y un área afluente de 36.280 Has. La Cuenca del Río Tunjuelo, es básica y fundamental para el funcionamiento de la ciudad por su posición geoestratégica en la región, su extensión y sus valores paisajísticos y ambientales; así como también, por el abastecimiento de agua para el territorio sur de Bogotá, la extracción de materiales de construcción, la oferta formal e informal del suelo para vivienda y el relleno Sanitario de Doña Juana. La Cuenca Media hace parte del área rural del Distrito y va desde el embalse la regadera hasta el área denominada Zona de Canteras. Los PMI del Tunjuelo, Mochuelo y Usme, son la fuente principal de extracción de arenas, gravas, areniscas y arcillas, materiales de construcción para infraestructura, actividad urbanizadora y edificadora de la ciudad (Martínez, s.f., p. 1,2).

El PMI de Tunjuelo se ubica en la cuenca media del río Tunjuelo, entre las localidades de Usme, Rafael Uribe, Tunjuelito y Ciudad Bolívar (Hospital de Usme, 2011).. El Parque Minero Mochuelo, se encuentra localizado en la localidad de ciudad Bolívar, se extiende por cuatro veredas: Mochuelo Bajo, Quiba Baja, Quiba Alta y Mochuelo Alto; y el Parque Minero de Usme se ubica en la localidad de Usme, la cual limita al norte con las localidades de San Cristóbal, Rafael Uribe y Tunjuelito; al oriente con los municipios de Chipaque y Une; al sur con la localidad de Sumapaz; y al occidente con la localidad de Ciudad Bolívar, con el Río Tunjuelo de por medio y los municipios de Pasca y Soacha.

La localidad de Ciudad Bolívar, se localiza en el sur de Bogotá, al margen izquierdo de la cuenca media y baja del Río Tunjuelito, en el área de amortiguación del páramo de Sumapaz. Limita al oriente con las localidades de Tunjuelito y Usme, al norte con la localidad de Bosa, al occidente con el municipio de Soacha y al sur con la localidad de Usme. Presenta una extensión de 12.998,46 hectáreas, de las cuales 9.555,94 se clasifican como suelo rural; 3.237,87 hectáreas corresponden a suelo urbano y 204,65 hectáreas se establecen como suelo de expansión. (Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, 2012)

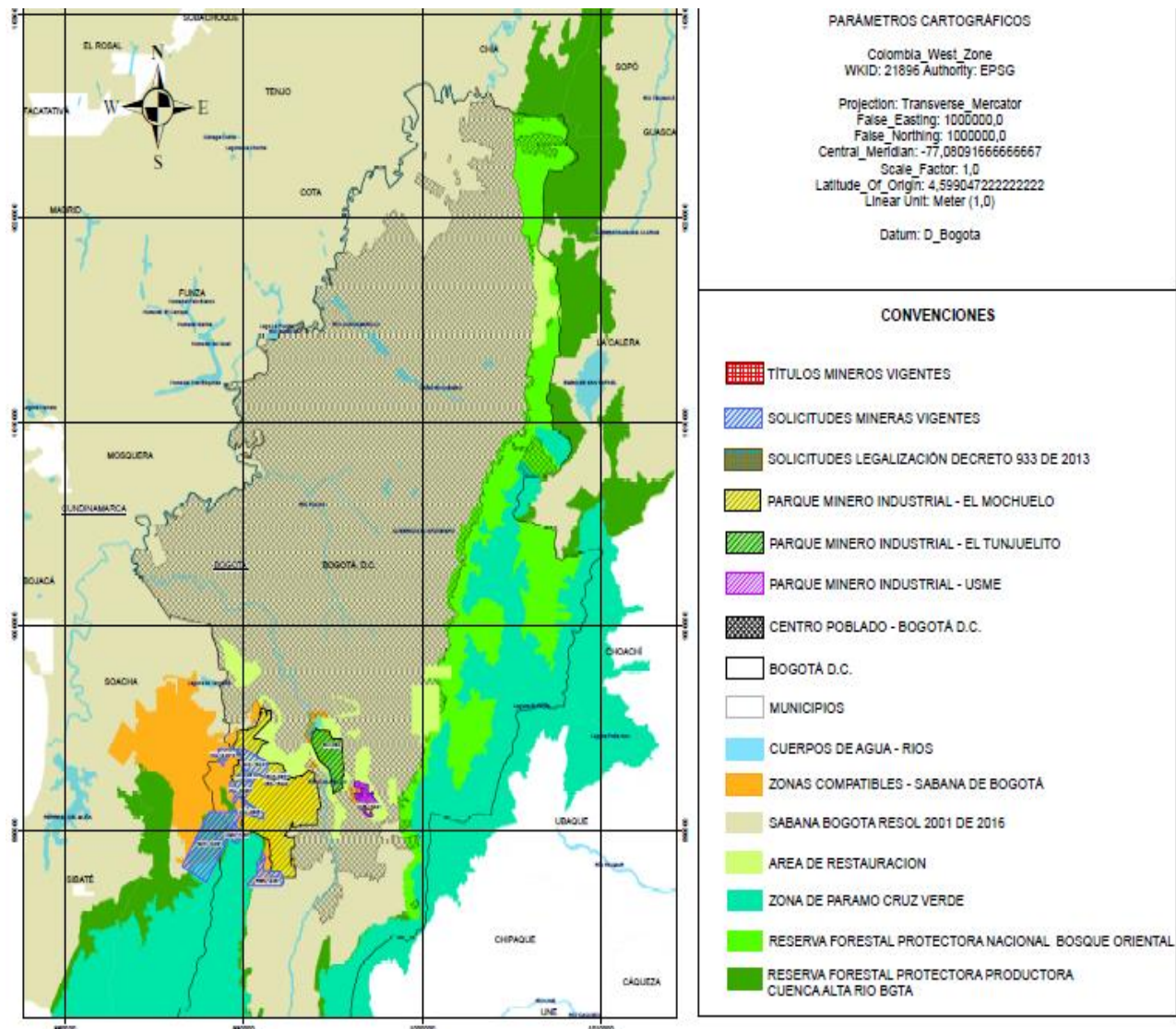
Los PMI de Tunjuelo, Mochuelo y Usme, fueron constituidos sobre un importante yacimiento de materiales de construcción, por lo que se han convertido en una fuente abastecedora de estos materiales, que son utilizados en construcción de infraestructura y vivienda en la ciudad de Bogotá. La cuenca media del Río Tunjuelo la integran cinco localidades: Tunjuelito, Usme, Ciudad Bolívar, Bosa y Sumapaz en donde se estima que se encuentran asentadas unos 2.5 millones de personas, la mayoría de las cuales viven en condiciones de pobreza, marginalidad social y segregación<sup>10</sup>. Dentro de ésta área se encuentra además el Relleno Sanitario Doña Juana, ubicado en la localidad de Ciudad Bolívar.

#### Mapa No. 1. Ubicación de los PMI

---

<sup>10</sup> Secretaría Distrital de Planeación, 2017.





Fuente: Elaboración propia. Información obtenida en la SDP, 2017

## 5. Materiales y métodos

El contexto donde se enmarca la investigación es en los Parques Minero Industriales ubicados en el sur de Bogotá. El objetivo principal de la investigación es proponer estrategias de gestión ambiental que, desde la perspectiva jurídica y política, se pueden implementar en la actividad minera que se adelanta en los PMI del Tunjuelo, Mochuelo y Usme, para lograr que dicha actividad mejore su desempeño ambiental.

Teniendo en cuenta la complejidad del tema objeto de estudio se recurrió a enfoques sistémicos e integradores para comprender la naturaleza múltiple de los factores que influyen en la problemática asociada a la actividad minera en el sur de Bogotá y en el diseño de la propuesta de gestión ambiental. Así las cosas, la investigación se fundamentó en el enfoque metodológico cualitativo, por cuanto el propósito de esta es, comprender e interpretar las realidades construidas

entorno a las relaciones legales y reglamentarias entre los mineros y las autoridades minera y ambiental, en su relación con la realidad social, política y normativa en la cual se desenvuelven.

Las investigaciones cualitativas se dan con unos actores determinados, la presente investigación tiene en cuenta mineros, tomadores de decisiones y expertos del sector privado y del sector público, en consideración a que se está efectuando desde un enfoque jurídico. En consideración a que se pretende formular estrategias que sirvan como herramientas que aporten criterios para la toma de decisiones con relación a la ordenación del territorio como elemento de gestión ambiental de la actividad minera que se despliega en el sur de Bogotá. La lectura de la realidad de los PMI se hace desde la perspectiva jurídico-política de la actividad minera en los PMI de Tunjuelo, Mochuelo y Usme, no incluye las perspectivas de la comunidad por el enfoque de análisis normativo con el cual se realiza la investigación.

La investigación cualitativa esencialmente desarrolla procesos en términos descriptivos e interpreta acciones, hechos relevantes. La aproximación con los actores se efectuó a través de entrevistas semiestructuradas. La entrevista permite el contacto directo entre investigador y sujeto de investigación, con el propósito de recopilar información sobre realidades, reflexiones y aportes (Martínez, 2011). La investigación se aproxima a la realidad en la medida en que, es fundamentalmente conversacional con el otro, las narrativas que se obtuvieron producto de las entrevistas son muy importantes porque de ellas depende que el proceso hermenéutico tenga la fuerza que se requiere.

### **5.1. Métodos de recolección de datos**

El proceso metodológico de la investigación tiene un carácter exploratorio y analítico, elaborado a partir de técnicas cualitativas de recolección de información. Para elaborar el diagnóstico de los PMI, se utilizaron las siguientes técnicas de recopilación de la información:

- Derecho de petición dirigido a la Agencia Nacional de Minería con el propósito de obtener los datos de los títulos existentes en los PMI. La respuesta de esa entidad fue negativa, en razón a que la cobertura de los PMI no aparece en el Catastro Minero Colombiano. Esta respuesta se constituye en el primer hallazgo de la investigación.
- Consulta en la Secretaría Distrital de Planeación en donde se obtuvo información cartográfica del Distrito, la cual sirvió de punto de partida para la construcción de los mapas en los cuales se hace el cruce de los títulos mineros y solicitudes con los PMI.
- Revisión de los expedientes de los títulos mineros en la Agencia Nacional de Minería, expedientes ambientales en la CAR y en la Secretaría Distrital de Ambiente, donde el acceso a los documentos fue un poco restringido.
- Se realizaron dos visitas de campo con el fin de recoger datos en forma directa, tuve la oportunidad de interactuar con mineros de la zona, se tomó registro fotográfico de dos explotaciones mineras en el PMI de Mochuelo.

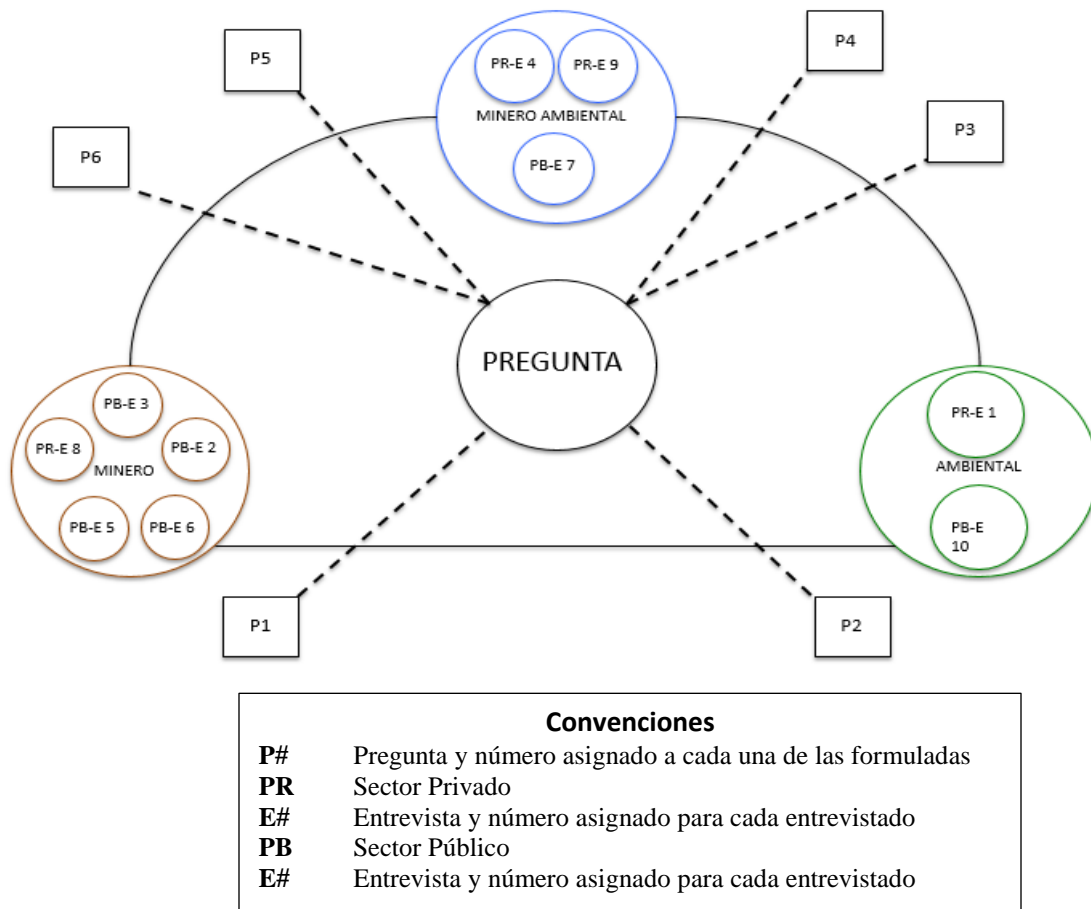
- Con el propósito de alcanzar el tercer objetivo propuesto, se efectuaron entrevistas semiestructuradas. Las diez entrevistas se realizaron de forma individual, solo con la participación de la entrevistadora y el entrevistado, se cuenta con los respectivos consentimientos informados, los cuales se adjuntan como anexo No. 9. El registro se hizo a través de grabaciones que fueron transcritas en su totalidad para facilitar la utilización de la información.

## 5.2. Métodos de análisis de datos

- Análisis de fuentes secundarias, dentro de las cuales se destacan libros, artículos de periódico, de revistas, fotografías, diapositivas, videos, entre otros.
- Se realizó un análisis crítico de la normatividad y políticas públicas que, en la actualidad rigen en materia minera y ambiental en Colombia, de manera que, este conocimiento posibilite la formulación de acciones para la gestión ambiental de la minería en los – PMI- de Mochuelo, Tunjuelo y Usme.
- Se hizo una lectura de los autores, tratando de ubicarlos para desplegar las comprensiones según el campo de saber y para tensionar las opiniones de estos a través de una lectura crítica de cada uno de ellos que permitió contrastar sus opiniones frente a un tema que genera tanta controversia.
- Los entrevistados son tomadores de decisión y expertos que, desde su posición, bien sea en el sector público o en el sector privado, desde su rol de asesores, o como empresarios mineros y cabeza de gremio expusieron sus percepciones sobre el tema.
- En la selección de los entrevistados se tuvo en cuenta el rol que desempeñan dentro del sector, así como la experiencia y conocimiento de la actividad minera, de sus cambios legislativos y dinámicas en materia de reglamentación. Se seleccionaron personas de distintas profesiones, abogados, geólogos, ingenieros, biólogos y administradores de empresas, todos expertos en el sector minero y ambiental. En el anexo No. 7 se encuentra la ficha técnica son el perfil de los entrevistados.
- A partir de las respuestas obtenidas se efectuó la triangulación de la información, con la cual se dio cumplimiento al segundo objetivo propuesto en esta investigación. En primera instancia se seleccionaron las tres categorías principales: sector minero, ambiental y minero ambiental, dependiendo el ámbito en el cual se desenvuelve el entrevistado, posteriormente al interior de cada grupo se diferencié entre sector público y sector privado, procediéndose al final a extraer una conclusión por pregunta y por grupo. En seguida se efectuó la triangulación por respuesta por categoría, hasta obtener una única posición frente a cada pregunta.

La siguiente figura describe la dinámica utilizada en la triangulación de la información.

Figura No. 2. Dinámica utilizada en triangulación



**Fuente:** Elaboración propia

- Con los resultados obtenidos como producto de la triangulación, se identificó la problemática de la actividad minera que se adelanta en los PMI desde una perspectiva jurídico política.
- Para la formulación de la propuesta una vez identificados los problemas, utilizando la metodología de matriz de Vester, se construyó el árbol de problemas, se identificaron los actores clave, en desarrollo del marco estratégico de la propuesta se describen cuáles son los principios sobre los cuales se construye, finalmente se definen cuatro líneas estratégicas y en cada una de ellas se establecieron acciones a realizar y responsables. Dándose de esta manera cumplimiento al objetivo número 3.

Vale la pena resaltar que por ser éste un ejercicio académico, el alcance de la investigación es únicamente hasta la formulación de líneas estratégicas de gestión ambiental desde una perspectiva jurídico – política para la minería de los PMI del sur de Bogotá.

## 6. Resultados y discusión

## 6.1. Antecedentes

El Plan de Ordenamiento Territorial –POT- vigente para Bogotá, adoptado mediante Decreto 619 de 2000, revisado por el Decreto 469 de 2003 y compilado por el Decreto 190 de 2004<sup>11</sup>, creó El programa de Producción Ecoeficiente del Distrito<sup>12</sup> el cual incluye la conformación de los Parques Minero-Industriales de Mochuelo, Tunjuelo y Usme.

Los Parques Minero-Industriales son definidos en el POT como:

Zonas en donde se permite desarrollar de manera transitoria la actividad minera, aprovechando al máximo sus reservas bajo parámetros de sostenibilidad ambiental. Constituyen zonas estratégicas para el desarrollo del Distrito, por ser las áreas que concentran los puntos de extracción de materiales necesarios para la construcción de la ciudad. De su manejo, control y seguimiento depende en gran medida el comportamiento económico del sector de la construcción.

Los parques Minero-Industriales posibilitarán la integración de licencias mineras para lograr una mayor racionalidad y coherencia en el desarrollo de los frentes de explotación, rehabilitación y construcción urbana, y permitirán crear espacios físicos adecuados para las industrias derivadas de tal actividad, las cuales requieren estar cerca de las fuentes de materiales (Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, 2003).

Los PMI fueron originalmente concebidos por el POT de Bogotá, como zonas estratégicas para el desarrollo del distrito, en razón a que concentran organizadamente las zonas de extracción de minerales o de materiales necesarios para la construcción y desarrollo de las ciudades y territorios circundantes. Con su declaratoria se reconoce el potencial minero de esta zona rica en producción de materiales de construcción y en la transformación de estos, en productos que han sido utilizados en la construcción de gran parte de la ciudad y de los municipios vecinos.

Los PMI son una herramienta de ordenación del territorio con una visión futurista de la realidad en razón a que se pensó en la recuperación morfológica de las áreas de los -PMI y su incorporación al perfil de la ciudad de acuerdo con los usos futuros, posteriores a la actividad minera, los cuales fueron definidos en el artículo 354 del POT de la siguiente manera: PMI Mochuelo, a este parque se le asigna un uso futuro rural. En el PMI de Tunjuelo, su uso futuro será de parque urbano de escala metropolitana de recreación pasiva. En el PMI de Usme el uso futuro será definido por el plan parcial que se formule para el área.

Así mismo, fueron creados para propiciar la agrupación e integración de licencias para el aprovechamiento de materiales de construcción y comercialización de los productos alfareros que se producen en esa parte de la ciudad. En el PMI de Mochuelo, los productores se agruparon en

---

<sup>11</sup> El Decreto 364 de 2013, que derogó el Decreto 190 de 2004, fue suspendido provisionalmente mediante Auto CE 624 de 2014, proferido por la Sección Primera de la Sala Contencioso Administrativo del Consejo de Estado, dentro del Expediente No. 2013-00624-000.

<sup>12</sup> Los Parques Ecoeficientes surgen como respuesta a los problemas con las comunidades vecinas, el deseo de creación de sinergias y la aplicación de prácticas amigables con el ambiente. Se busca que a través del trabajo en conjunto las empresas mejoren su eficiencia y desempeño ambiental.

torno a ANAFALCO, pero no se ha dado la integración de licencias mineras, en razón a que esta figura al tenor de lo dispuesto en el artículo 101<sup>13</sup> de la Ley 685 de 2001, implica que los títulos que se unifiquen e integran en un solo contrato, con objetivos y metas de producción unificados, por lo que resulta muy poco probable que tratándose de diferentes titulares, estos acceden a la mencionada integración, puesto que sobre el nuevo título se adquiere la propiedad mancomunada y la responsabilidad solidaria frente al cumplimiento de las obligaciones derivadas del mismo, perdiendo la autonomía empresarial que hasta ahora han tenido.

## 6.2. Caracterización ambiental de los PMI

La Secretaría Distrital de Ambiente, realizó en 2007 la zonificación ambiental a escala 1:10000 basada en componentes físicos, estudio con el cual se caracteriza la vulnerabilidad de las distintas clases de cobertura vegetal identificadas, frente a procesos de degradación antrópica tales como la minería. De acuerdo con la metodología empleada en esta zonificación ambiental, se logró establecer lo siguiente:

Las zonas con mayor estado de conservación se encuentran en el PMI Mochuelo que, gracias a la matriz de vegetación en un medio rural, permite alcanzar niveles de sensibilidad ecológica muy altos, es decir, zonas con cobertura arbórea bien estructurada. Las mejores categorías de conservación del bosque se encuentran en el PMI Mochuelo, que corresponden con valores de sensibilidad o importancia ecológica entre medias y altas sobre un medio eminentemente rural, sobre diferentes grados de pendiente del terreno.

El PMI Usme, no alcanza valores de sensibilidad ambiental altas, a pesar de contar con áreas protegidas y zonas de manejo especial. Esto, debido a que el impacto de la matriz urbana es mayor sobre la vegetación incipiente, haciendo que sean pocos los remanentes de bosque natural, y de igual forma que aumente la presencia de tipos de cobertura propios del sistema productivo intensivo, dominado por pastizales con distintos procesos de degradación minera y urbana.

Por su parte, el PMI Tunjuelo es la zona con mayor degradación, incluso los cursos de agua que se encuentran protegidos presentan coberturas vegetales altamente degradadas, con alto grado de contaminación de las fuentes de agua y gran influencia urbana sobre el territorio, tanto así, que la aptitud del uso del suelo es esencialmente de tipo urbana.

Como resultado del proceso de zonificación ambiental, fue posible obtener, la definición de tres zonas con diferentes grados de afectación, las cuales son herramientas de gran ayuda para determinar donde se deben priorizar las medidas de restauración ecológica y de conservación.

---

<sup>13</sup> Artículo 101. *Integración de áreas.* Cuando las áreas correspondientes a varios títulos pertenecientes a uno o varios beneficiarios para un mismo mineral fueren contiguas o vecinas, se podrán incluir en un programa único de exploración y explotación para realizar en dichas áreas sus obras y labores, simultánea o alternativamente, con objetivos y metas de producción unificados, integrándolas en un solo contrato. Con este propósito, los interesados deberán presentar a la autoridad minera el mencionado programa conjunto para su aprobación y del cual serán solidariamente responsables.

(...)

Sin lugar a dudas, la zona más degradada corresponde a los PMI de Tunjuelo y Usme, donde se ha perdido completamente el carácter rural, puesto que fue reemplazado completamente por usos del suelo de carácter urbanos.

Por tanto, la identificación de sitios ubicados en el Corredor de Restauración del Río Tunjuelo es la prioridad primaria de cualquier intento de conservación y restauración en la región. Se concluye en el estudio que los esfuerzos de conservación deben ser dirigidos hacia la cobertura boscosa del Área Forestal Distrital Encenillales de Pasquilla, que aún representa una zona con aptitud protectora.

Al mismo tiempo, similares esfuerzos deben ser dirigidos a las zonas protectoras de las microcuencas identificadas como prioritarias, para que sirvan de corredores de restauración naturales entre las masas boscosas y otras zonas protectoras más alejadas. Esta es la única forma de conservación, ya que la matriz heterogénea que rodea las zonas protectoras impide el manejo ambiental de todo el ecosistema (Secretaría Distrital de Ambiente. 2007).

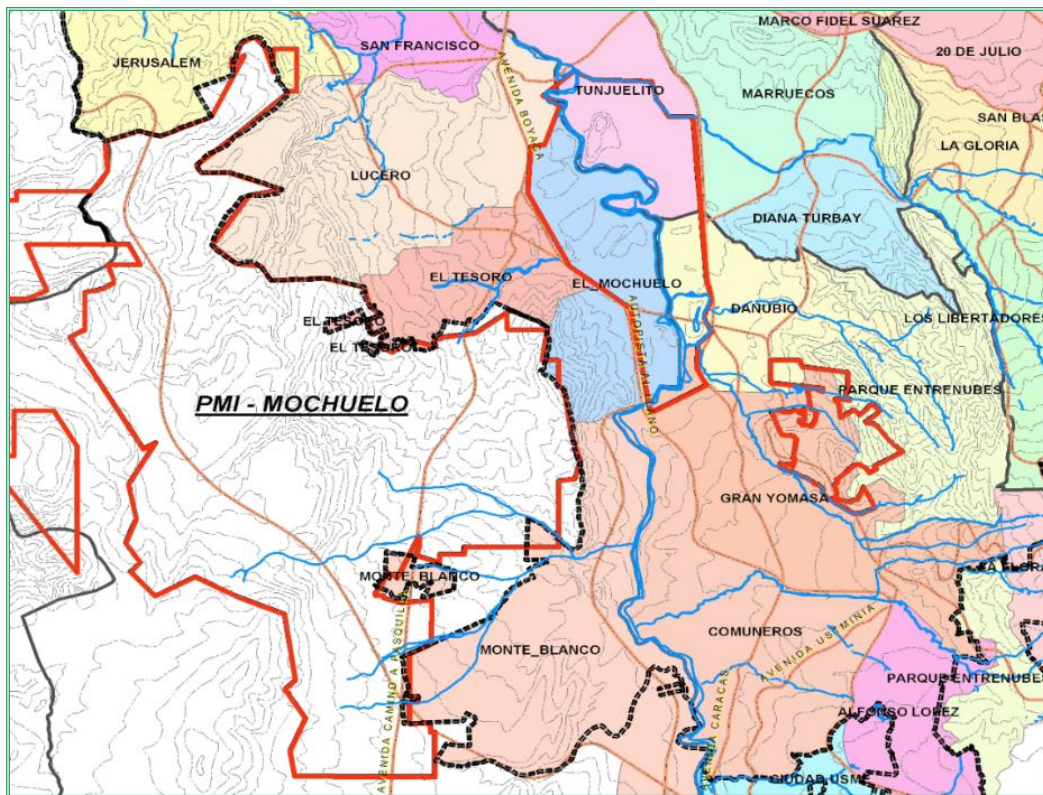
Las Unidades de Planeamiento Zonal – UPZ<sup>14</sup>, integradas en las zonas de los PMI son principalmente residenciales, coexisten en ella actividades de comercio, servicios e industria. Sus características de población, movilidad, conectividad, educación, empleo, usos del suelo y necesidades son similares.

Tabla No. 4 Límites PMI

<b>Límites PMI Mochuelo</b>	<b>Límites PMI Usme</b>	<b>Límites PMI Tunjuelo</b>
UPZ 70 Jerusalén. UPZ 67 Lucero UPZ 68 El Tesoro UPZ 63 El Mochuelo	UPZ 57 Gran Yomasa UPZ 56 Danubio UPZ 60 Parque Entre Nubes	UPZ 62 Tunjuelito, UPZ 63 El Mochuelo, UPZ 56 Danubio UPZ 57 Gran Yomasa

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación, enero de 2018  
Mapa No. 2. Límites PMI - UPZ

<sup>14</sup> Unidades territoriales conformadas por un barrio o conjunto de barrios, tanto en suelo urbano como en suelo de expansión, que mantienen unidad morfológica o funcional. Estas unidades son un instrumento de planeamiento a escala zonal y vecinal, que condiciona las políticas generales del plan en relación con las particulares de un conjunto de barrios. (Secretaria Distrital de Ambiente. 2017).



Fuente: información suministrada por la SDP, 2017

### 6.3. Actividad minera adelantada en los PMI

Consultada la base de datos de información de la ANM, a febrero de 2018 se encuentran en trámite once (11) propuestas de contrato de concesión cuya área se encuentra superpuesta con los PMI. En Mochuelo se están tramitando nueve (9) propuestas, mientras en Tunjuelo y Usme se tramita una (1) en cada parque.

Tabla No. 5. Solicitudes de contrato de concesión

PARQUE MINERO INDUSTRIAL	PLACA SOLICITUDES
MOCHUELO	HIQ-14001X QCC-16231 QC9-08101 OKL-08351 SDK-09511 OEA-15433 RBN-14261 OGN-11391 SDH-14091
TUNJUELO	ECI-082
USME	OCB-15431

Fuente: Elaboración propia. Datos suministrados ANM, febrero 2018



### Ver Anexo No. 3. Mapa de Bogotá – intersección de títulos y solicitudes con PMI

Igualmente, se encuentran registros mineros de cantera y diferentes clases de títulos mineros, tales como licencias de explotación, contratos de concesión del régimen ordinario, contrato único de concesión, cuyo régimen jurídico aplicable depende de la normatividad vigente en el momento en que fueron expedidos.

Así las cosas, ha de tenerse en cuenta que la Licencia de Explotación, es el título que se otorgaba al titular de la licencia de exploración que hubiese cumplido sus obligaciones y cuyo proyecto fuera calificado como de pequeña minería. De acuerdo con el artículo 46 del Decreto 2655 de 1988, la licencia de explotación tiene una duración de diez (10) años contados a partir de su inscripción en el Registro Minero Nacional, dicho plazo puede ser prorrogado por una sola vez y por el término inicialmente otorgado. La ley otorga la posibilidad de hacer uso del derecho de preferencia para suscribir contrato de concesión. Los titulares de estas licencias deben presentar Formato Básico Minero semestral y anual, cancelar regalías y obtener la viabilidad ambiental correspondiente.

Al tenor de lo dispuesto en el artículo 63 del Decreto 2655 de 1988, el contrato minero de concesión confiere al concesionario el derecho exclusivo a extraer los minerales correspondientes y a realizar las obras y labores de desarrollo y montajes necesarias para la explotación, beneficio, transporte y embarque de dichos minerales, sea que algunas de las obras y labores mencionadas se realicen dentro o fuera del área contratada. El concesionario debe dar cumplimiento, además de las obligaciones sobre conservación ambiental, servidumbres, a la presentación de Formato Básico Minero semestral y anual, póliza, viabilidad ambiental, actualización del Programa de Trabajos e Inversiones (PTI), cada cinco (5) años y pago de regalías. La duración de los contratos de concesión se estableció en treinta (30) años contados a partir de su inscripción en el Registro Minero.

Por su parte, el artículo 45 de la Ley 685 de 2001, actual Código de Minas, establece que el Contrato de Concesión es el que se celebra entre el Estado y un particular para efectuar, por cuenta y riesgo de éste, los estudios, trabajos y obras de exploración de minerales de propiedad estatal que puedan encontrarse dentro de una zona determinada y para explotarlos en los términos y condiciones establecidos en dicha ley. El término de duración del contrato de concesión se estableció en treinta (30) años prorrogables por otros treinta (30). Se prevé una etapa de exploración con duración de tres (3) años, obras de construcción y montaje tres (3) años y explotación 24 años. El concesionario minero debe presentar Formato Básico Minero -FBM semestral y anual, póliza minero ambiental, Programa de Trabajos y Obras -PTO y Licencia Ambiental; así como pagar canon superficiario durante las etapas de exploración y construcción y montaje, y regalías durante la etapa de explotación.

De igual forma, en los PMI se encuentran Registros Mineros de Cantera, se trata de una figura consagrada en la Ley 20 de 1969, la cual eliminó el sistema de adjudicación y ordenó el registro de las minas de propiedad particular que estuvieren en explotación antes del 22 de junio de 1973. Establece la extinción por falta de explotación. El término de duración es igual a la vida útil del yacimiento y solo pierde el derecho por la suspensión de actividades. Sus titulares tienen que

cumplir con el pago de regalías, presentar Plan de Manejo Ambiental -PMA y Formato Básico Minero -FBM, tanto el semestral, como el anual.

Sobre esta figura es importante decir que, el artículo 202 de la Constitución Política de 1886, establecía como principio general, que las minas son de propiedad de la Nación, salvo aquellas vinculadas a situaciones jurídicas válidamente otorgadas a favor de terceros, principio que fue reiterado en el artículo 332 de la Constitución de 1991, el cual establece que: “ El Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables, sin perjuicio de los derechos adquiridos y perfeccionados con arreglo a las leyes preexistentes”. Por su parte el artículo 3° del Decreto 2655 de 1988, reiteró el anterior principio constitucional sobre la propiedad de los recursos del suelo y del subsuelo de la Nación. El artículo 4° de la misma norma reafirmó el mismo principio cuando al referirse a las canteras, a los demás depósitos de materiales de construcción de origen mineral y los materiales pétreos de los lechos de los ríos, aguas de uso público y playas expresó que: “Pertencen a la Nación en forma inalienable, e imprescriptible”. En cuanto a la excepción dijo expresamente: “Quedan a salvo igualmente, las situaciones jurídicas, subjetivas y concretas, de quienes, en su calidad de propietarios de los predios de ubicación de dichas canteras, las hubieren descubierto y explotado antes de la vigencia de este código”.

### **6.3.1. Instrumentos de manejo y control ambiental en los PMI**

En materia de licenciamiento ambiental, el Decreto-ley 2811 de 1974 estableció que el uso de los recursos naturales se adquiere, entre otros modos, por permiso, concesión y asociación, los cuales fueron reglamentados a través de los Decretos 1541 de 1978, 1594 de 1984, derogado parcialmente por el Decreto 3930 de 2010, 1791 de 1996 y 984 de 1995, todos ellos fueron compilados en el Decreto 1076 de 2015. De igual forma consagró en el artículo 27 del Título VI del Libro Primero que toda persona natural o jurídica, pública o privada, que proyecte realizar o realice cualquier obra o actividad susceptible de producir deterioro ambiental, está obligada a declarar el peligro presumible que sea consecuencia de la obra o actividad. En el artículo 28 se impone la obligación de realizar un estudio ecológico y ambiental previo, y además obtener licencia para la realización de obras, industrias o cualquier otra actividad que pudiese ocasionar modificaciones considerables o notorias al paisaje.

Los artículos 246 y 250 del Decreto 2655 de 1988, establecían los requisitos de orden ambiental que debían cumplir las actividades mineras. El artículo 52 de la Ley 99 de 1993, enumeró de manera taxativa los proyectos, obras o actividades que de acuerdo con la ley y los reglamentos pudieran producir deterioro grave a los recursos naturales o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje, los cuales requerirían licencia ambiental, entre los que se incluyeron los proyectos de gran minería. El artículo 117 de la precitada ley, señaló el régimen de transición para las actividades que venían ejecutándose antes de su promulgación indicando que:

Los permisos y licencias concedidos continuarán vigentes por el tiempo de su expedición. Las actuaciones administrativas iniciadas continuarán su trámite ante las autoridades que asuman su competencia en el estado en que se encuentren. Las normas y competencias establecidas en la presente ley son de vigencia inmediata y se aplicarán una vez se expidan los correspondientes reglamentos, cuando sean necesarios.

El Decreto 1753 de 1994 (derogado), por el cual se reglamentó el Título VIII de la Ley 99 de 1993, señaló que las actividades de exploración o explotación minera, que se ejecutaran a partir de su expedición, requerían para su ejecución de licencia ambiental y en su artículo 38 estableció el régimen de transición para los proyectos, obras o actividades que con anterioridad a la Ley 99 o antes de la expedición de dicho decreto, cumplan con la normatividad vigente, para las cuales excluyó el requisito de licenciamiento ambiental. Por su parte, la Ley 685 de 2001, excluyó la licencia ambiental para la etapa de exploración, para cuya ejecución debe darse aplicación a las guías minero-ambientales, así mismo estableció la obligatoriedad de la licencia ambiental para la etapa de explotación.

De acuerdo con lo anterior y de conformidad con la información que se encuentra en los expedientes que se tramitan ante las autoridades minera y ambientales que tienen competencia en los PMI, se tiene que los instrumentos de control ambiental con que amparan dichas actividades mineras son los Planes de Manejo Ambiental - PMA y los Planes de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental - PMRRA. Se hará referencia a la Licencia Ambiental, instrumento que de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015<sup>15</sup>, es el que se exige para la extracción de materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos a partir de la expedición de la Ley 685 de 2001, en consideración a que, los titulares de contratos de concesión expedidos en vigencia de la mencionada ley, para poder adelantar labores de explotación, deberán solicitar y obtener la correspondiente licencia ambiental.

De conformidad con el párrafo 2 del artículo 4 de la Resolución No. 1197 de 2004<sup>16</sup>, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), el PMRRA es:

Aquel que comprende estrategias, acciones y técnicas aplicables en zonas intervenidas por la minería, con el fin de corregir, mitigar y compensar los impactos y efectos ambientales ocasionados, que permitan adecuar las áreas hacia un cierre definitivo y uso post-minería. Debe contener entre otros, los componentes geotécnico, geomorfológico, hídrico, ecosistémico, paisajístico.

En los escenarios señalados en el artículo anterior, la explotación que se realice con fundamento en los Planes de Manejo, Recuperación o Restauración Ambiental, PMRRA, debe ser decreciente buscando el cierre definitivo de la explotación minera. En tales casos, la remoción de materiales debe estar justificada de manera exclusiva para la estabilización geotécnica y la recuperación definitiva de las áreas afectadas. La remoción de materiales debe estar justificada de manera exclusiva hacia la estabilización geotécnica, geomorfológica y paisajística.

El Plan de Manejo, Recuperación o Restauración Ambiental, PMRRA, tendrá una duración hasta por la vigencia del título minero, el cual no podrá ser objeto de prórroga. El PMRRA podrá extenderse más allá del título minero, cuando el tiempo para la restauración no sea

---

<sup>15</sup> Mediante el cual se compila la normatividad reglamentaria en materia ambiental.

<sup>16</sup> Por la cual se establecen las zonas compatibles con la minería de materiales de construcción y arcillas en la Sabana de Bogotá y sustituye la Resolución No. 0813 del 14 de julio de 2004, fue derogada por el artículo 1° de la Resolución Min Ambiente No. 2001 de 2016.

suficiente para desarrollarlo adecuadamente, sin exceder de tres (3) años. Los materiales extraídos podrán ser objeto de comercialización.

Una vez se acepte mediante acto administrativo motivado la restauración del área minera, la autoridad ambiental competente procederá al cierre definitivo de la misma.

Por otro lado, el plan de manejo ambiental –PMA, como instrumento de control ambiental no ha sido reglamentado y puede ser parte del estudio de impacto ambiental, puede constituirse en un instrumento de control independiente para proyectos que se encuentren amparados por un régimen de transición, como por ejemplo aquellos que iniciaron ejecución antes de la expedición de la Ley 99 de 1993, como es el caso, de algunos de los títulos mineros cuya área se encuentra ubicada en los parques minero-industriales del Mochuelo, Tunjuelo y Usme.

El artículo 1° del Decreto 2041 del 15 de octubre de 2014<sup>17</sup>, define el plan de manejo ambiental como:

El conjunto detallado de medidas y actividades que, producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales debidamente identificados, que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto.

El plan de manejo ambiental podrá hacer parte del estudio de impacto ambiental o como instrumento de manejo y control para proyectos obras o actividades que se encuentran amparados por un régimen de transición.

El plan de manejo ambiental deberá contener las medidas de compensación que son las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos o mitigados. Medidas de corrección, son aquellas acciones dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado por el proyecto, obra o actividad. Medidas de mitigación: acciones dirigidas a minimizar los impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente, y medidas de prevención que son las acciones encaminadas a evitar los impactos y efectos negativos que pueda generar un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente. (Decreto 1076 de 2015. Presidencia de la República de Colombia. 2015).

La elaboración del PMA, genera una gran oportunidad para que el empresario minero, la comunidad y las autoridades ambientales, adviertan y analicen los impactos positivos y negativos de un proyecto minero, para que con base en esta información se adopte la decisión más acertada. Para el mejoramiento del desempeño ambiental, no es suficiente con la elaboración y aprobación del plan de manejo ambiental, es fundamental que el empresario minero aplique en campo las medidas que fueron contempladas y evaluadas y a su vez, que las autoridades ambientales y

---

<sup>17</sup> Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. Compilado por el Decreto 1076 de 31 de julio de 2015.

mineras adelanten procesos efectivos de fiscalización, seguimiento y control de la actividad minera.

Por otra parte, la Ley 99 de 1993 crea la licencia ambiental y se listan las actividades que requieren dicho instrumento. El artículo 52 de la ley señala que los proyectos de gran minería requieren licencia ambiental, la cual era expedida por el Ministerio del Medio Ambiente. A los proyectos de mediana y pequeña minería se les exige licencia ambiental a partir de la expedición del Decreto 1753 de 1994. Con la expedición de la Ley 685 de 2001 desapareció la clasificación de pequeña, mediana y gran minería, pero los decretos que se han expedido sobre licencias ambientales han establecido los volúmenes de producción como parámetro para fijar competencias entre las autoridades ambientales: la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA y las Corporaciones Autónomas Regionales; CAR y Secretaría Distrital de Ambiente en el caso de Bogotá.

Finalmente, es del caso señalar que, aun cuando las actividades mineras tienen una regulación general en la legislación ambiental, el Código de Minas consagra aspectos ambientales, entre otras, en las siguientes disposiciones:

- Artículo 85, establece el principio de simultaneidad procurando que el Programa de Trabajos y Obras –PTO y el Estudio de Impacto Ambiental se presenten simultáneamente, disposición que en la práctica no es posible aplicar, por cuanto el EIA se debe elaborar teniendo en cuenta los diseños del PTO.
- Artículo 195, la realización del principio de desarrollos sostenible exige estudios que contengan toda la información necesaria que permita adoptar las medidas de gestión ambiental más adecuadas para la ejecución de un proyecto minero, como “elementos imprescindibles para ser aprobados y autorizados”
- Artículo 198, establece los instrumentos de control ambiental para cada etapa de labores mineras así: planes de manejo ambiental, estudios de impacto ambiental, licencia ambiental, permisos para el uso de recursos naturales renovables y guías ambientales y autorizaciones cuando sean exigibles legalmente.
- El artículo 206 del Código de Minas establece la obligación de obtener la licencia ambiental para obras y trabajos de explotación temprana o anticipada, la que posteriormente podrá modificarse para la etapa de explotación.
- El artículo 208 dispone que la duración de la licencia ambiental es por la vigencia de la concesión minera incluyendo sus prórrogas.

### **6.3.2. Tipo de materiales explotados en los PMI**

El material que se explota en los PMI de Mochuelo, Tunjuelo y Usme corresponde a los denominados materiales de construcción, los cuales de conformidad con el artículo 11 de la Ley 685 de 2001 son:

Los productos pétreos explotados en minas y canteras usados, generalmente, en la industria de la construcción como agregados en la fabricación de piezas de concreto, morteros, pavimentos, obras de tierra y otros productos similares. También, para los mismos efectos, son materiales de construcción, los materiales de arrastre tales como arenas, gravas y las piedras yacentes en el cauce y orillas de las corrientes de agua, vegas de inundación y otros terrenos aluviales. Los materiales antes mencionados, se denominan materiales de construcción, aunque, una vez explotados, no se destinen a esta industria. El otorgamiento, vigencia y ejercicio del derecho a explorar y explotar los materiales de construcción de qué trata este artículo, se regulan íntegramente por este Código y son de la competencia exclusiva de la autoridad minera”. (Ley 685 de 2001. Congreso de Colombia. 15 de agosto de 2001).

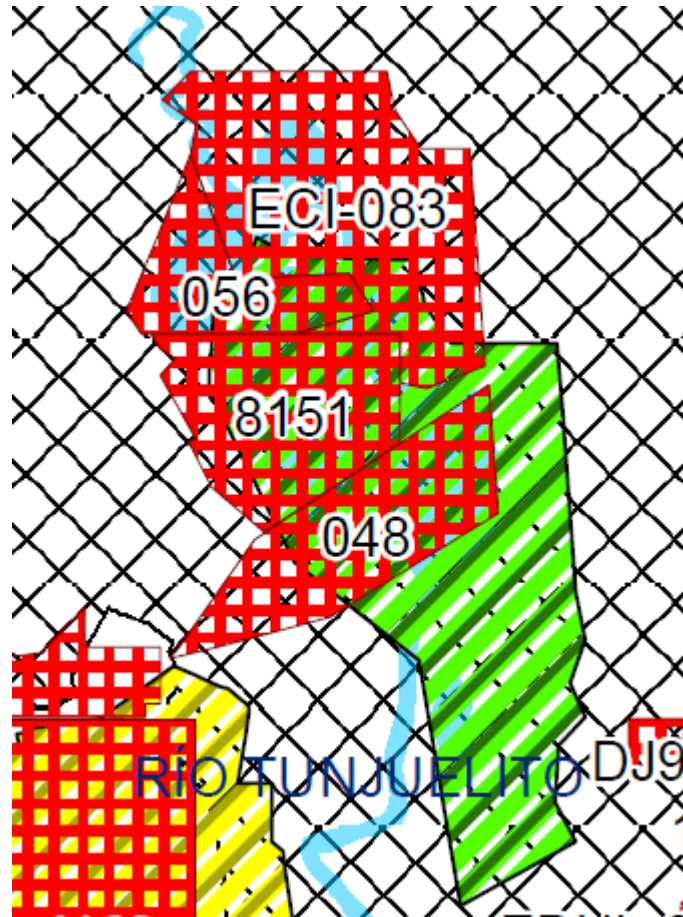
### **6.3.3. Parque Minero Industrial de Tunjuelo**

El PMI de Tunjuelo se ubica en la cuenca media del río Tunjuelo, entre las localidades de Usme, Rafael Uribe, Tunjuelito y Ciudad Bolívar. Se encuentra dividido por el cauce del Río Tunjuelo, el cual lo atraviesa en sentido sur norte.

Según el modelo hidrogeológico general de la Sabana de Bogotá, las arenas y gravas de la formación Tilata, subyacen la formación Sabana, en la parte plana de la Cuenca. (SDP, 2006). El PMI de Tunjuelo se encuentra ubicado en un largo sinclinal desarrollado en las Formaciones Guadalupe, Guaduas, Cacho, Bogotá, Regadera y Usme. La Formación principal que aflora en el área de este PMI es la denominada complejos de cono de Tunjuelo (Qct), compuesta por bloques, guijarros, arenas, limos y arcillas. Su espesor puede variar entre 80 y 100m. (SDP, 2006). De acuerdo con el “Diagnóstico local de salud con participación social” el gran potencial minero del sur de Bogotá, (el PMI de Tunjuelo es considerado como una gran fuente de arenas y gravas); se ha convertido en un factor de deterioro de la calidad de vida de la comunidad de Usme, en las UPZ Danubio y Gran Yomasa, debido a la conformación de focos de olores ofensivos y vectores por el apozamiento de millones de metros cúbicos de aguas residuales en las canteras de la cuenca media del río Tunjuelo, secundarios a la intensa explotación minera. (Hospital de Usme, 2011)

En la zona de este PMI adelantan labores Holcim Colombia S.A., Central de Mezclas -Cemex Colombia S.A., Sociedad de Máquinas Amarillas y Fundación San Antonio. De conformidad con la información que reposa en los expedientes, se pudo establecer, que, en el PMI del Tunjuelo se viene dando cumplimiento a la medida preventiva de suspensión impuesta por la Secretaría Distrital de Ambiente mediante Resolución No. 4626 del 3 de junio de 2010, la cual consiste en la suspensión de las actividades de explotación a las sociedades Holcim Colombia S.A., Cemex Colombia S.A. y Fundación San Antonio. Así mismo, las actividades que se realizan en las áreas de las antiguas explotaciones, corresponden básicamente a labores de adecuación morfológica y estabilización geotécnica del área, a través por ejemplo de la disposición de residuos de construcción y demolición (RCD) traídos de Bogotá, como parte del cierre minero de las que fueron en el pasado canteras en producción. Llama la atención que en los instrumentos de manejo y control ambiental impuestos se ha contemplado la obligación de planes de gestión social que involucren la educación ambiental, el mejoramiento de la calidad de vida y apoyo a la gestión local, entre otros.

Por otro lado, los títulos mineros que no han sido objeto de medidas de suspensión, pero que no cuentan con el respectivo instrumento de control ambiental no adelantan labores mineras mostrando respecto por la normatividad minera y ambiental, según se pudo constatar en los informes de visitas de seguimiento que efectúa la ANM.



Fuente: elaboración propia. Información ANM, febrero 2018  
Ver Anexo No. 3 Mapa de Bogotá-intersección de títulos y solicitudes con PMI

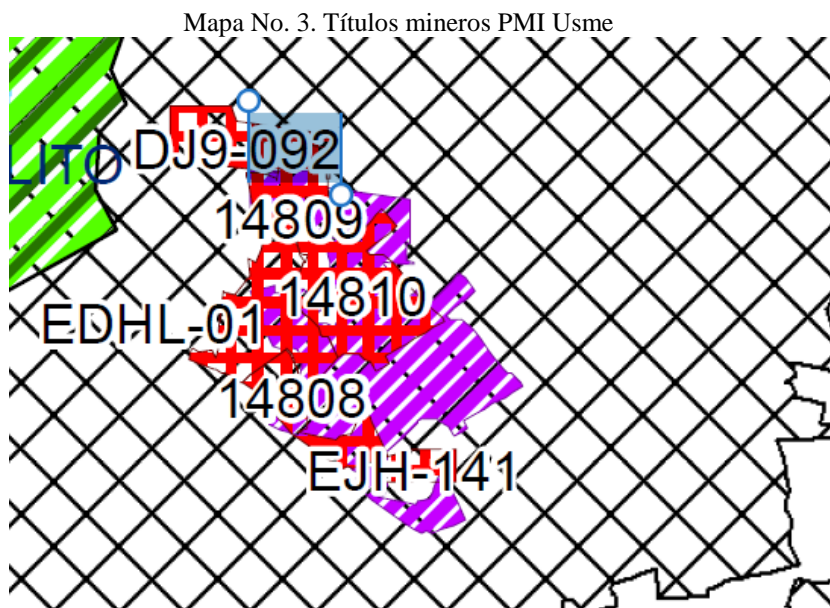
#### 6.3.4. Parque Minero Industrial de Usme

Ubicado en las inmediaciones de los barrios Santa Marta, El Nevado, Barranquilla, Salazar y Pedregal dentro de la localidad de Ciudad Bolívar. La zona comprende tanto parte urbana como parte rural de dicha localidad (SDP, 2006). En él se encuentran tres importantes subcuencas hídricas: La del Río Tunjuelito, Río Soacha y Cerros Orientales.

En la parte Norte del PMI se encuentran depósitos de terraza baja, constituidos en su parte más superficial por limos y arenas con esporádicos guijos y gravas. Espesor Aproximado de 200 metros. En la zona inferior del parque se presentan líneas de depósitos aluviales o restos de antiguas inundaciones conformados por arenas y gravas sin consolidar, como producto de la

dinámica de los ríos del área. El sector de mayor importancia y que caracteriza la mayor parte de la zona es la formación Usme, compuesta por arcillositas y limonitas de colores grises a amarillos, intercaladas con capas de arenitas finas en bancos de 4 a 20 metros. Su espesor se estima en 150 metros. En la parte oriental del parque se encuentran depósitos de la formación regadera. (SDP, 2006)

El PMI de Usme, es fuente importante de arcillas utilizadas para la fabricación de ladrillos, tejas y demás productos derivados que se obtienen de este mineral y que se utilizan en la industria de la construcción. De igual forma, en la zona de este parque adelantan actividades de extracción, beneficio y transformación de arcillas Ladrillera Helios, Ladrillera Prisma, Ladrillera Yomasa y Ladrillera Alemana.



Fuente: Elaboración propia  
Ver Anexo No. 3 Mapa de Bogotá-intersección de títulos y solicitudes con PMI

En el PMI de Usme, encontramos títulos en ejecución. El título de Ladrillera Alemana se encuentra vencido, su situación jurídica aún no se ha definido y el título sigue apareciendo inscrito en el Registro Minero Nacional – RMN, la situación de este título demuestra la inoperancia de las autoridades frente a las solicitudes de los particulares. Así mismo, actualmente cursa una demanda ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, interpuesta por la Sociedad HELIOS, en contra de la decisión adoptada por la SDA al revocar el PMA que les había sido impuesto. En los otros expedientes se adelantan labores mineras, sin problemas, según lo manifestado en la SDA, autoridad ambiental con competencia en este PMI.

### 6.3.5. Actividad minera Parque Minero Industrial Mochuelo

Ubicado entre las localidades de Usme (vereda Pasquilla y Pasquillita, el Cerro de Doña Juana) y Ciudad Bolívar (barrios Lucero Bajo, Lucero Medio, Lucero Alto, San Joaquín, Casa de Teja,



El Limonar, estrella del Sur, Naciones Unidas, Ocho de Diciembre, San Joaquín del Vaticano, Sotavento, Vereda de Quiba parte alta).

La Subcuenca del Río Soacha presenta un drenaje dendrítico subparalelo con numerosas quebradas de carácter intermitente. La subcuenca de los Cerros Orientales cuyas corrientes en su mayoría son canalizadas cuando ingresan a la ciudad, tienen como corriente más importante al Río San Cristóbal.

El PMI Mochuelo se caracteriza por depósitos fluvioglaciales que aparecen como depósitos subredondeados con tamaño de 1 a 2 metros. Provenientes de rocas del grupo Guadalupe, dentro de una matriz areno arcillosa de color amarillo o blanco. En la zona se presentan incrustaciones de las formaciones Bogotá superior y Bogotá inferior que son formaciones arcillositas con bancos gruesos de hasta 15 metros. En la parte norte está caracterizado por la formación Guaduas que son arcillas de color gris, café, blanco, etc., con buena plasticidad, con intercalaciones locales de limonitas y capas delgadas de arenita fina, que alternan con capas delgadas de carbón (SDP, 2006).

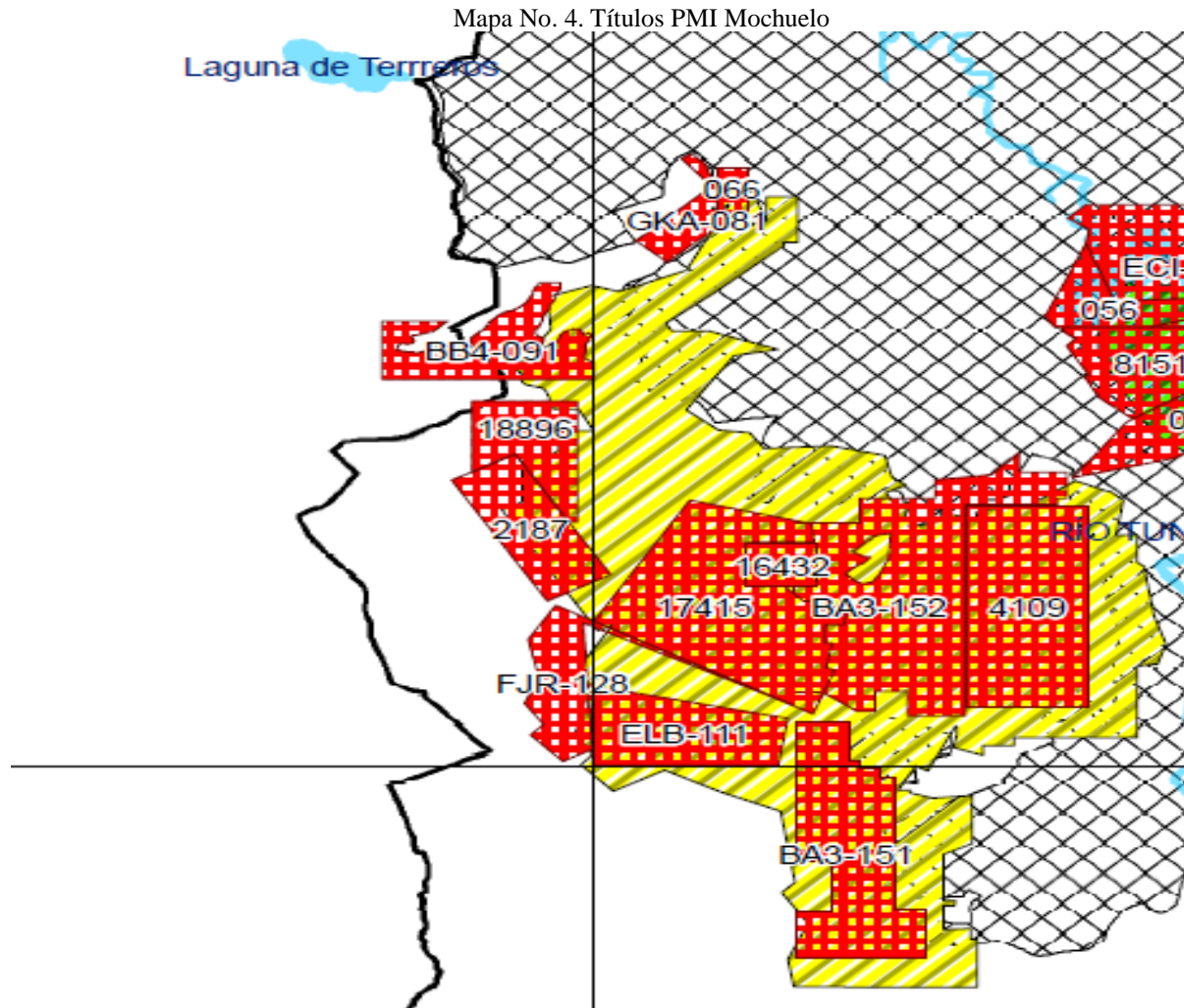
Este sector junto con Usme, es una fuente importante de arcillas utilizadas en la fabricación de ladrillos, tejas, bloques y demás productos derivados que se obtienen de este mineral y que se utilizan en la industria de la construcción del Distrito. En la zona de este PMI adelantan actividades de extracción, beneficio y transformación de arcilla. Es el PMI con mayor número de títulos mineros, se encuentran 13 en total. La situación actual de cada uno de los expedientes se puede verificar en el anexo No. 2

En el PMI Mochuelo, tienen título minero Ladrillera Santafé, Suministros de Colombia – Sumicol, Minergroup, Gildardo Rodríguez, Anafalco, Julia Alicia Gómez de Franco, Luis Fernando Cardozo y Construcciones Víctor Pardo. Confluyen diferentes modalidades de títulos Contratos de Concesión del denominado régimen ordinario (suscritos en vigencia del Decreto 2655 de 1988), Contratos de Concesión otorgados bajo el amparo de la Ley 685 de 2001 y Registros Mineros de Cantera. En este parque predominan las explotaciones de mediana escala, con empresas muy representativas, tal es el caso de Ladrillera Santafé, la cual tiene presencia a nivel nacional. Así mismo, es el único parque en el que se logró la agrupación de mineros en torno a la Asociación Nacional de Fabricantes de Ladrillos y Productos de Arcilla - ANAFALCO<sup>18</sup>, la cual

---

<sup>18</sup> ANAFALCO es la representación del gremio industrial ladrillero ubicado dentro del Parque Minero Industrial El Mochuelo en la localidad de Ciudad Bolívar, está constituida por treinta y dos (32) asociados, quienes se encuentran totalmente legalizados ante la Agencia Nacional de Minería y la CAR.

ha efectuado importantes avances en reconversión industrial y adquisición de maquinaria nacional, logrando erradicar los chircales artesanales y hornos de menor eficiencia. Esta agremiación forma parte de la agenda ambiental con la CAR para fomentar la Producción Más Limpia.



Fuente: La autora, datos tomados de la ANM, febrero 2018.  
Ver Anexo No. 3 Mapa de Bogotá-intersección de títulos y solicitudes con PMI

En la tabla No. 9, se presenta la relación de los títulos mineros de los tres PMI:

Tabla No. 9. Títulos PMI

TITULO	RÉGIMEN JURÍDICO			AUTORIDAD AMBIENTAL	INSTRUMENTO AMBIENTAL
	L.20/69	D.2655/88	L.685/01		
PMI TUNJUELO					
8151			X	ANLA	PMRRA
ECI-083		X		NA	NA
56	X			SDA	PMRRA

48	X			ANLA	PMA
<b>PMI USME</b>					
14808		X		SDA	PMA
14807		X		SDA	PMA
14810			X	SDA	PMA
14809		X		SDA	PMA
DJ9-092			X	SDA	PMA
<b>PMI MOCHUELO</b>					
4109			X	CAR	PMRRA
EJ3-101		X			
16432		X		CAR	PMA
17415		X		CAR	PMA
BA3-152		X		CAR	PMA
BA3-151		X		CAR	PMA
066	X			CAR	PMA
ELB-111			X		
FJK-128			X		
GKA-081			X		
2187					
18896		X			
BB4-091			X		

Fuente: La autora, datos tomados de la ANM, SDA, CAR, ANLA, enero 2018

### 6.3. Los PMI en la Sabana de Bogotá

Por encontrarse ubicados los PMI en la Sabana de Bogotá, se considera importante tener en cuenta la normatividad expedida para establecer las zonas compatibles o incompatibles con la actividad minera. En ejercicio de la facultad atribuida por el artículo 61 de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente expidió la Resolución No. 222 del 3 de agosto de 1994, por la cual se determinaron las zonas compatibles para las explotaciones mineras de materiales de construcción en la Sabana de Bogotá. Este acto que fue modificado por las Resoluciones No. 249 de 1994, 1277 de 1996 y 803 de 1999; las que fueron sustituidas por la Resolución No. 813 del 14 de julio de 2004, que fue posteriormente sustituida mediante Resolución No. 1197 del 12 de octubre de 2004, la cual estableció las zonas compatibles con la minería de materiales de construcción y de arcillas en la Sabana de Bogotá, señalando catorce (14) polígonos, como zonas compatibles con la minería y definió 12 escenarios jurídicos de transición para dar respuesta a las situaciones existentes frente a la aplicación de la norma. Igualmente designó el -PMRRA, únicamente para aquellas actividades que se encontraban por fuera de las zonas compatibles con la minería, dándoles además una duración hasta por la vigencia del título minero y hasta tres (3) años más cuando el tiempo para la restauración no fuera suficiente para desarrollarlo adecuadamente.

El Consejo de Estado en Sentencia No. 110010326000200500041 00 (30987) de 2010 declaró la nulidad del artículo 1º y su párrafo 3º, y del párrafo del artículo 2 de la Resolución 1197 de 2004, por considerar que estos vulneran el artículo 34 de la Ley 685 de 2001, en el sentido de obviar el deber de colaboración en la adopción de áreas excluibles de la minería y por ende consideró que debían ser retirados del ordenamiento jurídico. Como consecuencia de este fallo se mantuvieron vigentes los polígonos de zonas compatibles con la actividad minera en la Sabana de

Bogotá definidos en la Resolución No. 222 de 1994 y los instrumentos de control ambiental en las zonas no compatibles con la minería.

Posteriormente, mediante Sentencia del 28 de marzo de 2014, la Sección primera de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Consejo de Estado, proferida dentro del Proceso de Acción Popular No. 2001-90479 (proceso del Río Bogotá), ordenó al -MADS en coordinación con el -MME delimitar geográficamente las zonas excluidas de minería en donde no podrán ejecutarse trabajos y obras de explotación, decisión que dio lugar a la expedición de la Resolución No. 2001 del 2 de diciembre de 2016, por la cual se determinan las zonas compatibles con las explotaciones mineras en la Sabana de Bogotá, se determinan 24 polígonos que cubren más de 17.700 hectáreas de la Sabana de Bogotá (cuya extensión es de 427.711 hectáreas), como zonas compatibles con las explotaciones. La decisión adoptada mediante dicho acto administrativo fue suspendida por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca a través de Auto de fecha 16 de diciembre de 2016. No obstante, mediante audiencia efectuada el 26 de abril de 2017 se ordenó la práctica de diligencias de inspección judicial en los polígonos ubicados en Bogotá y como consecuencia se levantó la medida cautelar que recaía sobre la Resolución No. 2001 de 2016 y, en consecuencia, la misma tiene plena aplicabilidad por lo que la autoridad minera puede otorgar contratos de concesión sobre estas áreas.

En el Anexo No. 4, en el mapa se muestra la intersección de los títulos mineros en los PMI con las zonas compatibles para la actividad minera en la Sabana de Bogotá evidenciándose que los mismos se encuentran localizados dentro de los polígonos señalados en la Resolución No. 2001 de 2016, razón por la cual se encuentran en áreas en las cuales se puede adelantar la explotación de materiales de construcción.

#### **6.4. Percepción de los PMI**

Con el propósito de establecer los retos y las oportunidades para mejorar el desempeño ambiental de la actividad minera de los PMI, se practicaron diez (10) entrevistas semiestructuradas a empresarios, funcionarios públicos, asesores y expertos, tanto del sector privado, como del sector público, directa o indirectamente vinculados a la actividad minera del sur Bogotá. A través del diálogo directo con los participantes se pudo establecer, por una parte, la forma como los PMI son percibidos desde el punto de vista legal y político, y por otra, como los cambios legales y normativos ha influido en el desempeño ambiental de las actividades mineras que se despliegan en los PMI.

Para efectos de triangular la información, se dividieron en tres grupos dependiendo el área desde la cual desempeñan su rol: ambiental, minero y minero-ambiental. Al interior de cada una de estas tres categorías se contrastó la posición desde el sector público y el sector privado, lo cual permitió establecer, a partir de las disparidades y coincidencias una conclusión frente a cada pregunta, desde lo ambiental, lo minero y lo minero ambiental, a partir de las cuales se construyó el árbol de problemas, que sirvió de base para formular la propuesta de gestión ambiental que contribuya al mejoramiento del desempeño ambiental de la actividad minera de los PMI.

En el anexo No. 6 se encuentra el listado de las preguntas efectuadas. El anexo No. 7 corresponde a la ficha técnica con el perfil de cada uno de los entrevistados. El anexo 8 contiene la triangulación y conclusiones por sector y en el anexo 9 se encuentra el consentimiento informado.

### **PMI como herramienta de planificación territorial**

En el sector Minero – ambiental, la declaratoria de PMI, es vista por el sector privado, como la primera apuesta de planificación en el Distrito Capital, como el reconocimiento que el POT hiciera de una actividad que se viene desarrollando desde hace más de sesenta años, que encuentra su razón de ser en la existencia de importantes yacimientos de materiales de construcción que han sido usados para atender las necesidades de la ciudad. Por su parte, desde el sector público, la figura de los PMI es considerada como un instrumento que permitió legalizar la actividad de pequeños mineros que hoy cuentan con su título minero y con un instrumento ambiental; igualmente permitió organizar las labores que grandes mineros venían adelantando. Así mismo, con la declaratoria de los PMI, se ha dado seguridad jurídica a los industriales en la medida que se tiene certeza acerca de la compatibilidad de la actividad industrial con el medio ambiente en esa parte de la ciudad, lo que ha incentivado la inversión en tecnología más amigable con el ambiente, tal es el caso de la eliminación de los hornos de fuego dormido en el PMI de Mochuelo, donde hoy ya no existen los otrora denominados chircales. Así mismo, reconocen los productores que la declaratoria de los PMI les ha dado representatividad en la medida que forman parte de las mesas de trabajo que el Distrito ha instalado para debatir la modificación del POT de Bogotá.

Desde el punto de vista del sector ambiental en el ámbito privado, la creación de parques minero industriales constituye una forma de organización y manejo minero ambiental a un recurso necesario para el desarrollo de la ciudad, que permite focalizar los impactos que se generan e identificar las medidas de manejo ambiental y minero; en tanto que, desde el sector público se considera que la declaratoria de parques puede llegar a generar conflictos socio-ambientales por el uso del suelo, por lo que se requiere coordinación interinstitucional para evitar responsabilidad del Estado en la declaratoria de estos PMI.

Para los participantes del sector minero desde lo privado se considera la declaratoria de PMI como el reconocimiento de una actividad que se ha venido ejecutando desde hace muchos años y que ha contribuido a la construcción de la ciudad. Los participantes del sector público coinciden en esta postura al considerar que la declaratoria de parques como parte de la planificación territorial, como instrumentos de ordenamiento del territorio, favorecen la gestión minera y ambiental, al encontrarse concentrada la actividad en un solo lugar facilitándose de esta manera el seguimiento y control por parte del Estado.

Así las cosas, de acuerdo con la postura de los participantes, la declaratoria de PMI es una herramienta de planificación territorial con la que se busca contribuir al desempeño ambiental de los explotadores mineros, en la medida que facilita la organización y manejo de la extracción y transformación de materiales que históricamente han servido para la construcción de la ciudad, por encontrarse concentrada la actividad minera en un solo lugar de importancia estratégica por su ubicación y por la presencia de un importante yacimiento de materiales de construcción. La gestión ambiental se ve impactada favorablemente, en la medida que se focalizan los impactos que se generan, permiten identificar las medidas de manejo minero y ambiental y se facilita el seguimiento y control de la actividad minera por parte del Estado. La declaratoria de los PMI ha

dado seguridad jurídica a los industriales, lo que permite la inversión en tecnologías amigables con el ambiente.

### **El PMI: Instrumento de gestión que impacta en el desempeño ambiental de la actividad minera**

Para los participantes del sector minero ambiental, cuya intervención se efectúa desde el sector privado, se observa que los principales efectos que ha tenido la declaratoria de PMI en el desempeño ambiental de la actividad minera que se desarrolla en el sur de Bogotá, por un lado, se constituyen en un ejercicio de planificación territorial que se traduce en una regulación más exigente para la actividad minera que se adelanta en esa parte de la ciudad. Por otro lado, la declaratoria es vista como un medio de control para evitar la ocupación irregular del suelo en esas zonas porque los titulares mineros han impedido la instalación de invasiones y construcción de vivienda sin los permisos correspondientes. Para los entrevistados del sector público, a través del establecimiento de los PMI en el POT, se declaró compatible una actividad que se venía ejecutando, permitiendo un proceso de formalización de pequeños mineros que hoy tienen sus permisos mineros y sus instrumentos ambientales, resultado que se logra con el trabajo coordinado entre las autoridades distritales y la CAR. Así mismo, la declaratoria de estos PMI trajo como consecuencia que las empresas grandes con operaciones en la zona regularizaran sus instrumentos ambientales y se definieran competencias en materia ambiental.

Del mismo modo, desde lo ambiental en el sector privado, los PMI son considerados como importantes instrumentos de gestión ambiental contemplados en el Plan de Ordenamiento Territorial, que permiten focalizar ciertas industrias y actividades en zonas que tradicionalmente se han dedicado a la actividad minera. Por otra parte, desde el sector público se considera que la declaratoria de PMI no genera impactos respecto de la comunidad, mientras que la falta de coordinación entre las tres autoridades ambientales que tienen competencia en Bogotá genera impactos respecto de los mecanismos que utilizan para administrar los recursos naturales renovables en esa zona.

Para los entrevistados del sector minero privado, se considera que la declaratoria de PMI es un aval desde el punto de vista distrital para que la actividad minera que está autorizada por la autoridad nacional se adelante dentro del territorio del distrito; igualmente, se considera que el PMI es una figura de planificación urbana que reconoce la necesidad de los materiales para la construcción y mantenimiento vial de la ciudad. En la misma línea, complementan los entrevistados del sector público afirmando que los PMI contribuyen al ordenamiento de la ciudad, en la medida que permiten establecer las zonas donde está permitida la actividad minera y de esta manera lograr la planificación del sector minero en armonía con lo ambiental, con el propósito de lograr mejor gestión por parte de los mineros quienes terminan siendo más eficientes, y en beneficio para la ciudad por la reducción de los impactos derivados de la extracción minera y la transformación de estos materiales, al tener concentrada en un solo sitio la producción y el procesamiento de estos materiales.

Por consiguiente, la declaratoria de PMI en el POT de Bogotá ha impactado el desempeño ambiental de los mineros que desarrollan labores mineras en esa parte de la ciudad puesto que a través de su establecimiento el gobierno distrital dio el aval, la autorización para que en su territorio

se adelantaran labores mineras en los tres polígonos de los PMI y de esta manera evitar la dispersión de la minería en toda la ciudad. Por otro lado, han sido considerados como importantes herramientas de gestión ambiental para evitar la ocupación irregular del suelo.

### **Modificaciones legales y desempeño ambiental en los PMI**

En el área de los PMI coexisten diversos títulos y autorizaciones para adelantar labores mineras pertenecientes a diferentes regímenes legales, situación que genera un tratamiento diferenciado dependiendo el régimen jurídico aplicable. A partir de la expedición de la Ley 685 de 2001, el único título válido para adelantar labores mineras es el contrato único de concesión y el instrumento ambiental exigido es la Licencia Ambiental, se indagó a los entrevistados acerca de la contribución de dicha modificación en cuanto al mejoramiento del desempeño ambiental de la actividad minera en los PMI.

En el sector minero ambiental, las respuestas a esta pregunta son contradictorias, mientras para uno de los entrevistados del sector privado, la expedición de la Ley 685 de 2001, ha contribuido al mejoramiento del desempeño ambiental, por cuanto significa un cambio de mentalidad en los industriales quienes han dejado de ver el componente ambiental como un gasto y ahora lo perciben como una garantía, en razón a que se debe hacer gestión ambiental desde el comienzo del proyecto a través de la incorporación de la planificación ambiental de sus impactos desde el punto de vista de la oferta y la demanda de recursos ambientales y desde la planificación de los usos futuros del territorio cuando la actividad minera finalice. Para otro de los participantes del sector privado la expedición del Código de Minas no ha contribuido al mejoramiento del desempeño ambiental por el exceso de requisitos que la nueva norma exige, por los altos costos y complejidad de los estudios requeridos y por la demora en los tiempos de respuesta de las autoridades, lo que se traduce en un incentivo para el ejercicio ilegal de la minería. En su respuesta el entrevistado del sector público, expresa que el Código de Minas si ha contribuido al desempeño ambiental en la medida que la existencia de un solo título minero y la licencia ambiental como único instrumento ambiental para la actividad minera, permiten que se ejerza de mejor forma el seguimiento y control por parte de las autoridades. Otra fortaleza del Código que redundo en beneficio del desempeño ambiental es que se debe tenerse en cuenta la información geológico-minera para ordenar el territorio.

Tanto desde el punto de vista del privado, como del público en el sector ambiental, se considera que el cambio legal introducido por la Ley 685 de 2001 (Código de Minas) es positivo al exigir la licencia ambiental para las etapas de construcción y montaje y explotación, en razón a que ha contribuido al mejoramiento del desempeño ambiental, tanto de los particulares, como del mismo Estado. Lo anterior, en la medida que la información que suministran los solicitantes en el proceso de licenciamiento ayuda a construir la línea base ambiental de un territorio con proyección regional, necesaria para que el Estado tome decisiones frente a otros proyectos, constituyéndose de esta manera la licencia ambiental en un instrumento de planificación y planeación estratégica del manejo de los recursos naturales.

Para uno de los participantes del sector minero, ámbito privado se considera como un error del Código de Minas la división de competencias entre la autoridad minera y la ambiental, proponiendo que se unifique la competencia en cabeza de la autoridad minera y que las autoridades municipales no deben regular la minería en sus planes de ordenamiento territorial. Por su parte, los participantes del sector público manifestaron como una fortaleza que exista una sola clase de título minero y un solo instrumento ambiental, concretamente la licencia ambiental, como quiera

que, en el trámite de expedición de esta se garantiza la participación ciudadana a través de la audiencia pública. Se destacó el hecho de que el régimen anterior contemplaba diferentes rangos según el tamaño de la explotación en pequeña, mediana y gran minería, diferenciación que sirve para establecer la competencia de las autoridades ambientales. Según la posición de otro de los entrevistados, el nombre del título minero y el instrumento ambiental no influyen en el desempeño ambiental, pues éste depende de la cultura de los mineros.

Así pues, la modificación introducida por la Ley 685 de 2001, al establecer como único título minero el contrato de concesión y la licencia ambiental como único instrumento ambiental, presenta debilidades y fortalezas. Es positivo porque ha contribuido al mejoramiento del desempeño ambiental, en la medida que la información obtenida durante el licenciamiento ayuda a construir la línea base ambiental y la información geológica de un territorio con proyección regional, necesaria para que el Estado tome decisiones frente a otros proyectos; además en el trámite de expedición de la licencia se garantiza la participación ciudadana. Se destacan como debilidades que los requisitos introducidos por el Código y la demora en la respuesta de las autoridades ha incentivado la minería ilegal. Otro desacierto del Código es establecer la división de competencias entre la autoridad minera y la ambiental, según los participantes.

### **Cambio de normatividad minera: de la precariedad al mejoramiento**

Como consecuencia de la derogatoria del Decreto 2655 de 1988 y la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001 la autoridad minera no otorga licencias de explotación; las que aún se encuentran vigentes pueden optar, si desean continuar con su actividad, por solicitar la prórroga, la cual procede por una única vez, previo el cumplimiento de los requisitos que la autoridad exija, tales como encontrarse al día en el cumplimiento de las obligaciones; o por hacer uso del derecho de preferencia para suscribir contrato de concesión, caso en el cual, la autoridad minera otorga el contrato único de concesión, cuyo régimen jurídico aplicable es el de la Ley 685 de 2001, con una duración de treinta años, prorrogable por otros treinta, además de las obligaciones de orden técnico tales como presentar el Programa de Trabajos y Obras –PTO, el titular deberá cumplir con la presentación de la póliza minero ambiental, los Formatos Básicos Mineros, el pago de regalías y la modificación del instrumento ambiental que ampare la ejecución del proyecto minero.

Por lo anterior, consultados acerca del desempeño ambiental de las actividades mineras existentes con anterioridad a la expedición de la Ley 685 de 2001, uno de los entrevistados del sector minero ambiental ámbito privado, muestra que era bastante precario, en la medida que para los inicios de las actividades el tema ambiental no era considerado. Sin embargo, en la medida que las normas mineras fueron incorporando en su articulado el componente ambiental el desempeño ha ido mejorando. Se destaca la exigencia de la Ley 685 de 2001 respecto de la viabilidad técnica, económica, social y ambiental que debe tener todo proyecto minero, la cual se ve reflejada en la congruencia que debe existir entre el instrumento técnico minero (Plan de Trabajos y Obras) y el instrumento ambiental (Estudio de Impacto Ambiental), cuya aprobación por parte de las autoridades correspondientes es un requisito indispensable para adelantar labores de explotación de los recursos mineros.

Así las cosas, se considera que el problema no es normativo, se trata más bien de un problema de la forma como se ejecuta el proyecto por falta de armonización minera y ambiental. Otra visión



desde el punto de vista del sector privado muestra que el cambio normativo tuvo un doble efecto, por un lado, hizo que se cambiara la forma de actuar de los mineros bajo el amparo de la ley, con el título minero y el instrumento ambiental y, por otro lado, al encontrarse con tantos obstáculos para el cumplimiento de la ley se incentivó la minería ilegal que reporta más beneficios para quienes la ejercen al no tener que incurrir en gastos para cumplir con la ley. Por otro lado, desde el sector público, se considera que además de la Ley 685 de 2001, en el desempeño ambiental de los explotadores mineros que desarrollan su actividad en los PMI, ha tenido mucho que ver los regímenes de transición que han contemplado tanto las normas en materia de licenciamiento ambiental, como la transición frente a la declaratoria de zonas compatibles con la minería, lo que ha generado confusión y desorden en el sector.

Frente a este tema, la posición de los dos entrevistados del sector ambiental es coincidente y complementaria al considerar que la evolución normativa en materia ambiental es compleja, razón por la cual no es fácil determinar cómo ha sido el desempeño ambiental de la industria minera antes de la expedición de la Ley 685 de 2001. Se han expedido varias normas cuyos regímenes de transición han consolidado diferentes situaciones jurídicas frente al licenciamiento ambiental y su efectividad. Por otro lado, si bien es cierto que la normatividad ha evolucionado y hoy día se ha logrado una conciencia ambiental más grande, se debe buscar menor restricción y rigidez normativa que permitan continuar ejecutando, de manera controlada la actividad minera. Se propone desde lo público que se relativice la seguridad jurídica en materia ambiental para que se permita el desarrollo sostenible de actividades que tienen que seguir ejecutándose por ser necesarias para el bien común.

Desde el punto de vista de los entrevistados del sector minero privado, la expedición del Código de Minas nada ha tenido que ver en el mejoramiento del desempeño ambiental que ha demostrado la actividad minera en los últimos años, el cual se debe en gran medida a los cambios en la regulación ambiental y fortalecimiento de la institucionalidad ambiental. Por su parte los participantes que pertenecen al sector público, tiene una visión diferente. Uno de ellos explica cómo el mejoramiento ambiental de la zona es producto del compromiso de los mineros a partir de la implementación de tecnología amigable con el ambiente. En opinión de otro de los entrevistados, aunque el desempeño ambiental de la zona es regular, el mayor problema se encuentra en la falta de coordinación entre la autoridad minera y las autoridades ambientales. Otro problema evidenciado hace referencia al régimen de transición establecido en las diferentes normas expedidas en materia ambiental, debido a la falta de claridad sobre los instrumentos ambientales que tienen las explotaciones mineras que se han adelantado desde antes de la expedición de la Ley 685 de 2001, situación que impacta en el desempeño ambiental de estos titulares mineros.

En consecuencia, de acuerdo con las respuestas de los participantes, el desempeño ambiental antes de la Ley 685 de 2001 era precario porque los aspectos ambientales no eran tenidos en cuenta. Los regímenes de transición de la normatividad ambiental han tenido mucho que ver en el precario desempeño ambiental por la falta de claridad en cuanto a los instrumentos ambientales que tienen las explotaciones mineras adelantadas con anterioridad a la expedición de la Ley 685 de 2001. Del mismo modo se resalta como una debilidad que impacta negativamente en el desempeño ambiental la falta de coordinación entre la autoridad minera y la ambiental, desde la expedición de normativas, como el caso de las resoluciones mediante las cuales se declaran zonas compatibles

en la Sabana de Bogotá, hasta las acciones de seguimiento y control que las dos autoridades deben efectuar a la actividad minera desplegada en los PMI.

### **Suficiencia normativa minero ambiental**

Desde la perspectiva del sector minero-ambiental, se considera que las normas no hacen el desempeño ambiental, es fundamental tener voluntad por parte de los industriales y del Estado el cual debe expedir las normas técnicas que indiquen como se deben hacer las cosas bien hechas. La norma jurídica debe ser estable en el tiempo, pero la norma técnica debe evolucionar con la tecnología que está al alcance tanto en lo técnico, como en lo ambiental. En el caso de la minería en la Sabana de Bogotá, las normas que se han expedido relativas al señalamiento de zonas compatibles con la actividad minera y los regímenes de transición establecidos en la normatividad sobre licenciamiento ambiental han generado confusión sobre los instrumentos ambientales que han sido otorgados por la autoridad ambiental, cuya capacidad operativa no ha sido la mejor.

Desde el ámbito privado del sector ambiental, los participantes opinan que en materia ambiental la norma no basta, no es suficiente, tiene que estar acompañada de su aplicación efectiva a través de sistemas de comando y control, sistemas de cumplimiento coercitivo, de sanciones, educación y con la asignación de recursos para el cumplimiento de las medidas de protección de los ecosistemas. Se coincide desde lo público al manifestar que la normatividad es suficiente, pero falta que la autoridad la aplique. Se evidencia falta de capacidad operativa de algunas autoridades ambientales regionales y desconocimiento de los territorios por parte de la autoridad nacional que expide las regulaciones. Se requiere coordinación entre las autoridades nacionales y regionales para lograr coherencia regulatoria, reglas claras y completas.

Por otra parte, desde el punto de vista del sector minero, tanto privado, como público se considera que la actividad minera, es una de las más reguladas a nivel nacional. Los entrevistados del sector público complementan destacando las siguientes debilidades: a) Desarticulación institucional entre las autoridades minera, ambiental y distrital, entre sí y de las mismas con el sector privado, la cual se ve reflejada en el hecho que no se efectúan visitas conjuntas entre entidades y que no se comparta la misma información; b) falta de rigurosidad en la aplicación de las normas y en el control, el cual se debe ejercer de manera conjunta; c) el cambio de legislación sobre todo en materia ambiental, ha ocasionado confusión, en la medida que no se tiene claridad sobre la normatividad aplicable en cada caso; d) obsolescencia del Código de Minas (Ley 685 de 2001), en cuanto al procedimiento de asignación de títulos mineros; e) ausencia de instrumento ambiental único desde la fase de exploración; f) exceso de normas el cual afecta principalmente a los pequeños mineros; g) demora en los tiempos de respuesta por parte de las entidades estatales.

En consecuencia, las normas no hacen el desempeño ambiental, es fundamental tener voluntad por parte de los industriales y del Estado el cual debe expedir las normas técnicas que indiquen como se deben hacer las cosas bien hechas. La norma jurídica debe ser estable en el tiempo, pero la norma técnica debe evolucionar con la tecnología que está al alcance tanto en lo técnico, como en lo ambiental. En el caso de la minería en la Sabana de Bogotá, las normas que se han expedido relativas al señalamiento de zonas compatibles con la actividad minera y los regímenes de transición establecidos en la normatividad sobre licenciamiento ambiental han generado confusión

sobre los instrumentos ambientales que han sido otorgados por la autoridad ambiental, cuya capacidad operativa no ha sido la mejor.

### **Decisiones políticas coordinadas y participación ciudadana: pilares fundamentales de la minería en los PMI del sur de Bogotá**

En el Acuerdo 645 de 2016 por el cual se adopta el Plan de Desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas para Bogotá D.C. 2016 - 2020 "Bogotá Mejor Para Todos", se establece que la administración distrital trabajará en la transformación de Bogotá, en una ciudad mucho más equitativa, con espacio público para todos; con mejores vías, colegios, jardines infantiles, hospitales, iluminación en parques, canchas y todo lo que se necesita para mejorar la calidad de vida de cerca de nueve millones de personas que habitan la ciudad, para lo cual se tiene previsto ejecutar las siguientes obras: 21 kilómetros de la primera Línea del M, aumentar en 50 Kms las troncales de TransMilenio, mejorar los accesos de la ciudad con la construcción de la ALO al sur y la ampliación de la Autopista Norte y la Carrera Séptima. Construcción de más de treinta (30) colegios y dieciséis (16) jardines infantiles, la construcción y modernización de cuatro hospitales, la construcción y adecuación de 130 parques, entre otras, todas las cuales requieren gran cantidad de materiales de construcción.

Por consiguiente, los participantes del sector minero ambiental, consideran que si se quiere hacer minería, se debe organizar el tema, planificar, conocer la oferta y la demanda de los recursos ambientales, la oferta y la demanda de los recursos naturales no renovables y decidir donde se pueden adelantar los proyectos teniendo en cuenta la vocación del territorio, esas son decisiones estratégicas. El Estado debe orientar el negocio y a su vez cuidar el medio ambiente, pero para cuidar el medio ambiente debe conocer donde están las restricciones, es un ejercicio de planificación y de manejo de la información. El ordenamiento territorial es un ejercicio de orientación de la vocación económica regional, si se ignora una actividad tan importante en la generación de recursos y de empleo, se está ignorando una de las vocaciones naturales del territorio, eso hay que cambiarlo. El Estado debe controlar la actividad minera incluido el proceso de transformación y ofrecerle seguridad jurídica a los industriales para que se haga inversión en tecnología, se debe promover el trabajo coordinado entre el sector privado y el sector público.

La posición de los participantes que toman decisiones en el sector ambiental, es coincidente en cuanto a que el Estado debe garantizar la participación ciudadana antes que la autoridad ambiental tome la decisión, para evitar futuros inconvenientes por el desconocimiento de la comunidad. Así mismo, consideran que, corresponde al Estado y a las empresas evidenciar frente a la comunidad, los beneficios de una actividad sostenible, bien hecha, para que las decisiones que se tomen en los espacios de participación se hagan de manera informada, teniendo en cuenta las bondades de las actividades en términos de protección al ambiente y generación de recursos y bienestar para la comunidad, con el propósito de evitar que decisiones que restrinjan cierta actividad generen deterioro social que se traduzca en deterioro ambiental, por la falta de recursos.

Desde el sector minero, se considera que la explotación de materiales de construcción en el sur de Bogotá es necesaria para el desarrollo del Distrito como capital del país, debido a que existe una fuerte demanda de infraestructura vial y de vivienda, por lo que se requiere que dicha actividad se continúe llevando a cabo en los PMI, lugares en los que se cuenta con importantes yacimientos en cuanto a calidad y cantidad. La actividad extractiva se debe llevar a cabo adecuadamente y con

el menor impacto posible; de manera responsable con el medio ambiente, ordenada hasta agotar las reservas de materiales que existen en los títulos mineros. En consecuencia, la organización de esta a través de la declaratoria de los PMI es considerada como un acierto desde el punto de vista de ordenamiento territorial.

Así mismo, se considera necesaria la participación ciudadana a través de audiencias públicas en las cuales tanto los explotadores mineros, como las empresas ejecutoras de las obras den a conocer a la comunidad los impactos que se van a presentar, para que sepan que esas obras que se están realizando en el Distrito, si están teniendo un impacto desde el punto de vista social y el beneficio de la comunidad. Otro aspecto que se destaca es la necesidad de toma de decisiones coordinadas entre las autoridades nacionales, regionales y distritales, tanto del sector ambiental, como el minero y por su puesto del alcalde distrital.

En efecto, habida cuenta que la minería es una actividad necesaria para el desarrollo del Distrito, se debe proceder a conocer la oferta y la demanda de los recursos naturales renovables y no renovables, y a través de la planeación territorial definir claramente donde se puede hacer minería. Así mismo, debe promoverse la participación ciudadana con el fin de dar a conocer a la comunidad los impactos tanto positivos, como negativos de los proyectos mineros, que permitan la toma de decisión informada. Finalmente, se resalta la necesidad del trabajo coordinado entre las autoridades nacionales, regionales y distritales.

## **7. Propuesta de gestión ambiental para la actividad minera que se adelanta en los Parques Minero-Industriales de Mochuelo, Tunjuelo y Usme.**

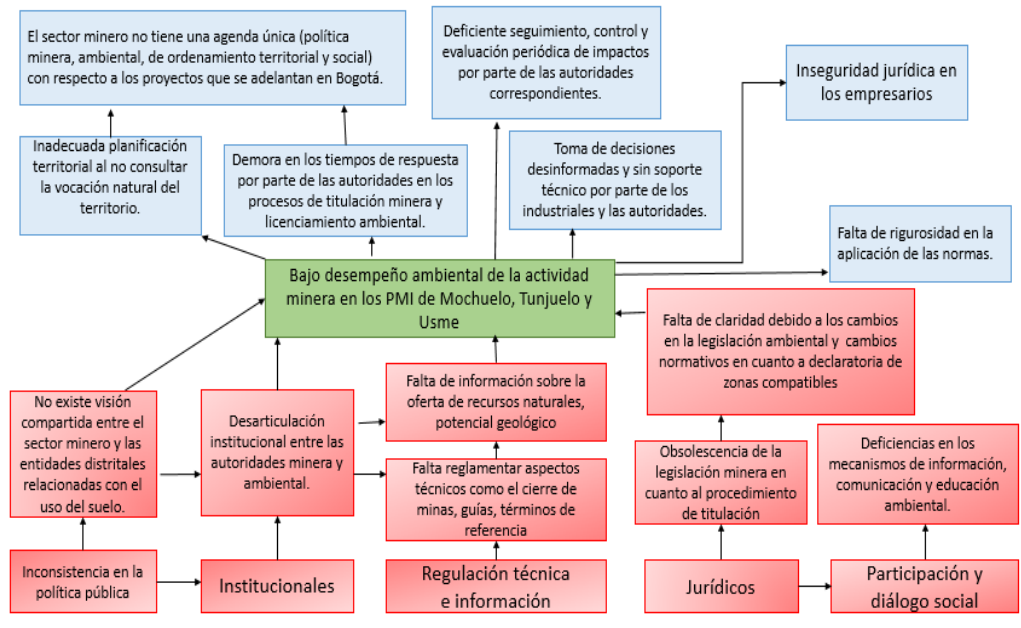
A partir de la información recopilada en desarrollo de la presente investigación, tanto en la ANM, SDA, CAR y ANLA, así como en las fuentes bibliográficas consultadas y el diálogo con los entrevistados, se procede a formular la siguiente propuesta de gestión ambiental para la actividad minera que se adelanta en los PMI. En primer término, se identificaron los problemas y retos que desde el punto de vista político administrativo y jurídico deben ser resueltos. Así mismo, se describen los principios ambientales que a juicio de la autora deben tenerse en cuenta en la formulación y ejecución de políticas públicas minero-ambientales, como modo de accionar del Estado para la efectiva garantía de los derechos humanos. A partir de los objetivos propuestos y como respuesta a la problemática identificada se formulan cuatro líneas estratégicas, que marcarán la hoja de ruta en la gestión ambiental del sector minero de los PMI.

### **8.1. Identificación de problemas**

A partir de la información obtenida con la triangulación de las entrevistas se logró identificar la problemática desde la perspectiva jurídico-política relacionada con la gestión ambiental de la actividad minera en los PMI, que es el punto de partida para la estructuración de la propuesta que se formula a continuación.

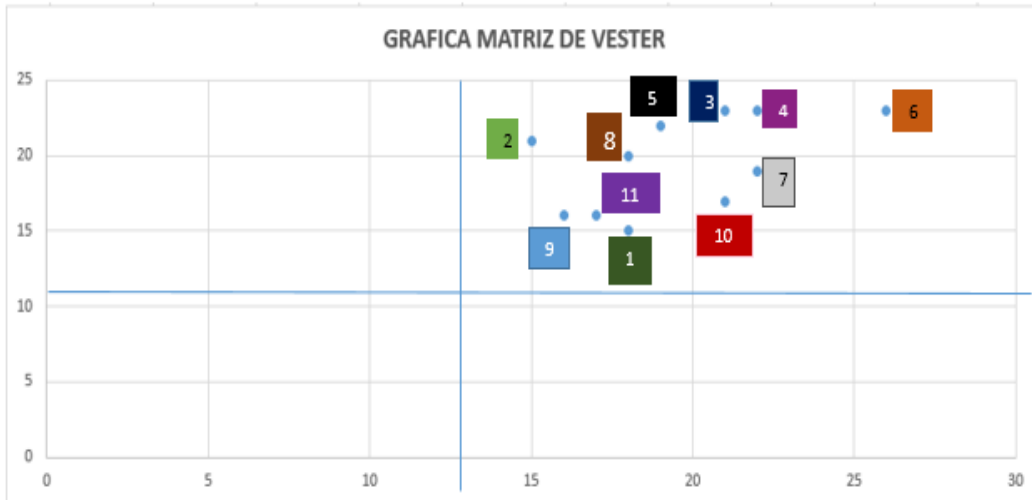
Figura No. 3. Árbol de problemas

**ARBOL DE PROBLEMAS**



Fuente: elaboración propia

1	PROBLEMAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	PASIVOS
2	No existe visión compartida entre el sector minero, las entidades distritales relacionadas con el uso del suelo y otros sectores.	0	3	1	2	1	2	3	1	1	3	1	18
3	Falta reglamentar aspectos específicos, como cierre y abandono de las actividades mineras, contenidos técnicos ajustados a las realidades minera y ambiental tales como términos de referencia, guías mineras y ambientales	1	0	3	1	1	1	2	3	1	1	1	15
4	Inseguridad jurídica: falta de claridad por los cambios de legislación en materia de licenciamiento ambiental que han establecido diferentes instrumentos ambientales y cambios normativas en cuanto a declaratoria de zonas compatibles con la minería.	1	3	0	3	1	2	2	3	3	1	2	21
5	Demora en los tiempos de respuesta de las autoridades minera y ambiental en los procesos de titulación minera y licenciamiento ambiental respectivamente	1	1	3	0	2	3	3	3	3	1	2	22
6	Falta de información: no existe información suficiente sobre la oferta de recursos naturales, situación de los ecosistemas, información sobre el potencial geológico de las zonas que permita la toma de decisiones con conocimiento científico.	2	3	2	2	0	2	3	1	1	3	3	22
7	Desarticulación institucional entre las autoridades minera y ambiental en procesos de titulación, licenciamiento, seguimiento y control.	2	3	3	3	3	0	3	3	3	1	2	26
8	Deficiente ejecución de los proyectos mineros por falta de armonización minera y ambiental.	1	2	1	2	3	3	0	1	1	3	2	19
9	Falta de rigurosidad en la aplicación de las normas, el seguimiento, control y evaluación periódica de impactos.	1	2	3	2	2	3	2	0	1	1	1	18
10	Obsolescencia de la legislación minera en cuanto al procedimiento de titulación.	1	2	2	3	1	3	1	1	0	1	1	16
11	Inadecuada planificación territorial al no consultar la vocación natural del territorio.	3	1	3	3	3	3	2	1	1	0	1	21
12	Deficientes mecanismos de información, comunicación y participación ciudadana.	2	1	2	2	2	1	1	3	1	2	0	17
13	<b>ACTIVOS</b>	15	21	23	23	19	23	#	20	16	17	16	



PROBLEMAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
PASIVOS	18	15	21	22	22	26	19	18	16	21	17
ACTIVOS	15	21	23	23	19	23	22	20	16	17	16

Del análisis de ponderación de la problemática identificada se puede establecer que todos los problemas son críticos, razón por la cual, se hace necesario el diseño e implementación de medidas tendientes a lograr un mejoramiento en el desempeño ambiental de la industria minera presente en los PMI, con la participación de las entidades del sector público nacional, regional y distrital, encargadas de los temas ambientales y mineros; las entidades distritales a cuyo cargo se encuentra el ordenamiento del territorio, los industriales del sector minero y la comunidad de las áreas de influencia.

A pesar de que el gobierno distrital delimitó los PMI dentro del POT de Bogotá, que el gobierno nacional ha expedido un buen número de disposiciones normativas que reglamentan la actividad minera y el esfuerzo realizado por el sector industrial para contar con una actividad ambientalmente viable, subsisten algunos retos desde el punto de vista político administrativo y jurídico, los cuales se agrupan de la siguiente manera:

### 8.1.1. Política pública:

- Inconsistencia de política pública: el sector público no tiene una agenda única (una política minera, ambiental, de ordenamiento territorial y social) con respecto a los proyectos mineros que se adelantan en Bogotá. Además, esta agenda debe ser coherente con el Plan

de Ordenamiento Territorial de Bogotá, la Política Minera de Colombia, el Plan Nacional de Desarrollo Minero 2018-2025 y el Plan de Desarrollo Distrital.

- No existe visión compartida en cuanto a la organización de la actividad minera y el ordenamiento del territorio, en cuanto al uso del suelo entre el sector minero y las entidades distritales.
- Inadecuada planificación territorial al no considerar el potencial uso del territorio.

#### **8.1.2. Institucionales:**

- Demora en los tiempos de respuesta por parte de las autoridades minera y ambiental en los procesos de titulación minera y licenciamiento ambiental respectivamente.
- Desarticulación institucional entre las autoridades minera y ambiental en procesos de titulación, licenciamiento, seguimiento y control.
- Deficiente ejecución de los proyectos mineros por falta de armonización minera y ambiental.

#### **8.1.3. Regulación técnica e información:**

- Falta reglamentar aspectos específicos, como cierre y abandono de las actividades mineras, contenidos técnicos ajustados a las realidades minera y ambiental tales como términos de referencia, guías mineras y ambientales.
- No existe información suficiente sobre la oferta de recursos naturales, la calidad ambiental de la zona, información sobre el potencial geológico de las zonas que permita la toma de decisiones con conocimiento técnico-científico.

#### **8.1.4. Jurídicas:**

- Inseguridad jurídica: falta de claridad por los cambios de legislación en materia de licenciamiento ambiental que han establecido diferentes instrumentos ambientales y cambios normativos en cuanto a declaratoria de zonas compatibles con la minería.
- Obsolescencia de la legislación minera en cuanto al procedimiento de titulación.
- Falta de rigurosidad en la aplicación de las normas, seguimiento, control y evaluación periódica de impactos por parte de las instituciones responsables.

#### **8.1.5. Participación y diálogo social:**

- Deficientes mecanismos de información, comunicación, participación ciudadana y educación ambiental.

### **8.2. Marco estratégico de la propuesta**

### 8.2.1. Principios aplicables

En la formulación y ejecución de políticas públicas minero-ambientales, como modo de accionar del Estado, para la efectiva garantía de los derechos humanos deben tenerse en cuenta algunos principios ambientales.

Al respecto Mesa (2013) afirma:

Los principios ambientales entendidos como valores o criterios jurídico políticos de fines mayores que ayudan al legislador, al ejecutivo y al juez a producir, aplicar e interpretar las normas teniendo en cuenta una fundamentación de los derechos ambientales, orientados específicamente desde la responsabilidad y solidaridad y que se han convertido en los principales límites a las acciones humanas y de las empresas, el capital y el estado, para la garantía y protección efectiva de los derechos y libertades que las normas básicas de organización estatal establecen (p.130).

Así las cosas, se considera que la propuesta de gestión ambiental para la actividad minera que se adelanta en los PMI debe estar construida sobre unas bases sólidas, para lo cual debe darse aplicación a los siguientes principios ambientales:

- **Principio de realidad:** comprender la realidad ambiental de la actividad minera adelantada en los PMI del sur de Bogotá, con una visión global y sistémica permitirá conocer sus síntomas y sus causas, lo cual es necesario para identificar quienes son los responsables de la depredación y la contaminación y quienes son las víctimas de tales acciones.
- **Principio de solidaridad ambiental,** vista en una triple dimensión: primero, solidaridad subjetiva considerando como sujetos de derechos a los humanos y no humanos que se ven afectados por la actividad minera en los PMI. Segundo, la solidaridad en el tiempo, la generación actual debe ser solidaria con las futuras generaciones, para lo cual se requiere que la generación actual tome las medidas necesarias para evitar la sobreexplotación, depredación y sobre consumo. Tercero, Solidaridad en el espacio, los derechos deberán predicarse y ampliarse a todo el espacio, a todo el ambiente, a toda el área de los PMI.
- **Principio de responsabilidad ambiental compartida pero diferenciada:** la protección del ambiente y de los elementos que lo conforman (recursos naturales), en el área de los PMI de Tunjuelo, Mochuelo y Usme, compete al Estado (ramas ejecutiva, legislativa y judicial), así como a los particulares, incluyendo empresa privada, las ONG y, a todos aquellos que de una u otra forma tienen capacidad de afectar al ambiente. Aun cuando las responsabilidades son compartidas, estas son diferenciadas. El Estado responde por acción (cuando actúa como agente contaminante), o por omisión (cuando debiendo actuar no actúa para la protección efectiva del ambiente). Las empresas mineras en el presente caso responden cuando depredan y contaminan, pero su responsabilidad está limitada por los instrumentos ambientales que amparan las labores mineras, bien sea licencia ambiental, plan de manejo ambiental o planes de manejo, recuperación y restauración ambiental. Los demás respondemos por acciones de deterioro y contaminación en razón a que estamos obligados a la protección y cuidado del ambiente y al respeto al derecho al ambiente sano de todos.



- **Principio de incorporación de la variable ambiental en la toma de decisiones:** Corresponde al Estado, en este caso a la administración distrital, tener en cuenta las consideraciones ambientales y ecosistémicas a la hora de planificar el desarrollo de la ciudad.
- **Principio “el que contamina paga”:** el que contamina debe en principio cargar con los costos de la contaminación, teniendo en cuenta el interés público. Principio consagrado en el numeral 16 de la Declaración de Río. Como toda actividad humana, la minería genera impactos en su entorno, razón por la cual quien o quienes los generan deberán adelantar las obras de restauración y compensación en las regiones donde se ejecutan los proyectos.
- **Principio de precaución ambiental:** Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como una razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del ambiente. Principio desarrollado en el numeral 6° del artículo 1° de la Ley 99 de 1993.
- **Principio de prevención ambiental:** busca evitar el daño o el deterioro antes que tener que repararlo. El titular minero está en la obligación de cumplir con el proceso de licenciamiento ante las autoridades correspondientes y desarrollar programas de prevención y mitigación de los efectos adversos de la actividad.
- **Principio de sostenibilidad ambiental:** El numeral 3° de la Declaración de Río afirma que el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras. La licencia ambiental realiza el Principio de Desarrollo Sostenible, en la medida que introduce controles al ejercicio de la actividad antes que prohibir su ejecución.
- **Principio de participación ambiental:** Es un derecho, deber y fin del Estado. La implementación de políticas públicas y acciones de gestión ambiental con un enfoque participativo permite una mayor legitimidad política del Estado por medio de su accionar hacia la sociedad y un mayor impacto en el territorio y comunidades involucradas, así como la reducción de la conflictividad entre el Estado y la sociedad.
- **Principio de publicidad e información ambiental:** Se debe promover la amplia circulación de información que en materia ambiental es esencialmente pública. En este caso información veraz, que corresponda con la realidad de lo que sucede en esa parte de la ciudad.
- **Principio de armonía regional:** Las entidades territoriales ejercerán sus funciones constitucionales y legales relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera coordinada y armónica, con sujeción a las normas de carácter superior y las directrices de la política Nacional Ambiental.
- **Principio de gradación normativa:** Las funciones en materia ambiental y de recursos naturales renovables, atribuidas por la Constitución Política a los Departamentos, Municipios y Distritos con régimen constitucional especial, como es el caso de Bogotá, se

ejercerán con sujeción a la ley, los reglamentos y las políticas del Gobierno Nacional, el MADS y las CAR.

- **Principio de rigor subsidiario:** Las normas que expidan las autoridades ambientales para la regulación, el uso, manejo, aprovechamiento y movilización de los recursos naturales renovables, o para la preservación o restauración del medio ambiente, o que exijan licencia o permiso para el ejercicio de determinada actividad, podrán hacerse sucesiva y respectivamente más rigurosas, por las autoridades competentes del nivel regional, departamental, distrital o municipal.

### 8.3. Objetivos de la propuesta

#### 8.3.1. Objetivo General

La propuesta de gestión ambiental para la actividad minera que se adelanta en los PMI, tiene como objetivo general promover la gestión ambiental de la actividad minera en los PMI de Mochuelo, Tunjuelo y Usme, en un escenario en el que concurren de manera articulada las autoridades ambientales del orden distrital, regional y nacional; la autoridad minera nacional y las autoridades distritales, los mineros y la comunidad del área de influencia; contribuyendo de manera conjunta al mejoramiento continuo del desempeño ambiental a través de políticas públicas coherentes y articuladas, instituciones fortalecidas, mineros comprometidos y comunidades empoderadas y participativas; con el propósito de evitar las gestiones aisladas y en muchos casos contradictorias.

#### 8.3.2. Objetivos específicos:

- Fortalecer la institucionalidad y promover la articulación interinstitucional e intersectorial para mejorar la efectividad y orientación en la toma de decisiones relacionadas con la actividad minera de los PMI.
- Promover la práctica de procesos de seguimiento y control conjunto entre las autoridades minera y ambiental a las áreas mineras.

### 8.4. Identificación de actores involucrados en la actividad minera en los PMI del sur de Bogotá

ACTORES	FORMA DE PARTICIPACIÓN
MADS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar y formular la política nacional en relación con el ambiente y los recursos naturales renovables.</li> <li>- Diseñar y regular las políticas públicas y las condiciones generales para el saneamiento del ambiente.</li> <li>- Apoyar a los demás Ministerios y entidades estatales en la formulación de las políticas públicas, de competencia de estos, que tengan implicaciones de carácter ambiental y desarrollo sostenible.</li> </ul>
ANLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decide sobre solicitud de licencias ambientales para proyectos de explotación de materiales de construcción</li> </ul>
ALCALDÍA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio de las funciones en materia ambiental de acuerdo con el Artículo 68 Ley 99 de 1993.</li> </ul>

<b>SDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liderar y Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medio ambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Ambiental de Distrito Capital.</li> </ul>
<b>SDP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formular orientar y coordinar las políticas de planeación del desarrollo territorial, económico, social y cultural garantizando el equilibrio ambiental del Distrito Capital.</li> <li>- Coordinar la elaboración, reglamentación, ejecución y evaluación del Plan de Ordenamiento Territorial.</li> <li>- Adelanta funciones de regulación de uso de suelo, de conformidad con la normativa que expida el Concejo Distrital, en concordancia con la normatividad nacional.</li> </ul>
<b>MME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Articular la formulación, adopción e implementación de política pública para el sector de minas y energía.</li> <li>- Adoptar los planes de desarrollo del sector minero energético en todo el país en concordancia con los planes nacionales de desarrollo y la política del Gobierno Nacional.</li> </ul>
<b>ANM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administra integralmente los recursos minerales de propiedad del Estado, promueve el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos mineros de conformidad con las normas pertinentes y en coordinación con las autoridades ambientales en los temas que lo requieran. Otorga los títulos mineros y efectúa la fiscalización.</li> </ul>
<b>SGC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento y la cartografía del subsuelo colombiano. Realiza investigación científica básica y aplicada del potencial de los recursos del subsuelo.</li> </ul>
<b>UPME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planear en forma integral, indicativa y permanente y coordinada con los agentes del sector minero energético, el desarrollo y aprovechamiento de los recursos mineros y energéticos. Producir y divulgar la información requerida para la formulación de la política y toma de decisiones.</li> </ul>
<b>INDUSTRIALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tienen obligación de dar a conocer a la comunidad la existencia de un proyecto, obra o actividad, los impactos que esta pueda generar o genere.</li> </ul>
<b>COMUNIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiene derecho a participar en las audiencias públicas</li> </ul>

## 8.5. Líneas estratégicas

A partir de los objetivos propuestos y como respuesta a la problemática identificada se formulan las siguientes líneas estratégicas, que marcarán la hoja de ruta en la gestión ambiental del sector minero de los PMI.

<b>LINEAS ESTRATÉGICAS</b>
<b>Línea 1:</b> Fortalecimiento y articulación institucional e intersectorial
<b>Línea 2:</b> Investigación, reglamentación y comunicación
<b>Línea 3:</b> Seguridad Jurídica
<b>Línea 4:</b> Participación ciudadana

## 8.6. Plan de acción

### 8.6.1. Línea estratégica 1: Fortalecimiento y articulación institucional e intersectorial

**Problema:** El sector público no tiene una agenda única (una política minera y ambiental, que tenga en cuenta aspectos de ordenamiento territorial y de gestión social) con respecto a los proyectos mineros que se adelantan en Bogotá. En la identificación de la problemática se evidencia falta de articulación interinstitucional y comunicación efectiva entre entidades, que conlleva, por un lado, a demoras en los tiempos de respuesta de las autoridades ambientales y mineras y por otro, a deficiencia en cuanto al seguimiento y control; igualmente, a la toma de decisiones contradictorias frente a la actividad minera, en detrimento del desempeño ambiental de esta industria en los PMI del sur de Bogotá.

La desarticulación entre las entidades minera, ambiental y de planeación territorial, ha contribuido a la inadecuada planificación al no consultar el uso potencial del territorio. No existe visión compartida entre el sector minero y las entidades distritales relacionadas con el uso del suelo.

Como respuesta a lo anterior, la presente línea estratégica, articulada a las demás, procura, por una parte, el fortalecimiento de la articulación interinstitucional, en aspectos relacionados con el diseño de una política pública que articule los aspectos ambientales, mineros y de ordenamiento territorial para la actividad minera del Distrito y por otra a generar escenarios que permitan la construcción de una agenda única intersectorial, con el objetivo de lograr el mejoramiento del desempeño ambiental del sector minero del sur de la ciudad.

Del mismo modo, estos escenarios de articulación interinstitucional permiten mejorar los niveles de eficiencia de las entidades que se vean reflejados en la mejora en los tiempos de respuesta a los particulares en procesos de titulación minera y licenciamiento ambiental; al igual que facilitan el seguimiento y control conjunto por parte de las autoridades minera y ambiental.

## **Objetivos**

- Promover el fortalecimiento de la coordinación interinstitucional e intersectorial, de las entidades a cargo del sector ambiental, minero y de planeación y ordenamiento del territorio a través de las siguientes actividades:
  - Creación de mecanismos de articulación entre la autoridad ambiental, Secretaría Distrital de Ambiente, Corporación Autónoma Regional – CAR y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA; la Agencia Nacional de Minería, como autoridad minera y la Secretaría Distrital de Planeación y demás entidades del Distrito encargadas del ordenamiento del territorio.
  - Formular la política distrital minero ambiental coherente con el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, la Política Minera de Colombia, el Plan Nacional de Desarrollo Minero y el Plan de Desarrollo Distrital. En la cual se tengan en cuenta primordialmente, las potencialidades geológicas de los PMI y las situaciones jurídicas consolidadas en torno a la actividad minera.

- Establecer mecanismos de fiscalización efectiva, seguimiento y control conjunto entre las autoridades minera y ambiental, que permitan verificar que las explotaciones se lleven a cabo de acuerdo con los instrumentos técnicos (Programa de Trabajos y Obras - PTO) y de control ambiental (licencia ambiental, plan de manejo ambiental o plan de manejo, recuperación y restauración ambiental). De igual modo que las actividades de cierre y abandono se adelanten con estricto cumplimiento de las disposiciones ambientales y en consonancia con el uso futuro del suelo. para lo cual se diseñarán y elaborarán los instrumentos y protocolos de fiscalización que contemplen el componente minero, ambiental, de seguridad minera, de uso de suelo y de gestión social en el área de influencia del proyecto.
- Elaborar una agenda conjunta de seguimiento y control que contemple la conformación de equipos interdisciplinarios integrados por funcionarios de la autoridad minera y la autoridad ambiental, que practiquen visitas por lo menos dos veces al año, cuyo resultado se consigne en un documento integral en el cual se plasmen requerimientos y recomendaciones de manera articulada en aspectos mineros y ambientales.

**Responsables:**

- Secretaría Distrital de Ambiente, Corporación Autónoma Regional – CAR y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA; la Agencia Nacional de Minería, como autoridad minera y la Secretaría Distrital de Planeación y demás entidades del Distrito encargadas del ordenamiento del territorio.

**8.6.2. Línea estratégica 2: Investigación, reglamentación y comunicación**

**Problema:** No existe información suficiente sobre la oferta de recursos naturales, situación de la calidad ambiental, sobre el potencial geológico de las zonas que permita la toma de decisiones con conocimiento técnico-científico. Falta reglamentar aspectos específicos, como cierre y abandono de las actividades mineras y usos posteriores. El sector adolece de documentos técnicos ajustados a las realidades minera y ambiental, herramientas de consulta y orientación conceptual y metodológica para mejorar la gestión, manejo y desempeño minero –ambiental; tales como términos de referencia, guías mineras y ambientales específicas para cada mineral y para cada forma de explotación, en este caso para materiales de construcción explotados a cielo abierto.

Tanto las autoridades ambientales y mineras, la comunidad del área de influencia del proyecto y la opinión pública en general han tenido una visión incompleta, fragmentada y desinformada de la actividad minera y la gestión ambiental desplegada por los titulares mineros. Es necesario conocer la situación actual del suelo y del subsuelo, teniendo en cuenta su diversidad, complejidad, su potencialidad en términos de recursos y reservas, usos presentes y futuros, estrategias de recuperación y rehabilitación, evaluación de impactos por la actividad minera sobre los ecosistemas y la calidad de vida de las comunidades entre otros aspectos.

**Objetivos**

- Promover la investigación con el propósito de generar información actualizada, de buena calidad que incluya las potencialidades geológicas del territorio muy importante para sustentar el aprovechamiento óptimo de los recursos minerales, aspectos biofísicos, ecosistémicos, sociales, económicos y culturales; la situación jurídica de los títulos mineros e instrumentos de control ambiental, a un nivel de detalle apropiado, para lo cual es necesario contar con métodos modernos y adecuados para generar la información requerida en los procesos de toma de decisiones relacionadas con el ordenamiento territorial en cuanto a definición de áreas compatibles o incompatibles con la actividad minera y usos futuros del suelo, así como la continuidad misma de la actividad minera en el Distrito Capital. A través de las siguientes acciones:
  - Elaborar guías, términos de referencia, documentos técnicos de referencia, que contengan aspectos tales como, evaluación y manejo de riesgos e impactos ambientales y sociales, trabajo y condiciones laborales, eficiencia en el uso de recursos, prevención de la contaminación, salud y seguridad de la comunidad, adquisición de tierras y reasentamiento, conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales renovables en la actividad minera.
- Promover la capacitación a los funcionarios públicos encargados de la investigación, diseño y elaboración de documentos técnicos, como quiera que, funcionarios bien preparados pueden elaborar guías y documentos técnicos que permitan un mejor desempeño de los mineros en términos técnicos y ambientales.
- Diseñar instrumentos de comunicación efectiva, tendientes a eliminar la desinformación entorno al sector minero, siendo transparentes en cuanto a los riesgos, afectaciones, y la forma como se deben manejar los impactos de la actividad minera, informando a las comunidades claramente porque se debe hacer el aprovechamiento de los recursos, incorporando estándares ambientales y técnicos mostrando las experiencias exitosas y apoyando las iniciativas emprendidas por parte de las empresas mineras.

#### **Responsables:**

- Servicio Geológico Colombiano – SGC, Unidad de Planeación Minero-Energética – UPME, Secretaría Distrital de Ambiente, Corporación Autónoma Regional – CAR, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA; Agencia Nacional de Minería, y demás entidades del Distrito.

#### **8.6.3. Línea estratégica 3: Seguridad jurídica**

**Problema:** Falta de claridad por los cambios de legislación en materia de licenciamiento ambiental que han establecido diferentes instrumentos ambientales y regímenes de transición que cran confusión al momento de aplicación de la norma. Así mismo, cambios normativos en cuanto a declaratoria de zonas compatibles con la minería, obsolescencia de la legislación minera en cuanto al procedimiento de titulación. Adicionalmente, falta de rigurosidad en la aplicación de las normas, seguimiento, control y evaluación periódica de impactos por parte de las instituciones responsables.

Esta línea es una respuesta a un aspecto que tiene especial relevancia si se tiene en cuenta la situación jurídica tan compleja que se encuentra en el sur de Bogotá, en términos de variación normativa, regímenes de transición, diversidad de títulos e instrumentos de control, existencia de varias autoridades ambientales competentes, entre otros.

Es necesario para la gestión ambiental del sector minero en el Distrito, tener claridad frente a la situación jurídica de los títulos mineros, de los instrumentos de control ambiental, competencia de las autoridades y, régimen jurídico aplicable a cada caso en particular. Esta información se convierte en una importante herramienta de gestión que permite generar confianza en el inversionista minero, quien, a su vez a partir de la seguridad jurídica y confianza legítima tome decisiones y genere acciones claras de gestión ambiental que mejoren su desempeño ambiental, tales como inversión en reconversión tecnológica. Así mismo, las reglas claras en materia jurídica facilitan la toma de decisiones a las autoridades minimizando el riesgo de demandas en contra del Estado por decisiones tomadas sin el respectivo respaldo jurídico.

## Objetivos

- Establecer mecanismos que busquen dar mayor seguridad jurídica y confianza a la actividad minera en el territorio a través de las siguientes acciones:
  - Talleres de capacitación y actualización en aspectos técnicos.
  - Talleres de capacitación y actualización en aspectos jurídicos, dirigido a los funcionarios encargados de proyectar los actos administrativos.
  
- Promover e impulsar la coordinación entre las distintas autoridades del sector, dar aplicación a las disposiciones constitucionales sobre la materia. Artículo 113 de la Constitución Política establece: “(...) *Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines*”, en este mismo sentido, el artículo constitucional 209 dispone: “(...) *Las autoridades administrativas deben coordinar sus acciones, para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado...*” La aplicación de este principio puede evitar que se tomen decisiones contradictorias por parte de las autoridades, en detrimento, tanto de la protección del ambiente, como de los intereses de los particulares y del mismo Estado (Ortiz Rodríguez, 2014). Concurrir a solucionar los problemas de competencia entre entidades.
  
- Generar espacios de diálogo informado entre autoridades, empresas y comunidades en los procesos de ordenamiento del territorio, que permitan la actuación conjunta entre las autoridades distritales, regionales y nacionales, los empresarios y la comunidad con el fin de establecer donde se puede y donde no se puede hacer minería en Bogotá, de acuerdo con los usos del suelo, las dinámicas económicas y sociales del territorio y respaldada en los respectivos estudios técnicos.

## Responsables

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Minas y Energía, ANLA, ANM, Alcaldía Distrital, SDA, SDP., industriales y comunidad.

### 8.6.4. Línea estratégica 4: Participación ciudadana

**Problema:** En Bogotá, como en el resto del país no se ha dado un debate serio, riguroso y creativo acerca del establecimiento de mecanismos que garanticen la participación de los ciudadanos en cada etapa del proceso de explotación de los recursos naturales: en los procesos de ordenamiento territorial y zonificación ecológica, en las decisiones previas al otorgamiento del título minero, sobre la concesión de licencias ambientales, en el manejo de los impactos del proyecto minero y sobre el seguimiento de los impactos económicos-sociales de la actividad extractiva y la renta minera. Lo anterior se refleja en la deficiencia de mecanismos de información, comunicación, participación ciudadana y educación ambiental.

La participación ciudadana es un derecho que tiene origen en los artículos 2 y 3, numeral 5° del artículo 95 y artículo 79 de la Constitución. Al respecto (Rincón, 2004) afirma:

Los derechos de participación tienen sustento en el principio de soberanía popular y generan para la administración un deber genérico de abstención, que consiste en no impedir el libre ejercicio y desarrollo de estos, pero además tiene deberes positivos consistentes en realizar todas las actividades necesarias para promoverlos y facilitarlos (p.190).

La Legislación colombiana ha recogido la normatividad constitucional señalada en un número considerable de disposiciones normativas que garantizan el derecho de participación ciudadana, de la siguiente manera:

Norma	Asunto
Constitución Política de Colombia. Art 1,2,13, 20, 23, 40, 45, 79, 88, 95, 103- 106, 270, 377	Marco general de la Participación Ciudadana en Colombia.
Ley 99 de 1993	Artículo 7º: Trámite de las peticiones de intervención. Artículo 69: derecho a intervenir en los procedimientos administrativos. Artículo 71: Publicidad de las decisiones relacionadas con el medio ambiente. Artículo 72: Audiencias públicas administrativas sobre decisiones ambientales en trámite.
Ley 472 de 1998	Por la cual se desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el



	ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones
Ley 489 de 1998	Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones
Ley 720 de 2001.	Por la cual se reconoce, promueve y regula la acción voluntaria de los ciudadanos colombianos.
Ley 962 de 2005	Se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos
Decreto 330 de 2007	Regula lo relativo a las audiencias públicas ambientales
CONPES 3650 de 2010	Estratégica de la Estrategia de Gobierno en Línea.
CONPES 3654 de 2010	Política de rendición de cuentas de la rama ejecutiva a los ciudadanos.
Ley 1474 de 2011.	“Estatuto Anticorrupción por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”
Decreto 019 de 2012	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Decreto 2482 de 2012	Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y gestión.
Decreto 2641 de 2012	Por el cual se reglamentan los artículos 73 y 76 de la ley 1474 de 2011.
Ley 1753 de 2015	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 “Todos por un nuevo País”.

Fuente: La autora

No obstante, la gran cantidad de normas que regulan el tema de la participación de los ciudadanos en los trámites administrativos, cuando se habla de participación ciudadana en el sector minero, la mirada se dirige casi que de manera exclusiva hacia la consulta previa libre e informada que es un derecho fundamental a través del cual se busca asegurar y hacer efectiva la participación

de los grupos étnicos en las decisiones legales o administrativas que las puedan afectar, negativa o positivamente. Sin embargo, la consulta previa no resuelve todos los problemas relacionados con la participación de los ciudadanos en asuntos minero ambientales en razón a que, de no encontrarse comunidades étnicas asentadas en el área de influencia del proyecto, cuya presencia se encuentre certificada por el Ministerio del Interior, el minero no se encuentra obligado a adelantar el trámite de la consulta previa en su proceso de licenciamiento ambiental, porque dicho sea de paso, ésta consulta se efectúa dentro del trámite ambiental y no durante el trámite de otorgamiento del título minero.

Por lo anterior, para que el derecho de participación de los ciudadanos sea efectivamente garantizado en asuntos mineros debe pensarse en el establecimiento de mecanismos que garanticen la participación efectiva de los ciudadanos desde el ordenamiento del territorio, hasta los actos previos al otorgamiento del título minero, la licencia ambiental, el manejo de impactos, el seguimiento y control tanto de los impactos del proyecto y seguimiento a la destinación de la renta proveniente de la actividad minera en su territorio. Para el logro de este cometido, es necesario efectuar algunas reformas legales que requieren el concurso de las ramas ejecutiva, legislativa y judicial de la República de Colombia, por lo que las estrategias propuestas en la presente investigación se dirigen exclusivamente a acciones que pueden ser ejecutadas a la luz de las normas actualmente existentes y no pretende de ninguna manera hacer propuestas de reformas constitucionales o legislativas, lo que puede ser objeto de próximas investigaciones.

### **Objetivos:**

- Promover espacios de diálogo compartido que sean efectivos, transparentes y verificables. A través de los cuales las empresas comuniquen de manera directa y sincera los impactos del proyecto y asuman compromisos de responsabilidad social con la comunidad del área de influencia del proyecto.
- Diseñar e implementar programas de educación, divulgación y sensibilización ambiental encaminados a mejorar la conciencia de los mineros y de las comunidades vecinas frente al uso racional y conservación de los recursos naturales.
- Promover el empoderamiento de las comunidades a través de talleres para lograr la inclusión social en los procesos de planificación y gestión ambiental distrital.
- Capacitar sobre mecanismos formales y no formales de participación ciudadana para intervenir en la formulación de políticas públicas de gestión de recursos naturales, procesos de planificación territorial, procesos de licenciamiento ambiental, entre otros.

### **Responsables:**

ANM, ANLA, SDA, CAR, industriales y la comunidad.

## **9. Conclusiones y recomendaciones**

El POT de Bogotá estableció los PMI en el sur de Bogotá, en atención a que, en esa parte de la ciudad, se encuentran ubicados yacimientos de materiales que históricamente han sido utilizados para la construcción de la ciudad. La identificación de estas zonas como áreas donde se puede desarrollar actividades mineras permite llevar a cabo, por parte de las autoridades, un control efectivo y la búsqueda continua del mejoramiento en el desempeño ambiental de esa industria. Tarea en la que el Estado ha hecho importantes esfuerzos con la expedición de una serie de normas, que hacen de la actividad minera una de las más regladas en este país.

No obstante, los resultados de la investigación muestran que la actividad minera en los PMI del sur de Bogotá, aunque ha tenido avances significativos, en términos de gestión ambiental, principalmente, en cuanto a la industria de la transformación de la arcilla, con la desaparición de los chircales (caso Mochuelo), también lo es, que ha contribuido a hacer más compleja la situación de este territorio por aspectos presentes en esa parte de la ciudad, tales como la contaminación del río Tunjuelo por el vertimiento de lixiviados del Relleno Sanitario de Doña Juana, el asentamiento de barrios legales e ilegales, entre otros.

Así las cosas, encontrar el equilibrio entre la exploración y explotación de los recursos minerales y el ordenamiento territorial es un objetivo importante para el desarrollo económico, ambiental y social del Distrito. No obstante, la decisión que se adopte deberá tener en cuenta diferentes variables y consideraciones de orden nacional, regional, local, ambiental, legal, económico y social, entre otros. Requiere, además, la participación articulada y coordinada de diferentes entidades que concurren al análisis serio y responsable de la viabilidad de ejecutar o no actividades mineras en esta parte del Distrito, para lo cual debe contar con información concreta, real y actualizada, consultando la normas y los aspectos jurídicos creadores de derechos y generadores de obligaciones, con el fin de evitar consecuencias desfavorables para la población, los mineros interesados, la administración distrital, regional y nacional.

La minería que se desarrolla en los PMI, tiene una doble connotación, por un lado, unos títulos mineros y registros mineros de cantera que confieren a sus titulares el derecho a aprovechar los recursos mineros yacientes en el suelo y subsuelo por un tiempo determinado y en las condiciones técnicas y ambientales que la normatividad exige, amparados con unos instrumentos de manejo y control ambiental; que han estado sometidos a modificaciones legales que han introducido regímenes de transición, y por otro, una actividad económica que produce –directa o indirectamente- impactos positivos y negativos sobre su área de influencia. Frente a los cuales se tiene el reto de lograr que las empresas que llevan a cabo sus actividades mineras de forma legal, lo hagan de manera responsable y comprometidas a prevenirlos, controlarlos y mitigarlos o compensarlos mejorando su desempeño ambiental. En este escenario, la administración distrital y las autoridades minera y ambiental está obligadas a buscar estrategias que conviertan esta situación en oportunidades para lograr el desarrollo económico, social y la protección ambiental de esa parte de la ciudad.

Se recomienda que el Distrito, en coordinación con entidades como la UPME, el Servicio Geológico Colombiano, el MADS, el MME, la ANLA, la ANM, elabore el Plan de ordenamiento minero distrital, en el cual se plasme el potencial geológico de los yacimientos de materiales de construcción, en consonancia con esta información, se delimiten zonas en donde se puede o no adelantar labores mineras teniendo en cuenta, por supuesto, la información jurídica de cada uno

de los expedientes tanto minero, como ambientales, que posibiliten la toma de decisiones respecto de la continuidad de los proyectos mineros en curso. Conocer las limitaciones que desde el derecho se tienen en la toma de decisiones, lo cual, constituye una importante herramienta de gestión ambiental.

Urge que el Distrito reconozca que el sur de la ciudad es un territorio minero y que como tal, tanto los industriales, como las autoridades tienen serias responsabilidades en materia ambiental, por lo que los estándares de seguimiento y control tienen que ser muy rigurosos debido a que la situación en Bogotá, tiene unas connotaciones muy particulares, en la medida que la actividad minera se adelanta dentro del perímetro urbano; por lo que se recomienda, aprovechar la modificación del POT, para que se redelimiten los PMI, en el sentido de crear unos nuevos que cubran áreas donde se están adelantando explotaciones actualmente y que se doten de herramientas acorde con el derecho, que les permitan cumplir el objeto para el cual fueron creados, explotaciones mineras responsables con mejoramiento continuo de su desempeño ambiental, que se traduzcan en oportunidades para las comunidades donde se encuentran inmersos.

La figura de los PMI es considerada como un instrumento que, por un lado, permitió legalizar la actividad de pequeños mineros que hoy cuentan con su título minero y con un instrumento ambiental; y por otro, permitió organizar las labores que grandes mineros venían adelantando. Así mismo, con la declaratoria de los PMI, se ha dado seguridad jurídica a los industriales en la medida que se tiene certeza acerca de la compatibilidad de la actividad industrial con el medio ambiente en esa parte de la ciudad, lo que ha incentivado la inversión en tecnología más amigable con el ambiente. La seguridad jurídica a su vez genera confianza en el productor minero, lo que se traduce en acciones que mejoran su desempeño ambiental.

Se considera que la industria minera debe ser vista como una oportunidad para proyectar el desarrollo de la ciudad, que le permitirá su relacionamiento con otras ciudades de la región como un sistema integrado y no aislado, para lo cual se requiere actuaciones eficientes y coordinadas por parte de las instituciones del orden nacional, regional y distrital y la activa participación de los industriales y la población en la toma de decisiones que involucran su bienestar y el de la ciudad, trayendo como consecuencia el desarrollo de proyectos mineros con mejor desempeño ambiental, respetuosos del medio ambiente y en armonía con las comunidades de las áreas de influencia.

El mejoramiento en el desempeño ambiental de la actividad minera no puede limitarse al otorgamiento de las autorizaciones por parte del Estado para adelantar el proyecto minero, es necesario que las entidades competentes apliquen mecanismos de vigilancia y control para velar por el cumplimiento de las obligaciones impuestas en dichas autorizaciones y que los particulares interioricen la necesidad de lograr un mejoramiento continuo en su desempeño ambiental a través del diseño y ejecución de políticas de producción, amigables con el entorno, que se interiorice el autocuidado y la autorregulación como una política de Estado de obligatorio cumplimiento por parte de los particulares.

## Referencias Bibliográficas

- Alcaldía Local de Ciudad Bolívar. (2012). Plan ambiental local - Localidad 19 Ciudad Bolívar 2013-2016. Bogotá D.C., Colombia.
- Amaya, O. D. (2016). *La Constitución Ecológica de Colombia*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Barrera, Campos, & Montoya. (2007). Experiencias piloto de restauración ecológica de canteras mediante el uso de biosólidos como enmienda orgánica en Bogotá. *Universitas Scientiarum*, 5-9.
- Cabrera, M., & Fierro, J. (2013). Implicaciones ambientales y sociales del modelo extractivista en Colombia. En L. Garay, *Minería en Colombia: Fundamentos para superar el modelo extractivista* (págs. 89-122). Bogotá: Contraloría General de la República.
- CEDETRABAJO. (2011). La minería en Bogotá no es mejor que en el resto del país. *Deslinde*, 2-7.
- CEDETRABAJO. (2011). La minería en el país no es mejor que en el resto del país. *Deslinde*, 2-7.
- Cortes, J. (2016). *Alcaldía Mayor de Bogotá*. Recuperado el 26 de Noviembre de 2016, de <http://www.bogota.gov.co/en/node/12145>
- Cortes, J. (2016). *Alcaldía Mayor de Bogotá*. Recuperado el 26 de Noviembre de 2016, de <http://www.bogota.gov.co/en/node/12145>
- Hospital de Usme. (2011). *Diagnóstico local de salud con participación social*. Bogotá D.C.
- Hospital de Usme. (2011). *Localidad de Usme. Diagnóstico local de salud con participación social*. Bogotá.
- Martínez, J. (2011). Métodos de investigación cualitativa. *Silogismo*, 3-20.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (Abril de 2017). *MINAMBIENTE*. Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/885-plantilla-areas-planeacion-y-seguimiento-33#>
- Ministerio de Minas y Energía. (27 de Noviembre de 2016). *Ministerio de Minas y Energía*. Obtenido de [http://www.simco.gov.co/Portals/0/archivos/Cartilla\\_Mineria.pdf](http://www.simco.gov.co/Portals/0/archivos/Cartilla_Mineria.pdf)
- Ministerio de Minas y Energía. (abril de 2016). *minminas.gov.co*. Recuperado el 22 de Febrero de 2018, de <https://www.minminas.gov.co/documents/10180/698204/Política+Minera+de+Colombia+final.pdf/c7b3fcad-76da-41ca-8b11-2b82c0>
- Ortiz Rodríguez, A. (2014). *Manual de Derecho Minero*. Bogotá D.C.: Universidad Externado de Colombia.
- Ortiz, A. (2014). *Manual de Derecho Minero*. Bogotá : Universidad Externado de Colombia.
- Pardo, L. (2014). Minería en Colombia: Daños ecológicos y socio-económicos y consideraciones sobre un modelo alternativo. En C. G. República, *Una política integral minera desde la perspectiva de un sistema complejo: Hacia un modelo alternativo*. (págs. 31-76). Bogotá: Contraloría General de la República.
- Perea, F. (2016). *Derecho y Medio Ambiente*. Medellín: Librería Jurídica Sánchez R Ltda.
- Quigua, D., & Rodríguez, D. (2013). Minería: avances y retrocesos en la normatividad ambiental colombiana. En G. d. GIDCA, *Locomotoras normativas anti-ambientales: algunos análisis de caso por afectación a derechos colectivos y ambientales* (págs. 155-192). Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.
- Rincón, J. I. (2004). *Las generaciones de derechos fundamentales y la acción de la administración pública*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Secretaría Distrital de Ambiente. (2007). *la zonificación Ambiental al interior de cada una de las áreas definidas en el POT como PMI, para ser tenidas en cuenta las directrices de manejo y en la estructuración de los POMA de los PMI de Bogotá*. Bogotá D.C.

UPME. (2006). Plan Nacional para el desarrollo minero. Bogotá, Cundinamarca, Colombia. Obtenido de [http://www.upme.gov.co/docs/pndm\\_2019\\_final.pdf](http://www.upme.gov.co/docs/pndm_2019_final.pdf)

### **Normativa Legal**

Código de Minas. Ley 685 de 2001. Congreso de la República de Colombia.

Decreto 1076 de 2015. Presidencia de la República de Colombia. 2015.

Decreto 2655 de 1988. Ministerio de Minas y Energía. 1988.

Decreto 3573 de 2011. Presidencia de la República de Colombia. 2011

Decreto 381 de 2012. Ministerio de Minas y Energía. Presidencia de la República de Colombia.

Ley 99 de 1993. Ministerio del Medio Ambiente. 1993.

### **Siglas**

PMI Parque Minero Industrial

PMRRA Plan de Manejo recuperación y restauración ambiental

PMA Plan de manejo ambiental

CAR Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca

CNRN Código Nacional de Recursos Naturales

CP Constitución Política

ANLA autoridad Nacional de Licencias Ambientales

ANM Agencia Nacional de Minería

POT Plan de ordenamiento territorial

UPME Unidad de planeación minero-energética

CM Código de Minas

SINA Sistema Nacional Ambiental

SIMCO Sistema De Información Minero Colombiano

SGC

SDA Secretaría Distrital De Ambiente

SDP Secretaría Distrital De Planeación

MADS Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible

MA Ministerio De Ambiente

SGC Servicio Geológico Colombiano

## Anexo No. 1. Respuesta Derecho de petición ANM



NIT.900.500.018-2



Para contestar cite:  
Radicado ANM No.: 20172200099181

Página 1 de 1

Bogotá, 27-04-2017

Señor:  
**NUVIA CASTAÑEDA GONZALEZ**  
[ncastaneda@cyc-consultores.com](mailto:ncastaneda@cyc-consultores.com)  
CARRERA 11 A No. 94 A -56 OFICINA 304  
Bogotá D.C.


Asunto: **Respuesta Radicación ANM N° 20175510070082.**

Con atención y en respuesta al radicado de la referencia, se informa que esta Gerencia atendió la solicitud mediante radicado ANM No. 20172200085241 del cual me permito adjuntar copia.

Esperamos haber atendido sus inquietudes, e igualmente estaremos atentos a cualquier información adicional que sea requerida.

Cordialmente,

**OSCAR GONZALEZ VALENCIA**  
Gerente de Catastro y Registro Minero

Anexo: OFICIOS CUATRO (04) FOLIOS.  
COPIA: "No aplica"  
Elaboró: Olga Lucía Ramírez Reyes - Contratista.   
Revisó: "No aplica".  
Fecha de elaboración: 27-04-2017  
Número de radicado que responde: **20172200085241**  
Tipo de respuesta: "Informativo."  
Archivado en: Archivo RMN



Bogotá, D.C., 10-04-2017

Señores  
**NUVIA CASTAÑEDA GONZALEZ**  
Carrera 11A No. 94A – 56. Oficina 304  
[ncastaneda@cvc-consultores.com](mailto:ncastaneda@cvc-consultores.com) y [nuviacastaneda@javeriana.edu.co](mailto:nuviacastaneda@javeriana.edu.co)  
Bogotá D.C.

**Asunto:** SOLICITUD DE INFORMACIÓN. Radicado ANM: 20175510070082.

En atención a su solicitud de información "(...) sea suministrada la relación de los títulos mineros cuya área se ubica en los Parques Minero Industriales del Mochuelo, Tunjuelito y Usme, indicando para cada uno de ellos, el número de la placa, el nombre del titular, fecha de inscripción en el registro minero nacional, régimen jurídico al cual pertenece, término de ubicación, extensión del área y minerales autorizados, todo lo anterior de acuerdo con la información que reposa en el Catastro Minero Nacional.

*De igual forma, la relación de propuestas de contrato de concesión, solicitudes de legalización y autorizaciones temporales que se ubiquen en el área de los mencionados Parques Minero Industriales, indicando en este caso, el número de la placa, fecha de presentación, estado en que se encuentran las mismas. (...)"*.

Al respecto nos permitimos informarle que una vez verificadas las bases de datos correspondientes al Catastro Minero Colombiano – CMC, NO se encontró ninguna cobertura de información identificada como Parques Minero Industriales del Mochuelo, Tunjuelito o Usme. Razón por la cual y con el fin de dar una respuesta efectiva a su solicitud, le agradecemos remitir copia de las coordenadas de las área de interés o en su defecto copia de los polígonos en formato digital (Shapefile .shp, .dwg o .dxf), debidamente georreferenciado, especificando el Datum y el origen de coordenadas planas en el que fue capturado.

Lo anterior teniendo en cuenta que el Sistema de Información del Catastro Minero Colombiano – CMC, NO cuenta con información al nivel de detalle de Predios, Veredas o Corregimientos, por lo cual y para dar la precisión indicada a su consulta, resulta necesario contar con este insumo.

Por último, nos permitimos precisar, que la Agencia Nacional de Minería – ANM, cuenta con una serie de trámites y servicios los cuales son objeto de cobro de conformidad con lo estipulado en la Resolución 1103 del 29 de diciembre de 2016 y el artículo 325 de la Ley 685 de 2001 que indica: "Derechos y cuotas de la Autoridad Minera. La autoridad minera o la autoridad nacional que de conformidad con la organización de la administración pública y la distribución de funciones entre los entes que la integran, tenga a su cargo la conservación, administración y manejo de los minerales podrá cobrar a aquellas personas naturales o jurídicas que utilicen o soliciten sus servicios, cuotas o derechos por la prestación de los mismos. Estas cuotas y derechos serán fijadas con estos parámetros por la autoridad minera que presta el servicio".

De acuerdo con las competencias estipuladas en el Decreto No. 4134 de 2011 artículo 15, La Gerencia de Catastro y Registro Minero tiene a disposición de los usuarios los siguientes servicios: Reporte Gráfico, Certificado de área libre,





Hoja de reporte de títulos mineros o solicitudes en trámite, Certificado de registro minero, entre otros.

Es importante aclarar qué información se puede obtener a través de estos productos. En cuanto al **REPORTE GRÁFICO**, es un mapa que muestra en un área de interés determinada, la información de Títulos y/o Solicitudes Mineras vigentes en el Catastro Minero Colombiano – CMC. De igual forma, contiene información de áreas de carácter informativo, restrictivo y de exclusiones. El área de interés es suministrada por el solicitante a través de coordenadas planas de Gauss o geográficas, junto con el número de plancha IGAC según origen, Municipio(s) y Departamento(s) en los que se encuentre. El reporte gráfico, es generado en coordenadas planas de Gauss y en el sistema de referencia Datum Bogotá.

La información que debe aportar el interesado para generar el producto Reporte Gráfico es:

- Coordenadas planas (Norte, Este) o geográficas (Latitud, Longitud), del polígono de interés.
- Sistema de referencia y origen el que se encuentran las coordenadas del área de interés.
- Número de plancha IGAC, del área de interés.
- Departamento, Municipio en el que se encuentra el área de interés.
- Área del polígono solicitado.

Respecto al **CERTIFICADO DE ÁREA LIBRE** el interesado debe indicar al Grupo de Catastro y Registro Minero Nacional un área o polígono delimitado por coordenadas. Este certificado tiene como función verificar si en el área requerida existen títulos mineros vigentes, solicitudes mineras vigentes, zonas de restricción y/o exclusión vigentes descritas en la Ley 685 de 2001 artículos 34 y 35 o por lo contrario si ésta se encuentra total o parcialmente libre. Para el caso que se encuentre libre parcialmente de oficio se hace los recortes respectivos y se informa la alinderación del área libre resultante.

La información que debe aportar el interesado para generar el producto Certificado de Área Libre es:

- Coordenadas planas (Norte, Este) o geográficas (Latitud, Longitud), del polígono de interés.
- Sistema de referencia y origen el que se encuentran las coordenadas del área de interés.
- Número de plancha IGAC, del área de interés.
- Departamento municipio en el que se encuentra el área de interés.
- Área del polígono solicitado.

Respecto a la **HOJA DE REPORTE** corresponde a un documento en formato de texto, que contiene información correspondiente a Títulos y/o Solicitudes mineras vigentes, en un área de interés definida por el solicitante. La información contenida en el reporte está relacionada con el código de expediente, código RMN, área, estado, modalidad, mineral, titular, municipio/departamento, fecha de inscripción y terminación para el caso de títulos mineros inscritos y fecha de radicación, para solicitudes mineras.

Con relación al **CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO**, se informa el número de placa, modalidad, fechas de vigencia, titular, identificación, área, municipio, mineral, descripción del área por medio de coordenadas y las anotaciones registradas a la fecha.

NIT.900.500.018-2


 Para contestar cite:  
Radicado ANM No.: 20172200085241

Pág. 3 de 4

En caso de encontrarse interesado en los servicios que presta esta Gerencia, podrá realizarlo a través de los trámites en *línea* con que cuenta la entidad.

Para acceder al producto y/o servicio a través de *trámites en línea* deberá ingresar a la página oficial de la Agencia Nacional de Minería [www.anm.gov.co](http://www.anm.gov.co) y seleccionar Trámites y Servicios, Trámites en línea, o en el siguiente link: <https://tramites.anm.gov.co/Portal/pages/inicio.jsf> y deberá tener en cuenta los siguientes valores:

**AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA**  
TARIFAS SERVICIOS ANM  
RESOLUCION 1103 DE 29 DE DICIEMBRE DE 2016

SMMLV AÑO 2017

737.717

SERVICIOS Y PRODUCTOS ANM		VLR SMDLV	SEMANUAL		
			VLR SERVICIO	IVA 19%	Total
CERTIFICADO REGISTRO MINERO		2,22	54.622	10.378	65.000
FORMULARIO PROPUESTA DE CONCESION (PIN)		30	737.815	140.185	878.000
HOJA DE REPORTE		2,23	54.622	10.378	65.000
REPORTE GRAFICO	0 - 2000 has	5,51	135.294	25.706	161.000
	2001 - 5000 has	11,02	270.588	51.412	322.000
	5001 - 10000 has	16,53	405.882	77.118	483.000
	Mayores a 10000 has	20,7	509.144	96.756	606.000
CERTIFICADO DE AREA LIBRE	0 - 2000 has	3,16	77.311	14.665	92.000
	2001 - 5000 has	7,67	194.118	36.882	231.000
	5001 - 10000 has	15,79	388.235	73.765	462.000
			VLR SERVICIO	IVA 19%	Total
FOTOCOPIA SIMPLE POR CADA FOLIO			166	32	200
FOTOCOPIA AUTENTICA POR CADA FOLIO			1.006	192	1.200
COPIA DIGITAL POR CADA FOLIO			64	16	100
GRABACION DE INFORMACION EN CD			294	56	350
GRABACION DE INFORMACION EN DVD			378	72	450

La totalidad de trámites deberán hacerse a través del enlace <https://tramites.anm.gov.co/Portal/pages/inicio.jsf>

Los cargos efectuados a favor de la ANM no son reembolsables. Art 5 Resolución 1103 de Diciembre 29 de 2016.

Finalmente, le informo que la plataforma tecnológica Catastro Minero Colombiano, actualmente en funcionamiento, puede consultarse desde cualquier lugar del país, a través de la cual puede consultar información relacionada con títulos mineros y solicitudes de contratos de concesión o de legalización de minería de hecho, realizando la búsqueda por municipios, minerales, identificaciones de solicitantes o titulares y demás criterios de interés, a través de la página web de la Agencia Nacional de Minería [www.anm.gov.co](http://www.anm.gov.co), mediante el siguiente procedimiento:

Bogotá D.C. Avenida Calle 26 No. 59 - 51 Pisos 8, 9 y 10 Teléfono: (571) 2201999  
<http://www.anm.gov.co/> [contactenos@anm.gov.co](mailto:contactenos@anm.gov.co)

NIT.900.500.018-2



Para contestar cite:  
Radicado ANM No.: 20172200085241

Pág. 4 de 4

1. Ingresar a [www.anm.gov.co](http://www.anm.gov.co)
2. Ingresar al sitio Catastro Minero.
3. Seleccionar la opción Consulta de expedientes.
4. Escoger entre las opciones Consulta solicitud o Consulta título.
5. En Consulta solicitud puede consultar las solicitudes mineras vigentes mientras que en la opción Consulta título, puede consultar los títulos mineros vigentes.
6. Digite el número de expediente en caso de tener el dato exacto y luego clic en Buscar. No tenga en cuenta los demás campos solicitados si no conoce esta información. Si lo desea, puede filtrar la consulta por minerales o la identificación del solicitante o titular. Aparecerá un listado de los títulos mineros, o solicitudes vigentes y terminadas, de acuerdo con los ítems consultados.
7. Para conocer la información detallada de cada título y/o solicitud (titulares y/o solicitantes, minerales, vigencia, entre otros) debe seleccionar cada uno de los expedientes de interés. Para ver el mapa de ubicación del título y/o solicitud haga clic en Información Geográfica. Si el título se encuentra vigente podrá observar el mapa de ubicación.

Esperamos haber atendido sus inquietudes, e igualmente estaremos atentos a cualquier información adicional que requiera.

Cordialmente,



**OSCAR GONZALEZ VALENCIA**  
Gerente de Catastro y Registro Minero

Anexos: No aplica

Copia: No aplica

Elaboró: Diego Andrés Cárdenas B. - Contratista

Fecha de elaboración: 10/04/2017

Número de radicado que responde: 20175510070082

Tipo de respuesta: Total (X) Parcial ( )

Archivado en: Comunicaciones

## Anexo No. 2 Ficha estado de Expedientes Mineros ANM

<b>EXPEDIENTE 8151</b>	
<b>Área (Has)</b>	80,53
<b>Modalidad</b>	CONTRATO DE CONCESION (L 685)
<b>Minerales</b>	MATERIALES DE CONSTRUCCION\ GRAVA\ ARENA
<b>Titulares</b>	SOCIEDAD MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
<b>Fecha de terminación</b>	17/10/2011
<b>Etapas contractuales</b>	EXPLOTACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	AUTO SFOM A-861 del 12 de junio de 2006, proferido por Ingeominas.
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	<p>El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MVDT) mediante Resolución No 1507 del 28 de julio de 2006, estableció a Holcim Colombia S.A., el Plan de Manejo Ambiental titulado “Plan de Manejo y Recuperación Ambiental”, para las actividades minero industriales que viene desarrollando en el marco del contrato minero 8151, ubicado en la zona de Usme, jurisdicción de Bogotá Distrito Capital.</p> <p>Posteriormente mediante Resolución No 1112 del 27 de diciembre de 2012, La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) modifica el Plan de Manejo y Recuperación Ambiental, específicamente el Artículo Segundo de la Resolución No 1507 del 28 de julio de 2006 en el sentido de adicionar medidas de manejo ambiental.</p> <p>Mediante Resolución No. 033 del 15 de enero de 2016, la ANLA aprobó a HOLCIM, una serie de planes y programas como parte del Programa de Restitución Morfológica - Conformación Final y Estabilización del Terreno, dentro de los cuales se destaca el Plan de Gestión Social, conformado por los siguientes subprogramas: Información y Comunicación, Educación y medio Ambiente, Generación empleo e ingresos, Construcción y mejoramiento de vivienda, Apoyo a la Gestión local, Atención quejas y/o reclamos.</p>
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE
<b>Observaciones</b>	<p>La autoridad ambiental que ejerce seguimiento y control a este título minero es la ANLA.</p> <p>Las actividades de extracción del proyecto se encuentran suspendidas debido a la medida preventiva impuesta por la Secretaria Distrital de Ambiente - SDA, mediante la Resolución 4626 de junio de 2010, por tanto, la planta de beneficio no se encuentra en actividad desde 15 de junio de 2012.</p> <p>La empresa Holcim Colombia S.A. ejecuta los programas del Plan de Gestión Social a través de su Fundación Social Holcim Colombia S.A. con las comunidades de la Localidad de Ciudad Bolívar del Distrito Capital.</p> <p>El Plan de Gestión Social está integrado por los siguientes programas; a) Información Comunicación; b) Educación y Medio Ambiente; c) Generación de Empleo e Ingresos; d) Construcción y Mejoramiento de Vivienda; e) Apoyo a la Gestión Local; f)</p>

	Atención de Quejas y Reclamos; g) Afectación a la Infraestructura Pública y Privada; h) Obstrucción del Espacio Público; i) Aumento en el Flujo Vehicular. Los seis (6) primeros programas fueron establecido mediante Resolución 1537 de 2006; y los tres (3) últimos programas fueron adicionados mediante Resolución 1112 de 2012 por la cual se modificó el Plan de Manejo y Recuperación Ambiental.
--	---

<b>EXPEDIENTE ECI-083</b>	
<b>Área (Has)</b>	141,68
<b>Modalidad</b>	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)
<b>Minerales</b>	ARCILLA\ GRAVA\ ARENA
<b>Titulares</b>	HOLCIM COLOMBIA S.A. y SOCIEDAD MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
<b>Fecha de terminación</b>	06/06/2034
<b>Etapas contractuales</b>	EXPLOTACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	AUTO SFOM 0558 de 21 de junio de 2016.
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	No cuenta con viabilidad ambiental.
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	No se desarrollan actividades en razón a que el título minero no cuenta con viabilidad ambiental.

<b>EXPEDIENTE 56</b>	
<b>Área (Has)</b>	42,28
<b>Modalidad</b>	REGISTRO MINERO DE CANTERA
<b>Minerales</b>	MATERIALES DE CONSTRUCCION
<b>Titulares</b>	PRODUCTORA DE AGREGADOS S A. MINAS Y CANTERAS LA MARIA S.A. CANTERAS Y ARENERAS SAN ANTONIO S.A. CENTRAL DE MEZCLAS S. A.
<b>Fecha de terminación</b>	
<b>Etapas contractuales</b>	EXPLOTACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	Auto No.0277 del 13 de abril de 2006.
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	Mediante Resolución No. 1280 de fecha 15 de junio de 2017, la SDA resolvió establecer un Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental (PMRRA) a la sociedad CENTRAL DE MEZCLAS S.A., por el término de 5 años.
<b>Estado actual</b>	VIGENTE-EN EJECUCIÓN

<b>Observaciones</b>	Las actividades y operaciones que se realizan dentro del área del Registro Minero de Cantera No. 056 corresponden a la adecuación morfológica y estabilización geotécnica del área. En las acciones de manejo ambiental para la ejecución del PMRRA, se deberá dar cumplimiento a los siguientes programas: • Programa de manejo de residuos (sólidos, orgánicos e inorgánicos) • Programa de manejo de residuos líquidos sanitarios e industriales • Programa de manejo de residuos especiales • Programa de manejo de emisiones atmosféricas y manejo del ruido • Programa de minimización del impacto visual • Programa de movilización de equipos y maquinaria • Programa de señalización • Programa de Gestión Social y Participación Comunitaria.
----------------------	--

<b>EXPEDIENTE 48</b>	
<b>Área (Has)</b>	78,54
<b>Modalidad</b>	REGISTRO MINERO DE CANTERA
<b>Minerales</b>	MATERIALES DE CONSTRUCCION
<b>Titulares</b>	FUNDACION SAN ANTONIO
<b>Fecha de terminación</b>	
<b>Etapas contractual</b>	EXPLOTACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	Resolución 1516 del 24 de Agosto de 2007, el MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL estableció a la FUNDACION SAN ANTONIO el Plan de Manejo Ambiental para las actividades Minero Industriales en la zona del Área de Registro Minero N° 048 de la Cantera San Antonio.
<b>Estado actual</b>	VIGENTE, EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	Las actividades evidenciadas en el área del Registro Minero de Cantera No. 048, corresponden a la etapa de Cierre Minero, autorizadas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante Resolución No. 0836 del 16 de mayo de 2015 “Por la cual se modifica un Plan de Manejo Ambiental”. Mediante Resolución N° 01110 ( 12 de septiembre de 2017 ), se modifica el Plan de Manejo Ambiental en cuanto al plan de cierre, el cual se tiene previsto adelantar en un plazo de once (11) meses.

### Expedientes PMI Usme

Tabla No. 7 Aspectos generales PMI Usme

<b>EXPEDIENTE 14808</b>	
<b>Área (Has)</b>	11,68
<b>Modalidad</b>	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)
<b>Minerales</b>	ARCILLA\ ARENISCAS
<b>Titulares</b>	LADRILLERAS YOMASA S.A.
<b>Fecha de terminación</b>	20/01/2024
<b>Etapas contractual</b>	EXPLOTACION

<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	Auto GET 000164 del 12 de septiembre de 2014.
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	Resolución N°7771 de la Secretaria Distrital de Ambiente - estableció Plan de Manejo Ambiental hasta el 20 de enero de 2024.
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE-EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	

<b>EXPEDIENTE 14807</b>	
<b>Área (Has)</b>	8,26
<b>Modalidad</b>	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)
<b>Minerales</b>	ARCILLA\ ARENA
<b>Titulares</b>	LADRILLERA PRISMA S.A.S
<b>Fecha de terminación</b>	21/01/2024
<b>Etapa contractual</b>	EXPLOTACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico PTI/PTO</b>	Auto N°10910702 del 09 de junio de 2003
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	Plan de Manejo Ambiental establecido por la Secretaria Distrital de Ambiente hasta el 21 de enero de 2024.
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE-EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	

<b>EXPEDIENTE 14810</b>	
<b>Área (Has)</b>	30,37
<b>Modalidad</b>	CONTRATO DE CONCESION (L 685)
<b>Minerales</b>	ARCILLA\ ARENA
<b>Titulares</b>	LADRILLERA HELIOS S A
<b>Fecha de terminación</b>	24/04/2024
<b>Etapa contractual</b>	EXPLOTACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	Auto GET 091 del 06 de mayo de 2014

<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	Régimen normativo de transición. La sociedad titular demandó ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, la decisión de la Secretaría Distrital de Ambiente de revocar PMA.
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE-EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	

<b>EXPEDIENTE 14809</b>	
<b>Área (Has)</b>	9,99
<b>Modalidad</b>	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)
<b>Minerales</b>	ARCILLA\ ARENA
<b>Titulares</b>	LADRILLERA HELIOS S A.
<b>Fecha de terminación</b>	24/04/2024
<b>Etapas contractuales</b>	EXPLOTACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	Auto GET 091 del 06 de mayo de 2014, se aprobó la actualización del Programa de Trabajos y Obras (PTO) y su complemento, para la explotación de ARCILLAS MISCELANEAS Y ARENA DE CANTERA.
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	Plan de manejo ambiental otorgado mediante Resolución 7428 de la Secretaría Distrital de la Alcaldía Mayor de Bogotá, por medio de la cual se establece el Plan de Manejo Ambiental con vigencia hasta el 24 de abril del 2024.
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE-EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	

<b>EXPEDIENTE DJ9-092</b>	
<b>Área (Has)</b>	15,75
<b>Modalidad</b>	CONTRATO DE CONCESION (L 685)
<b>Minerales</b>	ARCILLA
<b>Titulares</b>	LADRILLERA ALEMANA S.A
<b>Fecha de terminación</b>	7/09/2013
<b>Etapas contractuales</b>	TITULO TERMINADO
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	Mediante Resolución No. 4766 del 17 de junio de 2010, la Secretaría Distrital de Ambiente establece un Plan de Manejo Ambiental, hasta el 7 de septiembre de 2013, fecha en la cual venció el título minero.
<b>Estado actual</b>	INACTIVO
<b>Observaciones</b>	No adelantar labores de explotación teniendo en cuenta el vencimiento del título.



	El título no ha sido desanotado del Registro Minero Nacional
--	--

### Títulos mineros PMI Mochuelo

<b>EXPEDIENTE 4109</b>	
<b>Área (Has)</b>	194,25
<b>Modalidad</b>	CONTRATO DE CONCESION (L 685)
<b>Minerales</b>	ARCILLA
<b>Titulares</b>	LADRILLERA SANTAFE S.A.
<b>Fecha de terminación</b>	26/03/2039
<b>Etapa contractual</b>	EXPLOTACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	Mediante Auto GET-26 del 22 de febrero de 2013, se aprobó la modificación del Programa de Trabajos y Obras para la explotación de Arcilla, en el área del Contrato de Concesión No. 4109.
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	Mediante Resolución No. 161 del 14 de septiembre de 2014 la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, aprobó el informe de Actualización del Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental del Contrato de Concesión No. 4109, presentado por la Ladrillera Santa Fe S.A.
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE-EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	

<b>EXPEDIENTE EJ3-101</b>	
<b>Área (Has)</b>	2662119.0
<b>Modalidad</b>	CONTRATO DE CONCESIÓN (D.2655)
<b>Minerales</b>	ARENA, CAOLÍN, ARCILLA
<b>Titulares</b>	SUMINISTROS DE COLOMBIA S.A.S.
<b>Fecha de terminación</b>	14/10/2034
<b>Etapa contractual</b>	EXPLOTACIÓN
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE EN EJECUCIÓN
<b>Observaciones</b>	

<b>EXPEDIENTE 16432</b>	
<b>Área (Has)</b>	24,75
<b>Modalidad</b>	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)
<b>Minerales</b>	MATERIALES DE CONSTRUCCION
<b>Titulares</b>	MINER GROUP S.A.S.\ (3228300) RICARDO ALFONSO MATALLANA ANDRADE
<b>Fecha de terminación</b>	9/01/2028
<b>Etapas contractual</b>	EXPLOTACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	Mediante Auto GET-100 del 31 de mayo de 2016, se requirió al titular del Contrato de concesión No. 16432 la Corrección al Programa de Trabajos e Inversiones.
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	Mediante Resolución No. 1043 del 06 de Julio de 2001, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, impuso la ejecución de un Plan de Manejo Ambiental, Recuperación o Restauración Ambiental” dentro del Contrato de Concesión No. 16432.
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE-EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	Mediante Resolución No. 0157 del 07 de junio de 2016, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca ordenó el levantamiento de la medida preventiva impuesta a la sociedad MINER GROUP S.A.S.

<b>EXPEDIENTE 17415</b>	
<b>Área (Has)</b>	218,42
<b>Modalidad</b>	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)
<b>Minerales</b>	MATERIALES DE CONSTRUCCION
<b>Titulares</b>	GILDARDO RODRIGUEZ VARGAS
<b>Fecha de terminación</b>	4/10/2031
<b>Etapas contractual</b>	EXPLOTACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	Mediante Auto GET-000145 del 20 de agosto de 2014 se aprobó la actualización del Programa de Trabajos e Inversiones para la explotación de Recebo, en el área del Contrato de Concesión para Mediana Minería No. 17415.
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	Mediante Resolución No. 0407 del 2 de abril de 2002, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, impuso al señor Gildardo Rodriguez Vargas la ejecución del Plan de Manejo Ambiental, para mitigar, controlar y compensar el deterioro de los recursos naturales por la actividad extractiva llevada a cabo en la cantera Bellavista, ubicada en la vereda Quiba, Ciudad Bolívar, jurisdicción de Bogotá D.C.
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE-EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	

<b>EXPEDIENTE BA3-152</b>	
<b>Área (Has)</b>	284,58
<b>Modalidad</b>	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)

<b>Minerales</b>	ARCILLA CERAMICA
<b>Titulares</b>	ANAFALCO, ASOCIACION NACIONAL DE FABRICANTES DE LADRILLO Y MATERIALES DE CONSTRUCCION
<b>Fecha de terminación</b>	17/07/2037
<b>Etapa contractual</b>	EXPLOTACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	Mediante Auto GET-95 del 01 de octubre de 2010 se aprueba el PTI.
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	Mediante Resolución No. 1895 del 30 de junio de 2008, la CAR establece un Plan de Manejo Ambiental.
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE-EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	

<b>EXPEDIENTE BA3-151</b>	
<b>Área (Has)</b>	165,63
<b>Modalidad</b>	LICENCIA DE EXPLOTACION (D.2655)
<b>Minerales</b>	ARCILLA
<b>Titulares</b>	ANAFALCO, ASOCIACION NACIONAL DE FABRICANTES DE LADRILLO
<b>Fecha de terminación</b>	17/07/2015
<b>Etapa contractual</b>	EXPLOTACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	Auto GET 174 del 25/09/2013
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	Mediante Resolución N°1894 del 30 de junio de 2014, la CAR estableció PMA.
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE-EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	

<b>EXPEDIENTE 066</b>	
<b>Área (Has)</b>	10,95
<b>Modalidad</b>	REGISTRO MINERO DE CANTERA
<b>Minerales</b>	MATERIALES DE CONSTRUCCION
<b>Titulares</b>	JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO
<b>Fecha de terminación</b>	
<b>Etapa contractual</b>	EXPLOTACION

<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	Mediante Auto SFOM-494, del 14 de junio de 2011 la Subdirección de Fiscalización y Ordenamiento Minero acepto y aprobó la actualización del Programa de Trabajos e Inversiones (PTI) para el Registro Minero de Cantera No. 066 con una producción anual de 120,000 m <sup>3</sup> y unas reservas explotables en la primera fase de 1'582,672 m <sup>3</sup> , con una duración inicial de 13 años.
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	Mediante Resolución No. 0412 de 18 de febrero de 2014 emitida por la Corporación Autónoma de Cundinamarca – CAR se resolvió: Artículo primero: “Levantar la medida preventiva de suspensión inmediata de actividades de extracción”. Artículo segundo: “Establecer Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental, para los noventa y seis puntos cinco (96.5) del área cobijada por el Registro Minero con código GALK-05, correspondiente al Registro Minero de Cantera 066”
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE-EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	

<b>EXPEDIENTE ELB-111</b>	
<b>Área (Has)</b>	
<b>Modalidad</b>	CONTRATO DE CONCESIÓN LEY 685 DE 2001
<b>Minerales</b>	MATERIALES DE CONSTRUCCION
<b>Titulares</b>	LUIS FERNANDO CARDOZO RODRÍGUEZ
<b>Fecha de terminación</b>	
<b>Etapas contractuales</b>	EXPLORACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	Mediante Auto GET No. 49 del 17 de marzo de 2014 se aprobó el Programa de Trabajos y Obras (PTO).
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE-EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	Este expediente no se pudo revisar

<b>EXPEDIENTE FJR-128</b>	
<b>Área (Has)</b>	63,24
<b>Modalidad</b>	CONTRATO DE CONCESIÓN LEY 685 DE 2001
<b>Minerales</b>	MATERIALES DE CONSTRUCCION
<b>Titulares</b>	ELIZABETH QUIÑONEZ TABORDA
<b>Fecha de terminación</b>	23-10-2037
<b>Etapas contractuales</b>	EXPLORACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	

<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE-EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	Este expediente no pudo ser revisado en la ANM.

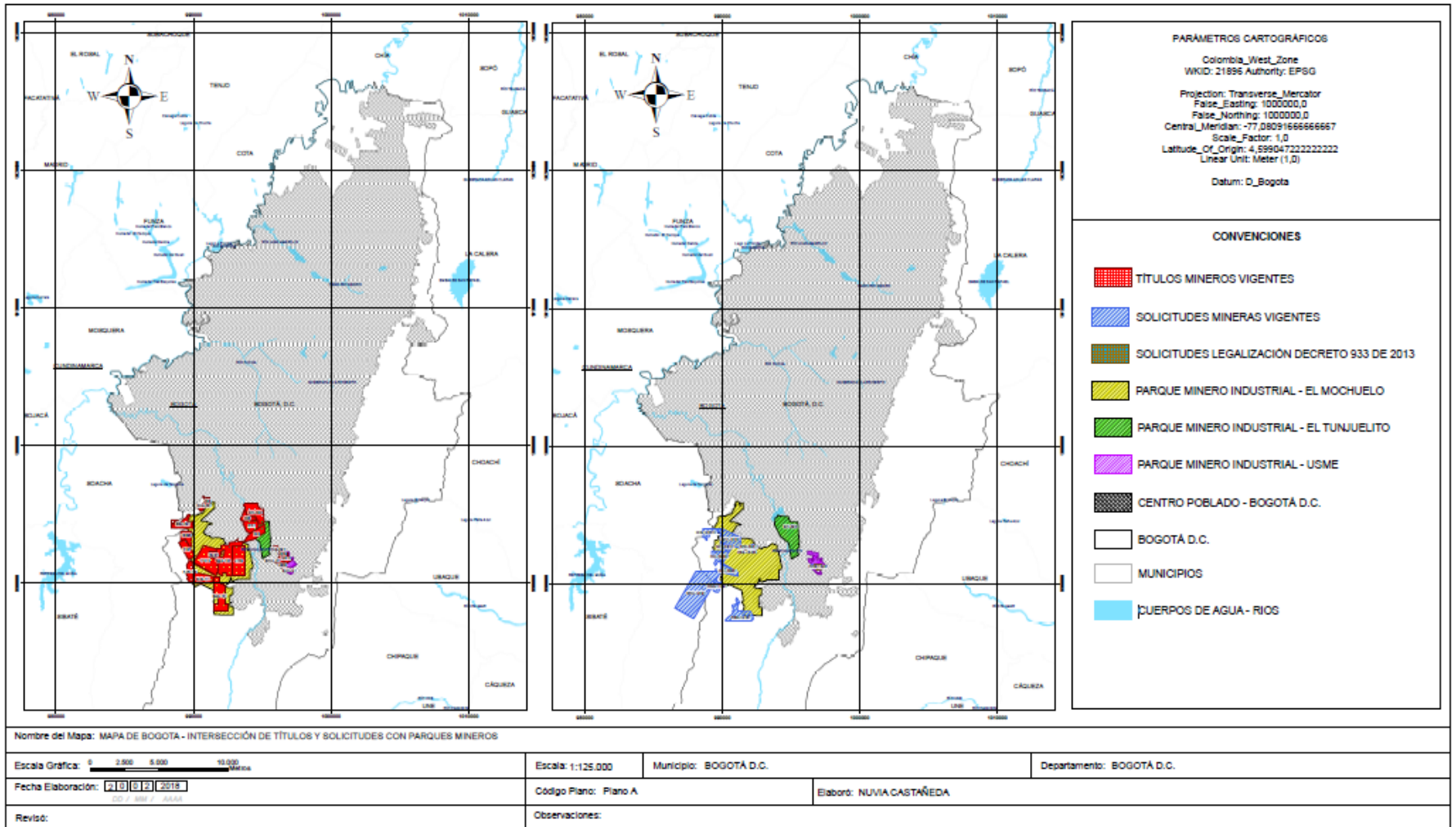
<b>EXPEDIENTE GKA-081</b>	
<b>Área (Has)</b>	26,24
<b>Modalidad</b>	CONTRATO DE CONCESIÓN LEY 685 DE 2001
<b>Minerales</b>	MATERIALES DE CONSTRUCCION
<b>Titulares</b>	JULIA ALICIA GOMEZ DE FRANCO
<b>Fecha de terminación</b>	05-05-2039
<b>Etapa contractual</b>	EXPLOTACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE-EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	No se pudo revisar físicamente el expediente en la ANM

<b>EXPEDIENTE 2187</b>	
<b>Área (Has)</b>	
<b>Modalidad</b>	
<b>Minerales</b>	
<b>Titulares</b>	SUMINISTROS DE COLOMBIA SUMICOL S.A.S.
<b>Fecha de terminación</b>	
<b>Etapa contractual</b>	CONTRATO VENCIDO DESDE EL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2011
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	
<b>Estado actual</b>	El titular solicitó prórroga del contrato
<b>Observaciones</b>	El expediente no se pudo verificar físicamente en la ANM.

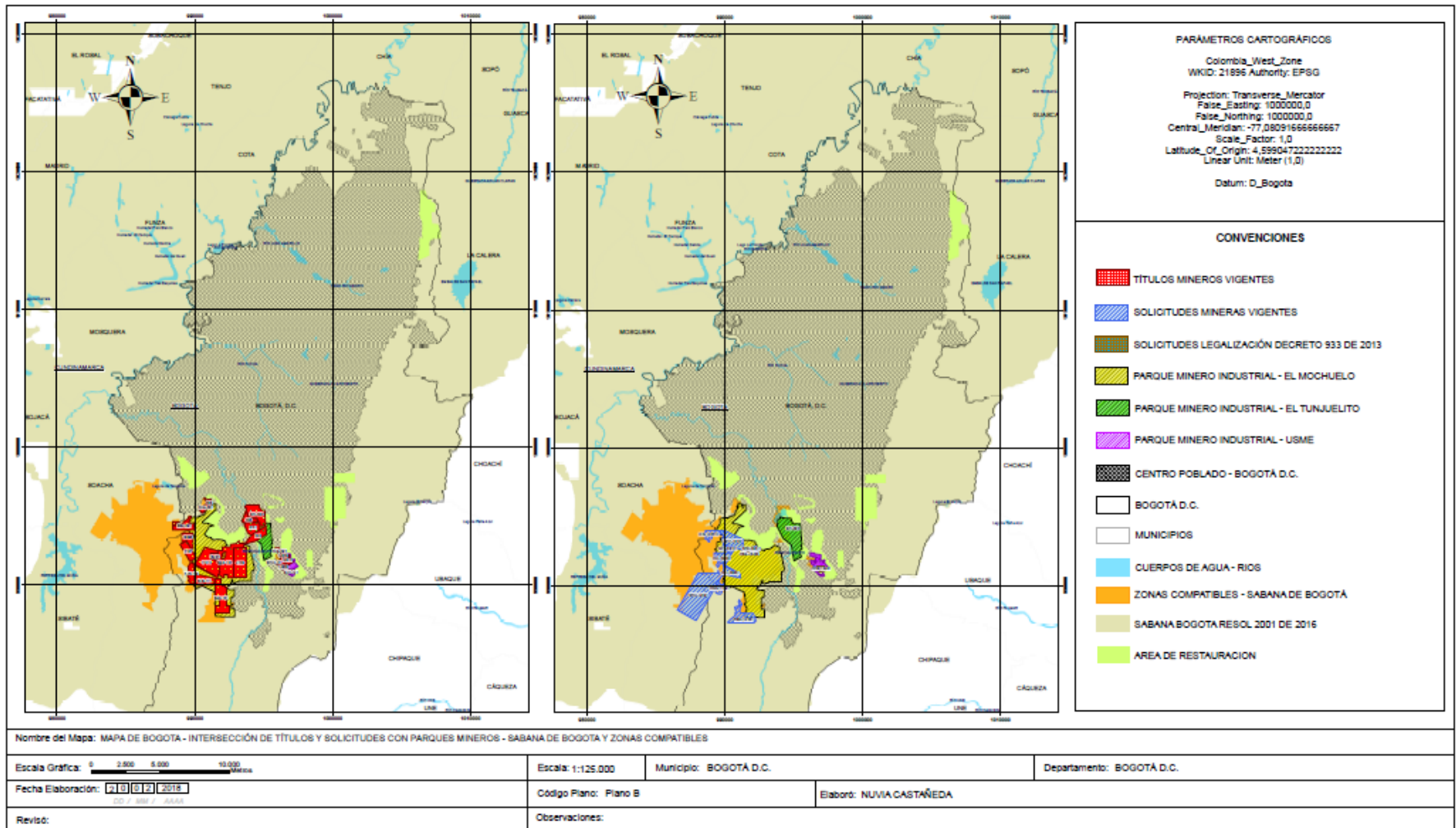
<b>EXPEDIENTE 18896</b>	
<b>Área (Has)</b>	
<b>Modalidad</b>	LICENCIA DE EXPLOTACIÓN
<b>Minerales</b>	MATERIALES DE CONSTRUCCION
<b>Titulares</b>	CONSTRUCCIONES VICTOR PARDO CIA S EN C.
<b>Fecha de terminación</b>	
<b>Etapa contractual</b>	EXPLOTACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE-EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	El expediente no se pudo verificar.

<b>EXPEDIENTE BB4-091</b>	
<b>Área (Has)</b>	
<b>Modalidad</b>	CONTRATO DE CONCESIÓN DE MEDIANA MINERÍA. DECRETO 2655 DE 1988
<b>Minerales</b>	MATERIALES DE CONSTRUCCION
<b>Titulares</b>	ALVARO MOJICA GARZÓN
<b>Fecha de terminación</b>	
<b>Etapa contractual</b>	EXPLOTACION
<b>Acto Administrativo y fecha de aprobación instrumento técnico</b>	
<b>Acto administrativo y fecha de otorgamiento instrumento ambiental</b>	No tiene viabilidad ambiental.
<b>Estado actual</b>	TITULO VIGENTE-EN EJECUCION
<b>Observaciones</b>	El expediente no se pudo verificar.

### Anexo No. 3: Plano A - Mapa de Bogotá, intersección de títulos y solicitudes con PMI

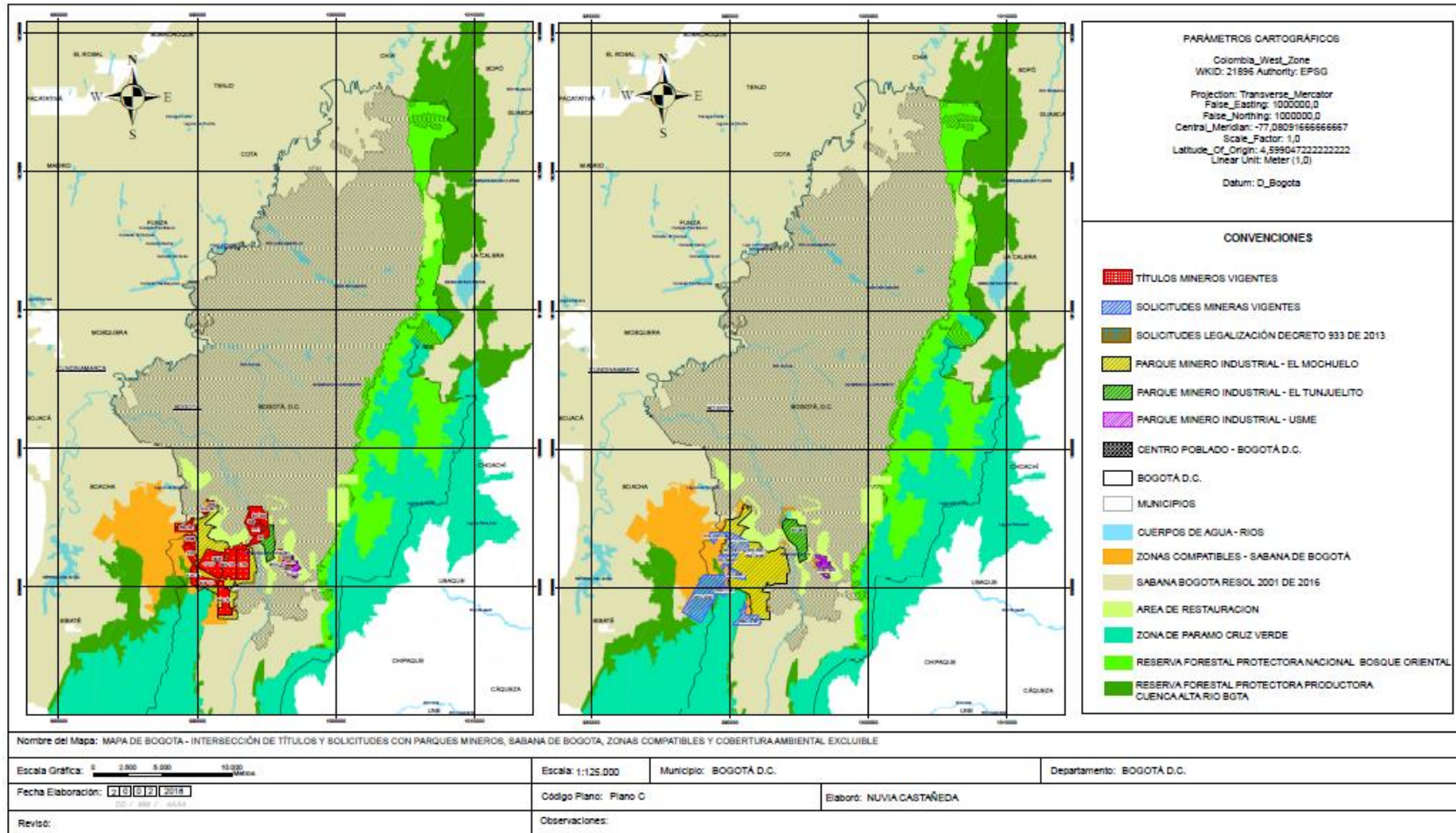


### Anexo No. 4: Plano B - Mapa de Bogotá, intersección de títulos y solicitudes con PMI y Sabana de Bogotá





**Anexo No. 5: Plano C Mapa de Bogotá, intersección de títulos y solicitudes con PMI y Sabana de Bogotá zonas compatibles y cobertura ambiental excluible.**



## Anexo No. 6 Preguntas entrevista

### Cuestionario entrevistas Tesis Nuvia Castañeda G.

¿Qué impacto desde el punto de vista minero y ambiental ha tenido la declaratoria de parques minero industriales en el sur de Bogotá?

¿Cree usted que la declaratoria de Parques Minero Industriales efectuada en el POT de Bogotá (Decreto 469 de 2003, Decreto 190 de 2004 (Compila Decreto 619 de 2000 y 469 de 2003)

1. Ha tenido impacto en el desempeño ambiental de los titulares mineros que adelantan actividades extractivas en el sur de Bogotá (Mochuelo, Tunjuelo y Usme)?

2. Ha aportado a la planificación territorial

A partir de la expedición de la Ley 685 de 2001, el único título válido para adelantar labores mineras es el contrato único de concesión y el instrumento ambiental exigido es la Licencia Ambiental

1. ¿Considera Usted que esta modificación legal ha contribuido o no al mejoramiento del desempeño ambiental?

2. ¿Cree usted que las actividades mineras existentes con anterioridad a la expedición de la Ley 685 de 2001, a las cuales les aplica otros instrumentos ambientales tales como el Plan de Manejo Ambiental, el Plan de restauración ha contribuido al desempeño ambiental?

3. ¿Considera Usted que la normatividad minera y ambiental es suficiente para lograr un buen desempeño ambiental?

Si dice que no preguntarle que hace falta, si dice que no, que mejoraría, cual es su aporte

---

En el contexto actual y en el inmediato futuro, en que I) se tiene proyectado por parte del gobierno distrital adelantar mega obras de infraestructura, como por ejemplo la construcción del metro, la ampliación de Transmilenio, ii) Que existen grupos sociales y poblaciones sensibles ante la minería y que se han ido fortaleciendo con los instrumentos de participación, ejemplo, audiencias públicas, tutelas y, iii) Que se tienen autoridades ambientales con mayor fuerza en términos normativos, de control y seguimiento,

¿Cómo percibe Usted esta situación y que le propone al Estado para asumir este panorama en términos de gestión ambiental en la actividad minera que se adelanta en el sur Bogotá?

### Anexo No. 7. Ficha técnica entrevistas

No. DE ENTREVISTA	NOMBRE	PERFIL
E1	José Vicente Zapata Lugo	<p><b>Estudios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pontificia Universidad Javeriana, Abogado, 1990</li> <li>- McGill University, LL.M., Desarrollo sostenible y derecho corporativo internacional, 1994</li> <li>- Bureau Veritas, ISO 14001 Auditor líder, Derecho internacional, 2003</li> <li>- Yale School of Management, Programa de gerencia ejecutiva para abogados, 2004</li> <li>- United Nations Institute for Training and Research, Derecho ambiental internacional (ELearning), 2008</li> </ul> <p><b>Experiencia:</b>            José Vicente Zapata Lugo es socio en la oficina de Holland &amp; Knight en Bogotá, con más de 20 años de experiencia en el sector de recursos naturales. Centra su práctica en asuntos corporativos y comerciales, con énfasis en medio ambiente, energía y recursos naturales.</p> <p><b>Honores y reconocimientos:</b>            The Best Lawyers in Colombia, Abogado del año - Colombia: Recursos naturales, 2009-2015; Corporativo y Fusiones y adquisiciones, 2012-2015; Derecho ambiental, 2009- 2015; Recursos naturales, 2009-2015            Chambers Latin America – Los abogados líderes en negocios en América Latina, Colombia: Energía y recursos naturales: Ambiental, 2014, 2015            The Legal 500 Latin America, Energía y recursos naturales Colombia, 2014, 2015            Latin American Corporate Counsel Association (LACCA) Abogado aprobado, Energía, 2015            La Nota Económica, 500 líderes empresariales de Colombia, abril de 2014            Who’s Who Legal Energy - Los abogados líderes en energía, 2014; Minería, 2014            Chambers Global - Los abogados líderes en negocios en el mundo, Colombia: Energía y recursos naturales, 2014            Principal's Dissertation Fellowship, McGill University, 1994-1995</p>

		<p>Judge Greenshields Memorial Scholarship, McGill University, 1992, 1994  Max Binz Major Fellowship, McGill University, 1993</p> <p>Asesor jurídico externo de Cemex Colombia S.A. en temas minero ambientales.</p>
<b>E2</b>	<b>Pedro Enrique Perico Carvajal</b>	<p><b>Estudios:</b>  Ingeniero de Minas, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia  Especialización en Evaluación de Riesgos y Prevención de Desastres, Universidad de los Andes</p> <p><b>Experiencia:</b>  MIRONE LTDA. 1989-1994  Ministerio de Minas y Energía 1994- 1998;  Minercol Ltda. 1999 -2004  Alcaldía Mayor de Bogotá 2006  Gobernación de Cundinamarca 2006-2007  Ministerio de Minas y Energía 2007- A la fecha. Actualmente se desempeña como Director de Minería Empresarial.</p>
<b>E3</b>	<b>Eduardo José Amaya Lacouture</b>	<p><b>Estudios</b>  <b>Abogado de la Universidad Sergio Arboleda</b>  <b>Especialización:</b>  Derecho Comercial, Universidad Externado de Colombia</p> <p><b>Experiencia:</b>  Vicepresidente de Contratación y Titulación Agencia Nacional de Minería, 2016 a la fecha  Magistrado Auxiliar, Consejo de Estado 2015  Líder Legal, PETRONOVA COLOMBIA, 2014 -2015  Gerente Legal, SUELOPETROL C.S.A.C.A. SUCURSAL COLOMBIA, 2013-2014  Coordinador Contratos E&amp;P, P1 ENERGY CORP SUCURSAL COLOMBIA  Ejercicio Profesional independiente, 2008 – 2012  Asesor, Agencia Nacional de Hidrocarburos 2008-2012  Conjuez, Sección Segunda Tribunal Administrativo de Cundinamarca  Consultor, Fundación para el Desarrollo del Quindío. FDQ  Secretario General, Beneficencia de Cundinamarca, 2005-2008  Empresa Nacional Minera –MINERCOL LTDA- 2005-2005</p>
<b>E4</b>	<b>Adriana Martínez Villegas</b>	<b>Estudios:</b>

		<p>Abogada de la Pontificia Universidad Javeriana  Magíster en Derecho Internacional de los Negocios, de London School of Economics.  Especialización en Derecho de Sociedades de la Pontificia Universidad Javeriana</p> <p><b>Experiencia:</b>  Docente del módulo de Minería en la especialización de Derecho Minero Energético, y del Seminario sobre Derecho Ambiental para Petróleos y Minería, y sobre Contratos Mineros dentro del programa de post-grado de la Universidad Externado de Colombia.</p> <p>Abogada litigante en Derecho Minero y Ambiental y miembro de la Unión Temporal Martínez-Córdoba &amp; Asociados, que asesoró al Gobierno para la redacción del nuevo Código de Minas, Ley 685 de 2001.  Presidente del Colegio de Abogados de Minas y Petróleos.  Presidente de la firma Martínez-Córdoba &amp; Abogados Asociados.  Columnista del diario La República, en la sección de asuntos legales.</p> <p><b>Reconocimientos:</b>  Reconocida como abogada de prestigio en la Chambers &amp; Partners</p> <p><b>Apoderada</b> de Ladrillera Helios, Ladrillera Yomasa, Ladrillera Santafé, Ladrillera Prisma, Ladrillera Zigurat y Cemex Colombia S.A.</p>
E5	Javier Octavio García Granados	<p><b>Estudios</b>  Administrador de empresas de la Universidad de La Salle</p> <p><b>Experiencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualmente vicepresidente de Seguimiento, Control y Seguridad Minera de la Agencia Nacional de Minería ANM.</li> <li>- Ministerio del Interior, desde donde coordinó la “Estrategia Territorial para la Gestión Equitativa y Sostenible de los Hidrocarburos”, mediante la cual se atendían los conflictos sociales y se trabaja en la prevención de los mismos, a través del diálogo entre la institucionalidad pública, las empresas del sector y la sociedad civil.</li> </ul>

		<p>Asesor del Viceministerio de Minas y fue el primer director de Minería Empresarial del Ministerio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En 2010 hasta abril de 2014 se desempeñó como asesor en la Dirección de Minas del Ministerio de Minas, donde manejó la Estrategia de Financiamiento Minero, siendo parte del equipo que realizó el proyecto de reestructuración institucional del sector, con la creación de la Agencia Nacional de Minería, la nueva arquitectura institucional, y el fortalecimiento del Servicio Geológico, la UPME, y del Ministerio de Minas y Energía.</li> <li>- Su carrera inició en ISA, después hizo parte de ISAGEM en Medellín y de ahí pasó en 1999 a la Unidad de Planeación Minero Energética UPME, donde estuvo hasta el 2006. En ese mismo año y hasta comienzos de 2010 trabajó en Ingeominas, donde sirvió como asesor de la Dirección del Servicio Minero, en su momento, el equivalente a la Agencia Nacional de Minería.</li> </ul>
<b>E6</b>	<b>Fernando Cardona Vargas</b> <b>Alberto</b>	<p><b>Estudios realizados</b> Geólogo Especialización en Evaluación de Riesgos y Prevención de Desastres, Universidad de los Andes</p> <p><b>Experiencia laboral</b> Actualmente se desempeña como Gerente de Proyectos Grupo de Evaluación de Estudios Técnicos de la Agencia Nacional de Minería. Su amplia experiencia laboral pública y privada abarca cerca de veintitrés (23) años en diversas entidades que han regido el ámbito geológico-minero, además de empresas de servicios tecnológicos y de gestión del riesgo, con amplia trayectoria de servicio en niveles directivos, asesores y profesionales en el Fondo de Adaptación, Indra Colombia, Gobernación de Cundinamarca, Ingeominas, Minercol y la cabeza del sector, Ministerio de Minas y Energía.</p>
<b>E7</b>	<b>Doris Amanda Tautiva</b>	<p><b>Educación:</b> Licenciada en Biología de la Universidad Francisco José de Caldas</p>

		<p>Especialista en Derecho Ambiental de la Universidad del Rosario  Diplomada en Áreas Protegidas en CATIE  Diplomado de Derecho Administrativo de la Pontificia Universidad Javeriana</p> <p><b>Experiencia:</b>  Asesor Despacho Agencia Nacional de Minería, 2014 a la fecha  Asesor PNUD. Coordinador Agenda Minero-Ambiental, 2012-2013  Asesor Gestión Ambiental BD Bacatá, 2011-2012  Asesor Despacho Viceministro, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010-2011  Subdirección de Políticas Públicas, Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría Distrital de Ambiente.  Jefe Oficina de Ruralidad, Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría Distrital de Ambiente, 2007-2008  Subdirección de Gestión Local, Alcaldía de Bogotá, secretaria Distrital de Ambiente, 2006-2007.</p>
E8	Margarita Ricaurte de Bejarano	<p><b>Estudios:</b>  Abogada egresada de la Universidad de Los Andes  Especialización en Derecho Administrativo de la Universidad del Rosario.</p> <p><b>Experiencia:</b>  En sus 26 años de experiencia profesional ha sido asesora de numerosas empresas nacionales y multinacionales del sector minero. Igualmente ha prestado servicios de asesoría jurídica en materia minera a entidades públicas como la Presidencia de la República, el Ministerio de Minas y Energía, La Unidad de Planeación Minero-Energética; y a entidades académicas privadas como la Universidad de Los Andes, en la realización de importantes investigaciones.</p> <p>Es miembro del Colegio de Abogados de Minas y Petróleos, así como de la Asociación Latinoamericana de Abogados Mineros AMLA.</p> <p>Profesora de la Universidad de Los Andes en la cátedra de derecho minero en pre-grado; y</p>

		<p>de la Universidad Externado de Colombia en las especializaciones de Derecho Minero-Energético y de Derecho Minero y Petrolero, así como en la maestría de Recursos Naturales, desde hace varios años.</p> <p>Árbitro y amigable componedora en disputas del sector minero-petrolero ante el Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Bogotá, y forma parte de la lista de árbitros ante esta entidad.</p> <p>Es frecuente conferencista en diversos foros y congresos del sector minero colombiano.</p> <p>En el año 2005 publicó el Código de Minas Comentado con la Universidad Externado de Colombia, obra que fue actualizada en el año 2010 y 2014.</p> <p><b>Apoderada de Holcim.</b></p>
<b>E9</b>	<b>Marco Antonio Suárez Montoya</b>	<p>Presidente y representante legal de la Asociación Nacional de Fabricantes de Ladrillo y Productos de Arcilla ANAFALCO, gremio industrial ladrillero ubicado dentro del Parque Minero Industrial El Mochuelo en la localidad de Ciudad Bolívar y en la zona industrial de Soacha.</p> <p>ANAFALCO, está constituida por treinta y dos (32) asociados quienes se encuentran totalmente legalizados ante la Agencia Nacional de Minería ANM y la autoridad ambiental CAR.</p>
<b>E10</b>	<b>Daniel Ricardo Páez Delgado</b>	<p><b>Estudios:</b></p> <p>Abogado de la Universidad Nacional de Colombia</p> <p>Especialista en Instituciones Jurídico-penales de la Universidad Nacional de Colombia</p> <p>Especialista en Derecho Constitucional de la Universidad Nacional de Colombia</p> <p><b>Experiencia:</b></p> <p>Asesor Jurídico Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR, 2016 a la fecha</p> <p>Consultor Jurídico en temas ambientales y mineros con énfasis en sancionatorios ambientales, 2015 a la fecha</p> <p>Consultor Ambiental Clean Air Institute, julio a diciembre de 2016</p>



		Líder Jurídico de Grupo de Actuaciones Sancionatorias, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2012-2015 Profesional Jurídico, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2007-2011 Docente de Cátedra, Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, 2009-2010 Docente de la Especialización en Derecho Administrativo, módulo ambiental de la Universidad Nacional de Colombia.
--	--	---

## Anexo No. 8 Triangulación y conclusiones por sector

### MINERO

PR - E8

La declaratoria de los parques minero industriales se da después de una realidad que se presenta, una zona de buen yacimiento de gravas que ha sido la base para la construcción en general de la ciudad y esa realidad lleva a los planificadores de los planes de ordenamiento a reflejar en la zonificación lo que existe, una zona industrial minera consolidada por muchos años antes de su declaratoria. Luego el impacto hacia atrás es el reconocimiento de una situación anterior que ya se presentaba en la zona. Desde el punto de vista de la industria minera esa declaratoria tiene como consecuencia la aceptación de la actividad dentro del área, lo que es muy importante para poder continuar la actividad de manera acorde con las normas de planificación y uso del suelo del Distrito. Ahora, hacia adelante, el efecto más importante es el poder adelantar una actividad planificada, fiscalizada por el Estado con unos requisitos y unos requerimientos de reconfiguración de las áreas, de readecuación geomorfológica y ambiental, para recuperar esas zonas que fueron utilizadas por actividades minero industriales y poderlas destinar a unos usos adecuados. La declaratoria de parque minero industrial, fue un buen instrumento en su momento para poder adelantar estas actividades dentro del marco legal y con una fiscalización minera y ambiental adecuada.

#### Pregunta No. 1

¿Qué impacto desde el punto de vista minero y ambiental ha tenido la declaratoria de parques minero industriales en el sur de Bogotá?

PB - E2

Pienso que los parques minero industriales como instrumento de ordenamiento del territorio, tienen todos los impactos positivos, son el mejor escenario donde todas las autoridades minera, ambiental y territorial confluyen para poder realizar la operación minera, pensando en los intereses del presente, pero ir adecuando las zonas a los usos futuros que establezca el ordenamiento territorial, así que todos los puntos son positivos.

PB-E3

La declaratoria de los parques minero industriales de Bogotá ha sido de suma importancia para el sector minero, porque nos ha permitido planificar donde se pueden desarrollar estos proyectos mineros y de esta manera poder adelantar un mejor proceso de seguimiento y control a los títulos mineros que se encuentran ubicados dentro de la jurisdicción de los parques que fueron declarados.

PB - E5

La declaratoria de los parques corresponde a una delimitación ordenada de donde se puede y donde no se puede realizar la actividad minera, los efectos principales de una medida como esa es que se puede mitigar y gestionar mucho mejor tanto la gestión minera como la ambiental, esos parques facilitan la gestión en todos los sentidos, no solo a los productores, sino a los que estamos controlando porque sabemos dónde están, como lo están haciendo, además los impactos no están dispersos en todas partes, están concentrados y las medidas de prevención mitigación y compensación es mucho más fácil ejercer el seguimiento y control.

PB - E6

Impactos netamente positivos desde el punto de vista minero ambiental, pues finalmente con estos parques se buscaba la planificación del territorio y el llegar a ubicar unos sitios en donde fuera compatible la minería con el ambiente, generan la mayor favorabilidad para todos, entonces yo considero que los impactos fueron muy positivos.

## **MINERO**

### **Conclusión pregunta No. 1**

Desde el sector privado se considera la declaratoria de PMI como el reconocimiento de una actividad que se ha venido ejecutando desde hace muchos años y que ha contribuido a la construcción de la ciudad. En el sector público coincide la postura en que la declaratoria de parques como parte de la planificación territorial, como instrumentos de ordenamiento del territorio, favorecen la gestión minera y ambiental, al encontrarse concentrada la actividad en un solo lugar facilitándose de esta manera el seguimiento y control por parte del Estado.

**PR- E8**

Esas actividades tenían de manera independiente a la declaratoria, unos instrumentos de control ambiental bien planes de manejo ambiental o licencias ambientales que regían la actividad, luego la declaratoria de esa zonificación lo que hace es tener una concordancia o un aval desde el punto de vista municipal para una actividad que está autorizada desde el punto de vista nacional. La declaratoria dentro del POT lo que hace es hacer concordante, dar un aval o un consentimiento del municipio para que esa actividad se adelante. Hemos visto últimamente que los municipios han venido ejerciendo una competencia que constitucionalmente no les está asignada que es la de control de la actividad minera a través de las consultas populares o de la regulación dentro de los planes de ordenamiento territorial de prohibir o permitir la actividad, si bien no tienen competencia minera, ni son autoridad minera ni ambiental, si manifiestan a través de estos planes de regulación o de ordenamiento de uso del suelo, manifiestan su aval, su consentimiento a través de esos instrumentos y eso es lo que representa para mí esas declaratorias de parques minero industriales, es como el aval del municipio para la actividad. El PMI es una figura y muy interesante en la medida en que aquí la ciudad de Bogotá de manera digamos adelantada, establece desde hace muchos años esta figura, lo que hace es permitir una planificación urbana, reconocer que las ciudades necesitan fuentes de materiales de construcción, tanto de gravas como de arena, para mantener la ciudad para el consumo de las ciudades, entonces no tiene sentido que un plan de ordenamiento territorial desconozca esa realidad y establezca solamente, zonas prohibidas para minería, cuando la ciudad misma necesita ese insumo y en la medida que este en lugares cercanos a la ciudad pues va a tener un menor costo para los habitantes, para el desarrollo y para el mantenimiento de las vías y para la construcción que la ciudad necesita.

**Pregunta No. 2**

**¿Cree usted que la declaratoria de Parques Minero Industriales efectuada en el POT de Bogotá (mediante Decreto 469 de 2003 (Decreto 190 de 2004 (Compila Decreto 619 de 2000 y 469 de 2003), Ha tenido impacto en el desempeño ambiental de los titulares mineros que adelantan actividades extractivas en el sur de Bogotá (Mochuelo, Tunjuelo y Usme)? ¿Ha aportado a la planificación territorial?**

**PB E-2**

Al delimitar unas zonas donde la minería era compatible con el ambiente, pues obviamente esos impactos negativos que se estaban generando en otros sitios se iban disminuyendo llevando solamente los impactos que genera la minería a un solo territorio, los impactos favorecieron desde el punto de vista ambiental. Lo que se buscaba era ordenamiento territorial. Infortunadamente, no ha habido interacción entre las entidades del Distrito, del orden departamental y nacional. Como no son muchos los empresarios mineros que están presentes en los parques, sienten que el mismo municipio está reglamentando asuntos que tiene que ver con su actividad y esos asuntos que se reglamentaban incluían los temas ambientales, que entre otras la autoridad ambiental para ellos era la misma Secretaría de Ambiente, siente la necesidad de su desempeño ambiental sea lo mejor, no solo por eso sino que también allá están presente empresas muy serias que reciben del gobierno la reglamentación que sea, siempre y cuando a ellos no les dificulten o no les paralice la explotación así que todos los lineamientos de los PMI desde el punto de vista ambiental, pienso fueron positivos y los empresarios fueron adoptándolos.

**PB - E3**

Es muy importante la declaratoria de estos parques mineros dentro del POT de Bogotá, ya que con ellos se pudo planificar desde el punto de vista ambiental y minero cuales son las actividades compatibles que se pueden desarrollar en Bogotá y de esta forma se contribuye al ordenamiento de la ciudad. La declaratoria de los parques minero industriales en el POT de Bogotá permite establecer cuáles son las zonas donde se puede desarrollar minería en Bogotá, y de esta manera poder tener una planificación del sector minero y sobre todo en estos momentos con la expedición de la Resolución 2001 por parte del Ministerio del Medio Ambiente en el cual establecieron las zonas compatibles y la no compatibles para la extracción de los materiales de construcción en la Sabana de Bogotá. Vale la pena señalar que las zonas compatibles se superponen con los PMI.

**PB - E5**

Si ha tenido impacto, no solo para los titulares sino para la ciudad que era lo que se buscaba con la medida en su momento, ordenar y ese ordenamiento marca como la cancha donde se puede y donde no, pues significa una mejor gestión para todos, y en términos de todos es que los titulares terminan siendo más eficientes y la ciudad tiene menos impacto por la extracción, por la transformación de las arcillas en los productos como ladrillos, tejas, etc., Entonces es concentrar en un solo sitio toda la actividad industrial de producción y procesamiento de esos minerales

**PB - E6**

Total, infortunadamente no ha habido interacción entre las entidades del Distrito, departamentales y nacionales, pero lo que se buscaba con la declaratoria de PMI era ordenamiento territorial.

**MINERO****Conclusión Pregunta No. 2**

Desde el sector privado del ámbito minero, se considera que la declaratoria de PMI es un aval desde el punto de vista distrital para que la actividad minera que está autorizada por la autoridad nacional se adelante dentro del territorio del distrito; igualmente, se considera que el PMI es una figura de planificación urbana que reconoce la necesidad de los materiales para la construcción y mantenimiento vial de la ciudad. En la misma línea, complementan los entrevistados del sector público afirmando que los PMI contribuyen al ordenamiento de la ciudad, en la medida que permiten establecer las zonas donde está permitida la actividad minera y de esta manera a lograr la planificación del sector minero en armonía con lo ambiental, con el propósito de lograr mejor gestión por parte de los mineros quienes terminan siendo más eficientes, y en beneficio para la ciudad por la reducción de los impactos derivados de la extracción minera y la transformación de estos materiales, al tener concentrada en un solo sitio la producción y el procesamiento de estos materiales.

PR - E8

El Código de Minas tuvo un impacto importante en el tema minero pero en el tema ambiental se queda un poco atrás, la división entre la competencia de la autoridad minera y la competencia de la autoridad ambiental, que es de la que parte el código de minas, puede traer decisiones contradictorias, creo que es un error del código, no un acierto y creo que debemos volver a unificar la competencia de la autoridad minera y ambiental en una sola para que no se presente casos donde la autoridad minera otorga un título minero sin consideraciones de tipo ambiental y luego la autoridad ambiental declara que en esa zona hay un parque natural. Queda absolutamente inconsistente la actuación del Estado cuando funciona de esa manera y creería que ese es un error del Código de Minas que deberíamos corregirlo y unificar la competencia, es la ventanilla única, el inversionista debe recibir una sola señal del Estado, se puede o no se puede hacer minería. Definitivamente creo que las autoridades municipales en sus planes de ordenamiento territorial no deberían regular la minería. La minería debería únicamente estar en cabeza del gobierno nacional y no de las autoridades municipales.

**Pregunta No. 3**

A partir de la expedición de la Ley 685 de 2001, el único título válido para adelantar labores mineras es el contrato único de concesión y el instrumento ambiental exigido es la Licencia Ambiental.  
¿Considera Usted que esta modificación legal ha contribuido o no al mejoramiento del desempeño ambiental?

PB E-2

El hecho que se haya establecido solo un tipo de contrato en la Ley 685 favorece mucho más el logro de las metas, ya que cuando usted tiene un territorio una misma tipología de contrato de concesión o título minero con un mismo tipo de instrumento ambiental pues todo favorece, pero en los PMI se encuentran diferentes tipos de títulos. Se encuentra contratos del anterior régimen, permisos de explotación, registros mineros de cantera y licencias de explotación, cada uno tiene su plan de manejo, su instrumento ambiental diferenciado y también la autoridad ambiental diferente, eso dificulta un poco más en el escenario.

PB - E3

Claro que sí, porque los requisitos para la expedición de la licencia ambiental son más exigentes que los que se establecían antes para la expedición de un plan de manejo ambiental, y no solo en cuanto a los requisitos sino que hoy en día para poder expedir una licencia ambiental se debe adelantar una audiencia pública previa a la expedición de la licencia y con eso se garantiza una participación ciudadana para que tengan un conocimiento de las actividades exploratorias y las actividades mineras y ambientales que se van a desarrollar en esa zona.

PB - E5

El régimen anterior tenía algo que era importante, la clasificación de la minería por escalas, y eso ayuda mucho a tomar decisiones de política minera enfocados a cada escala de la minería, pero lo que no me parecía que estuviera bien es que existieran unos títulos mineros distintos dependiendo la escala, digamos que si era de pequeña minería era una licencia y no un contrato. Lo que ha hecho el Ministerio en los últimos años, fue volver y reglamentar un artículo en Plan Nacional de Desarrollo donde se establece nuevamente las escalas para la actividad minera y se crea una nueva la minería de subsistencia eso es bueno. Desde el punto de vista ambiental no ha cambiado, ellos han mantenido sus escalas y esas escalas tiene unos efectos en cuanto a quien es el competente para licenciar los proyectos mineros. Si es gran minería la ANLA, antes Ministerio de Ambiente; pequeña y mediana los sigue licenciendo las Corporaciones Autónomas.

**PB- E6**

Para mí no tiene nada que ver el nombre del título minero, llámese contrato de concesión o licencia de explotación, igual las obligaciones desde el punto de vista ambiental son iguales, independientemente el instrumento que se tenga. El problema aquí es un tema de cultura de los mineros, pero no tendría nada que ver en que a raíz de la Ley 685, que se tenga como un solo título que sea un contrato de concesión a la que se tenía en el Decreto 2655, la diferencia es de títulos mineros.

**MINERO**

**Conclusión pregunta No. 3**

Desde el sector privado se considera como un error del Código de Minas la división de competencias entre la autoridad minera y la ambiental, proponiendo que se unifique la competencia en cabeza de la autoridad minera, la cual debe tener competencia única en esta materia, inclusive se manifiesta que, las autoridades municipales no deben regular la minería en sus planes de ordenamiento territorial. Por su parte, los entrevistados del sector público manifestaron como una fortaleza que exista una sola clase de título minero y un solo instrumento ambiental, concretamente la licencia ambiental, como quiera que, en el trámite de expedición de la misma se garantiza la participación ciudadana a través de la audiencia pública. Se destacó el hecho de que el régimen anterior contemplaba diferentes rangos según el tamaño de la explotación en pequeña, mediana y gran minería, diferenciación que sirve para establecer la competencia de las autoridades ambientales. Según la posición de otro de los entrevistados, el nombre del título minero y el instrumento ambiental no influyen en el desempeño ambiental, pues éste depende de la cultura de los mineros.

**PR - E8**

Yo creo que el tema ambiental ha venido mejorando, en virtud de que las instituciones relacionadas con funciones de orden ambiental han venido adquiriendo mayor fortaleza pero no en virtud del Código de Minas ni de las normas del Código de Minas, sino en virtud de toda la regulación ambiental distinta de la minera que se ha venido dando, del desempeño de esas entidades como el Ministerio de Ambiente y todas las corporaciones autónomas regionales y la reglamentación de carácter ambiental sin duda en el país se han ido mejorando el desempeño de la actividad minera y cada vez hay mayor fiscalización y mayores consecuencias y mayores compromisos y mayores garantías de un buen desempeño ambiental, pero no creo que tenga relación con el código de minas.

**Pregunta No. 4**

¿Cómo cree usted que ha sido el desempeño ambiental de las actividades mineras existentes con anterioridad a la expedición de la Ley 685 de 2001?

**PB- E2**

Ha habido mucho avance en los PMI, los empresarios interiorizaron todos los aspectos ambientales para que sus explotaciones fueran migrando a los usos futuros del suelo. En el caso del Tunjuelo, son 4 o 5 empresas se trató de unificar sus sistemas de explotación. Eso ayudó mucho a que el desempeño ambiental mejorara. En el Parque el Mochuelo existían muchas explotaciones pequeñas de arcilla con hornos de cocción de ladrillo muy rudimentario, hoy ya no existen, ellos migraron a una tecnología mucho más avanzada, más amigable con el medio ambiente con el apoyo de la CAR, hicieron unos esfuerzos muy importantes en temas de manejo ambiental, en relación con el beneficio y la transformación de las arcilla, pensaron en migrar del uso del carbón al uso del coque y también a usar los gases del relleno de Doña Juana que se encuentran muy próximos. En el Mochuelo que es el parque más extenso, donde prima las arcilla, y también existe arena caolín también materiales de construcción, crearon una empresa que es ANAFALCO, esa empresa ha ido transformado mucho su tecnología. Hay muchas cosas por hacer, pero si revisa la historia lo que hoy existe es una transformación muy grande, se dio un salto grande en tecnología orientados al mejor manejo del ambiente.

**PB - E3**

Anteriormente teníamos los diferentes títulos mineros que existían, desde el punto de vista ambiental se estaban trabajando con los planes de manejo, hoy en día somos más rigurosos con el otorgamiento de los contratos de concesión que es el único título que se otorga para la exploración y explotación de los recursos naturales y la expedición de las licencias ambientales.



**PB – E5**

En Cundinamarca es bien complicado, por el tema del régimen de transición, hay muchos proyectos que han quedado como en el limbo desde el punto de vista ambiental, no se sabe si tienen o no un instrumento ambiental válido para seguir operando. El tema de esa incertidumbre sobre todo con los títulos de pequeña minería, especialmente las licencias. Cuando se otorgaban la licencia de una vez tenía su instrumento ambiental aprobado y, cuando se cambia a la Ley 685, se dice usted ya se vuelve contrato de concesión si se pasa ya tiene que tener una licencia ambiental todo eso tipo de cosas ha generado una confusión bastante grande. Se ha venido trabajando mucho con la autoridad ambiental para poder tener claridad sobre esto, pero si ha tenido efectos sobre todo cuando son proyectos que vienen produciendo hace mucho tiempo y una cosa es suspender un proyecto que este en exploración o construcción y montaje a uno que este en explotación, porque los efectos de una medida como esa tiene muchos impactos, en lo fiscal, el Estado deja de recibir las contraprestaciones económicas, deja de recibir el impuesto de renta, desde el punto de vista de empleo, son los proyectos que están produciendo los que generan el empleo.

El régimen de transición me parece que dificulta mucho el desempeño ambiental sobre todo los mineros pequeños, los grandes son mucho más organizados, y además hay un tema reputacional que los impacta, me parece que para los pequeños un buen instrumento de desempeño ambiental es desde el lado de la comercialización, el gobierno ha trabajado mucho en la formalización de los mineros, no solamente con el amparo de títulos sino de todo los puntos de vista laboral, comercial y bancario etc., y se han expedido normas en ese sentido, pero solo cuando se le toca el bolsillo a la gente empieza a reaccionar, por eso la comercialización es un gran instrumento para que la gente no solo cumpla desde el punto de vista minero sino ambiental, laboral, cuando usted compra usted pone las condiciones para comprar, no solo los minerales sino cualquier cosa, uno dice yo solo voy compra legal, seguro, eso quiere decir que las personas tiene que tienen su título minero y además deben tener buenas prácticas de seguridad industrial en sus operaciones mineras, después dice yo aparte de eso quiero comprarles legal, seguro y limpio, entonces desde ese lado usted empieza a generar unos estándares que al final si quiere entrar al mercado usted tiene que cumplir con esos estándares y no se requiere mucho del tema de la norma, porque el tema de la norma que trae?, necesariamente una verificación, un control, una sanción el debido proceso, eso no termina siendo tan efectivo y reitero que eso funcionaria mucho a los pequeños.

**PB – E6**

El desempeño ambiental, en el sur de Bogotá en los Parques de Mochuelo, Tunjuelo y Usme, es regular porque hay quienes son juiciosos con sus labores, con sus deberes, con sus obligaciones, el problema más que el desempeño ambiental por parte de los mineros es la falta de control de las entidades, infortunadamente las autoridades mineras y ambientales, cuesta decirlo, no vamos de la mano y eso ha hecho que generemos diferencias en la posición de la autoridad minera y la autoridad ambiental y los mineros se sienten muchas veces agobiados por otro lado les piden cosas diferentes.

## MINERO

### Conclusión pregunta No. 4

Desde el punto de vista del sector privado, la expedición del Código de Minas nada ha tenido que ver en el mejoramiento del desempeño ambiental que ha demostrado la actividad minera en los últimos años, el cual se debe en gran medida a los cambios en la regulación ambiental y fortalecimiento de la institucionalidad ambiental. Por su parte los entrevistados que pertenecen al sector público, tiene una visión diferente. Uno de ellos explica cómo el mejoramiento ambiental de la zona es producto del compromiso de los mineros a partir de la implementación de tecnología amigable con el ambiente. En opinión de otro de los entrevistados, aunque el desempeño ambiental de la zona es regular, el mayor problema se encuentra en la falta de coordinación entre la autoridad minera y las autoridades ambientales. Otro problema evidenciado por los entrevistados hace referencia al régimen de transición establecido en las diferentes normas expedidas en materia ambiental, en razón a que se ha generado falta de claridad sobre los instrumentos ambientales que tienen las explotaciones mineras que se vienen adelantando desde antes de la expedición de la Ley 685 de 2001, situación que impacta en el desempeño ambiental de estos titulares mineros.

PR - E8

Yo creo que sí, es inclusive bastante exigente, creo que al Estado se le ha ido la mano en zonas de reserva ambiental, hoy tenemos más del 56% del país declarado como zona excluida para la actividad industrial, es decir más de la mitad del territorio colombiano no se puede utilizar para adelantar actividades industriales, lo que es un porcentaje muy alto comparado con otros países. Cada día surgen más declaraciones y restricciones de carácter ambiental, que son declaradas por funcionarios desde su escritorio basándose únicamente en criterios técnicos, sin consideraciones de carácter social, por eso creo que en los planes de ordenamiento territorial a nivel municipal no deberían sumarse esas restricciones. No voy a demeritar la importancia de las zonas protegidas, pero creo que en Colombia se le ha ido la mano porque la población también necesita de la actividad industrial para mantener el tipo de sociedad en la que vivimos.

**Pregunta No. 5**

**¿Considera Usted que la normatividad minera y ambiental es suficiente para lograr un buen desempeño ambiental?**

**PB - E2**

Pienso que la minería es quizás o es la actividad en Colombia más reglada, regulada, no hay otra actividad en Colombia que tenga tanta normatividad, no solo en lo minero y ambiental sino en lo laboral y tributario, es más que suficiente. Hay que mejorar un poco la articulación institucional con los empresarios y, que las entidades mineras y la autoridad ambiental compartan el mismo sistema de información, procuren hacer visitas conjuntas; serían muchos los beneficios, que se lograrían si las entidades conocieran la misma información de cada proyecto, sus obligaciones en lo técnico, lo operativo, lo ambiental y pudiera haber una articulación. A eso sumar el interés que tiene el distrito capital por los temas de ordenamiento territorial. Tiene que haber un esfuerzo grande de articulación de las tres entidades que se procuró hacer, pero tiene que trascender, tiene que ser un tema no sé si normativo, una política pública que obligue que esas zonas se conserven.

**PB – E3**

Sí, creo que tenemos suficiente normatividad para poder contribuir a que sea compatible tanto la actividad minera como la actividad ambiental, que se puedan desarrollar y cumplir con los estándares nacionales e internacionales que se establecen para llevar a cabo esta actividad extractiva. Lo que si es necesario es ser más rigurosos en la aplicación y en el control que deben cumplir de manera conjunta tanto la autoridad minera como la autoridad ambiental. Es por ello que, nosotros venimos suscribiendo convenios con las diferentes autoridades ambientales, sea ANLA o sean Corporaciones, para realizar una fiscalización conjunta a nuestros títulos mineros.

En cuanto a la actividad minera creo que con la expedición de este código en el 2001 se cambió la mentalidad en el sector minero, es necesario ya adecuarlo a las nuevas tendencias y de pronto si sería necesario modificarlo en cuanto, sobre todo al método de otorgamiento de los títulos mineros, como ustedes conocen los títulos mineros aquí opera el principio primero en el tiempo primero en el derecho, lo que no nos permite como autoridad minera hacer una mejor planificación en el recurso minero. Si nosotros tuviéramos un procedimiento reglado a través de procesos competitivos podríamos realizar un mejor aprovechamiento y una mejor planificación del recurso minero.

Desde el punto de vista ambiental debería revisarse la pertinencia de establecer un único tramite ambiental desde la exploración y que ese instrumento ambiental que se otorgue desde la etapa de exploración sea el mismo que se otorgue para la etapa de explotación, con eso se agiliza el proceso del otorgamiento de la licencia ambiental, se legitima el sector y se da más seguridad jurídica al inversionista en el país.

## PB – E5

Particularmente aquí en Cundinamarca y en la Sabana de Bogotá, es bien complicado, por el tema del régimen de transición que es un tema tan complejo, hay muchos proyectos que han quedado en el limbo desde el punto de vista ambiental, no se sabe si tienen o no un instrumento ambiental válido para seguir operando, hemos venido trabajando mucho con la autoridad ambiental para poder tener claridad al respecto. Los efectos se ven sobre todo cuando son proyectos que vienen produciendo hace mucho tiempo, porque una cosa es suspender un proyecto que este en exploración o construcción y montaje a uno que este en explotación, porque los efectos de una medida como esa tienen muchos impactos; en lo fiscal, por ejemplo, el Estado deja de recibir las contraprestaciones económicas, deja de recibir el impuesto de renta. Desde el punto de vista de empleo, son los proyectos que están produciendo los que generan el empleo, entonces ese tema de la incertidumbre que se da sobre todo con los títulos de pequeña minería, especialmente las licencias pues cuando se otorgaba la licencia de una vez tenía su instrumento ambiental aprobado, cuando se cambia a la Ley 685, si se vuelve contrato de concesión, si se pasa a este régimen tiene que tener una licencia ambiental, este tipo de cosas ha generado una confusión bastante grande.

Por otro lado, el exceso de normas dificulta mucho el desempeño ambiental, sobre todo los mineros pequeños, los grandes son mucho más organizados, además hay un tema reputacional que los impacta, me parece que para los pequeños un buen instrumento de control es desde la comercialización; es decir el gobierno ha trabajado mucho en la formalización de los mineros, no solamente trabajar bajo el amparo de títulos sino de todos los puntos de vista: laboral, comercial y bancario etc. Se han expedido normas en ese sentido, pero se ha visto que solo cuando se le toca el bolsillo a la gente es que empieza a reaccionar. Por eso la comercialización es un gran instrumento para que la gente no solo cumpla desde el punto de vista minero sino ambiental, laboral, etc. Cuando usted compra usted pone las condiciones para comprar, no solo los minerales sino cualquier cosa, uno dice yo solo compro legal, seguro, eso quiere decir que las personas tienen que tener su título minero y además debe tener buenas prácticas de seguridad industrial en sus operaciones mineras, después dice yo aparte de eso quiero comprarles legal, seguro y limpio, entonces desde ese lado usted empieza a generar unos estándares que al final si quiere entrar al mercado usted tiene que cumplir con esos estándares y no se requiere mucho del tema de la norma, porque el tema de la norma que trae?, trae necesariamente una verificación, un control, una sanción, el debido proceso, eso no termina siendo tan efectivo y reitero que eso funcionaria mucho a los pequeños.

Propondría simplificar la norma, también que las autoridades mejoran los tiempos de respuesta. El Estado es el dueño de los recursos mineros, si quiere ayudar a los proyectos, las entidades tienen que ser ágiles por que los costos de oportunidad para un proyecto minero son muy altos. Cuando las entidades del Estado no son ágiles, en ese sentido los costos de oportunidad se vuelven muy altos y la gente puede tomar la decisión muy sencilla, me voy para otro sector y no estar esperando que una entidad del Estado tome una decisión. Por eso el tema de los tiempos es muy importante que se puedan mejorar, y la única manera que se puede es con normas, con voluntad e incluir programas de modernización de las entidades del Estado.

La agencia no es autoridad ambiental, pero si verifica los temas ambientales, el seguimiento que hace la agencia es integral, cuando hablo de integralidad son 6 aspectos, los temas técnicos, los temas de seguridad e higiene minera, los temas económicos las contraprestaciones económicas, los temas administrativos: póliza y FBM, el tema ambiental y últimamente el tema social, hay unos contratos que ya han quedado con cláusulas de planes de gestión social pactada. Desde el punto de vista ambiental se revisa: 1. Que tenga instrumento; 2. Que ese instrumento corresponda a la etapa en que esta el contrato; 3. Que el instrumento haya sido expedido por la autoridad competente. Para este fin fortalecimos mucho las actas de visita en el aspecto ambiental. No con el ánimo de sancionar, sino para dar traslado a la autoridad ambiental para que verifique y efectivamente sancione cuando vemos alguna inconsistencia o algo que no es normal. La ANM el año pasado diseño unas actas de visita más concretas y enfocadas, ahora tenemos 5 actas de visita dependiendo el título que se está visitando, si está en exploración, si está en construcción y montaje, si es una explotación a cielo abierto, si es subterránea y si es una explotación aluvial. Enfocamos las actas para que lo que estemos verificado sea pertinente al tema de la visita. Quien hace la visita es un ingeniero de minas o geólogo, en el caso de los proyectos que no son de gran minería, los de gran minería si va un equipo multidisciplinario donde hay ambientales, geólogo, etc.; pero en los medianos y pequeños es un ingeniero de minas o geólogo, entonces si hay una brecha de conocimiento importante que hay que disminuir en la Agencia con capacitación. El acta si es una vía importante y es que tanto percibe quien visita el título frente a los temas ambientales, si hay una afectación o si hay una anomalía para dejarlo establecido y darle traslado a la autoridad competente.

**PB – E6**

Sí, tenemos muchas normas, estamos ya exagerados en normas, el tema es cultural, nosotros no tenemos una cultura del buen desarrollo sino lo que sea fácil, como nos salga fácil y con la menor inversión que podamos hacer y con eso nos conformamos. Infortunadamente la capacidad operativa de nuestras instituciones es bien reducida entonces eso también facilita a que esos desarrollos no sean como los espera uno y como se quiere.

**MINERO**

**Conclusión pregunta No. 5**

Desde el punto de vista del sector privado, como desde lo público se considera que la actividad minera, es una de las más regulada a nivel nacional. Los entrevistados del sector público complementan destacando las siguientes debilidades: a) Desarticulación institucional entre las autoridades minera, ambiental y distrital, entre sí y de las mismas con el sector privado, la cual se ve reflejada en el hecho que no se efectúan visitas conjuntas entre entidades y que no se comparta la misma información; b) falta de rigurosidad en la aplicación de las normas y en el control, el cual se debe ejercer de manera conjunta; c) el cambio de legislación sobre todo en materia ambiental, ha ocasionado confusión, en la medida que no se tiene claridad sobre la normatividad aplicable en cada caso; d) obsolescencia del Código de Minas (Ley 685 de 2001), en cuanto al procedimiento de asignación de títulos mineros; e) ausencia de instrumento ambiental único desde la fase de exploración; f) exceso de normas la cual afecta principalmente a los pequeños mineros; g) demora en los tiempos de respuesta por parte de las entidades estatales.

Dado el clima de intervención de las autoridades municipales en aspectos mineros que hemos venido comentando y que se ha visto a través de las consultas populares, pues si es muy importante que en los instrumentos de planeación se reconozca como lo hizo el Distrito en Bogotá, la necesidad de adelantar actividades de extracción minera para poder desarrollar la ciudad. Ningún sentido tendría que en Bogotá se prohibiera toda clase de actividad extractiva como lo hizo en su momento el alcalde Petro, porque la ciudad va a seguir consumiendo esos materiales, entonces es más ecológico prohibirlo en Bogotá pero adelantarlos en Villavicencio o en Melgar o en cualquier lugar cercano a la ciudad, el impacto va a ser el mismo, lo importante es que los instrumentos de control y de fiscalización para que esas actividades se lleven adecuadamente y se lleven con el menor impacto posible, de una manera responsable con el medio ambiente, eso es lo que realmente debe orientar la labor de los funcionarios y la labor de los legisladores y la labor de quienes elaboran este POT es apuntar a que esa actividad se adelante de manera responsable y de manera ordenada, con el menor impacto posible, pero sin duda es necesario.

#### **Pregunta No. 6**

**En el contexto actual y en el inmediato futuro, en que i) se tiene proyectado por parte del gobierno distrital adelantar mega obras de infraestructura, como por ejemplo la construcción del metro, la ampliación de Transmilenio, ii) existen grupos sociales y poblaciones sensibles ante la minería que han venido fortaleciéndose con los instrumentos de participación, ejemplo, audiencias públicas, tutelas, y iii) Se tienen unas autoridades ambientales con mayor fuerza en términos normativos, de control y seguimiento, ¿Cómo percibe esta situación y que le propone al Estado para asumir este panorama en términos de gestión ambiental en la actividad minera que se adelanta en el sur de Bogotá?**

### **PB - E2**

Son varias cosas, el hecho que existan autoridades ambientales mucho más fuertes más robustas, que la normatividad sea más exigente a la minería no la asusta al contrario es lo mejor que puede pasar a la industria tener ese tipo de entidades fuertes en la fiscalización en el seguimiento y las normas, no es mala para la industria. Que puede ser malo que las comunidades y los entes territoriales al haberse empoderado obstaculicen con sus hechos la ejecución de los proyectos, eso sí es grave para el distrito cuando en el último periodo del alcalde anterior se prohibió la minería para demostrar que el distrito puede vivir sin esa industria, pero el costo para vivir sin esa industria que tiene hoy Bogotá es altísima, no solo costos económicos, el distrito se vio ahorcado se vio obligado en esa administración a traer materiales de distancias de 250 Km, desde Meta, Tolima y Boyacá. Transportar una tonelada de material de construcción son cerca de 280 o 300 pesos más, y esos costos los tiene que pagar la gente que necesita y quienes las necesitan son los pobres que no tienen vivienda. El costo que tienen decisiones que toman sin consideraciones científicas y técnicas, razonables bien informas, las terminan absorbiendo las comunidades más vulnerables. Por otro lado, los costos ambientales de transportar esos materiales, -le doy un dato, Bogotá consume cerca de 18 millones de toneladas de materiales de construcción, que son la mitad de producción de Drummond, en el Cesar, es bastante-, tener que traerlos de otras zonas de 200 o 300 Km, pues el transporte, diésel, gasolina la emisión de material particulado a la atmosfera es altísima, y pensar que los daños que se están generando acá no se generen en otras zonas ambientales es utópico, son decisiones muy mal informadas que tiene todo tipo de impactos nada positivos para un territorio como el Distrito. Entonces cuando uno mira como el Distrito Capital cuando tiene que desarrollar las zonas de urbanismo que requiera y sumar la construcción del metro, esos 18 o 20 millones de toneladas suben a 27 o 28 millones; de donde los traemos teniéndolos acá, pudiéndolos sacar de acá. Como usted lo dice en la pregunta, con auto autoridad ambiental robustas con normatividad exigente una autoridad minera fortalecida con una autoridad distrital que también ponen los ojos allá, pues pensar en traerlos de esas distancias, no son decisiones buenas, por eso el riesgo es muy grande que esas comunidades tomen ese tipo de decisiones para una ciudad que alberga 9 millones de habitantes, acá estamos en Bogotá casi el 20% de la población colombiana.

### **PB - E3**

Teniendo en cuenta que se están adelantando estas mega obras en el Distrito, para lo cual es necesario la extracción de los materiales de construcción que se requieren para llevar a cabo dichas obras, es necesario que exista una mayor participación ciudadana, tanto por parte de las compañías mineras como de las compañías contratistas que van a adelantar estas obras, para que la comunidad esté informada de cuáles pueden ser los impactos que pueden llevar a cabo la realización de dichas obras. Desde el punto de vista ambiental, la audiencia pública que se realiza con anterioridad al otorgamiento de la licencia ambiental, digamos que es el mecanismo idóneo para que se lleve a cabo esta participación ciudadana y que la comunidad conozca los impactos ambientales que se pueden presentar cerca de sus territorios o en sus territorios y cuáles pueden ser las afectaciones que se puedan presentar por el desarrollo de esta extracción de minerales en el territorio. Hay que tener en cuenta que toda actividad que genera el hombre tiene un impacto, pero estas actividades desde el punto de vista ambiental pueden ser remediabiles, compensables o mitigables. Por lo cual la recomendación es que se garantice la participación ciudadana, que se informe a la comunidad, para así evitar que se sigan presentando este tipo de consultas populares o este tipo de audiencias públicas, que en la mayoría de los casos se están realizando por desconocimiento tanto de la actividad extractiva como de la actividad ambiental o el cumplimiento de la actividad ambiental para sea compatible con la actividad extractiva



**PB – E6**

Eso es un tema contradictorio porque precisamente cuando se delimitan esos parques minero industriales, uno de los criterios que se tuvo era el potencial geológico minero que tiene, entonces es contradictorio que lo obliguen a explotar en un sitio donde no hay el recurso, y se explota el recurso es porque está ahí, no tiene sentido que teniendo el sur de Bogotá los yacimientos con la calidad para poder soportar la demanda de los materiales que se requiere para estas mega obras se tengan que trasladar, los costos y los impactos porque que toca traer de otro lado ya que acá no se da la posibilidad de explotarlos porque se está limitando esa capacidad, entonces, no tenemos las entidades tanto del orden municipal, departamental, distrital y nacional, mineras y ambientales, no estamos enfocados hacia la misma dirección porque cada uno tiene su propia visión, sus propios intereses y estamos perdiendo ese enfoque de la minería y es que los minerales están donde están y no donde queremos que estén, me parece grave porque a futuro esto va incrementar todo este tema de las obras y finalmente va llegar al bolsillo de los ciudadanos.

**MINERO****Conclusión****Pregunta No. 6**

Los entrevistados coinciden en afirmar que la explotación de materiales de construcción en el sur de Bogotá es necesaria para desarrollo del Distrito, como capital del país con una fuerte demanda de infraestructura vial y de vivienda, por lo que se requiere que dicha actividad se continúe llevando a cabo en los PMI, lugares en los que se cuenta con importantes yacimientos en cuanto a calidad y cantidad, pero la actividad extractiva se debe llevar a cabo adecuadamente y con el menor impacto posible; de manera responsable con el medio ambiente, ordenada hasta agotar las reservas de materiales que existen en los títulos mineros. En consecuencia, la organización de la misma a través de la declaratoria de los PMI es considerada como un acierto desde el punto de vista de ordenamiento territorial. Así mismo, se considera necesaria la participación ciudadana a través de audiencias públicas en las cuales tanto los explotadores mineros, como las empresas ejecutoras de las obras den a conocer a la comunidad los impactos que se van a presentar, para que sepan que esas obras que se están realizando en el Distrito, para que tengan conocimiento que esas obras que se están realizando en el Distrito si están teniendo un impacto desde el punto de vista social y el beneficio de la comunidad. Otro aspecto que se destaca es la necesidad de toma de decisiones coordinadas entre las autoridades nacionales, regionales y distritales, tanto del sector ambiental, como el minero y por su puesto del alcalde distrital.

PR - E4

Fue la primera apuesta de planificación, Bogotá no es la única ciudad del mundo que tiene las canteras en las goteras, los materiales tienen que estar en las goteras de la ciudad, en todas partes del mundo es así, lo importante es saberlas manejar. La ciudad y el país cometieron un error muy grande al no haber dejado explotar ese yacimiento, aquí de lo que se trata es dejar agotar ese yacimiento, lo dejaron tapar, por viviendas. La declaratoria sirvió para preservar esas áreas, todavía queda la Estación de los militares, la Escuela de Artillería, no tengo tan cierto si debajo de la Picota también haya materiales, pero lo que es la Escuela de Artillería uno eventualmente podría pensar que son materiales que todavía se podrían explotar y que los militares se puedan trasladar a otro lugar, porque es estratégico para la ciudad, pero si fue muy favorable.

PR - E9

El haber declarado los parques minero industriales en Bogotá, que solamente hay tres, ha hecho que la parte ambiental del planeta se mejore sustancialmente, porque de hecho los industriales hemos decidido hacer unas inversiones grandes en los temas de descontaminación porque basados en que el gobierno, que el distrito nos da la oportunidad de seguir trabajando, en caso de nosotros que tenemos títulos mineros hasta el año 2037, y tenemos el apoyo del Estado de decir que si podemos trabajar, que si podemos hacer minería siempre y cuando sea sostenible, ha hecho que nos endeudemos y que hagamos unas inversiones en tecnología de punta para poder sacar adelante nuestro sector. En la zona nuestra lo que se llama el Parque Minero Industrial del Mochuelo en Ciudad Bolívar, hay empresas que tienen 60 años, ya que van por la segunda y tercera generación, de lógico eso era una minería de hecho, era una minería artesanal la explotación, era sin ningún tipo de maquinaria, los procesos eran netamente artesanales, cuando se cortaba el ladrillo a mano, se cocinaban en horno de fuego dormido, algo que en este momento ya en el sector en la zona no se encuentra.

Desde luego que sí, si no hubieran declarado estas zonas mineras como parques seguiríamos con la misma incertidumbre de siempre, que a cualquier momento no sabe uno que autoridad le va a cerrar, el hecho de ya ser un parque minero y haberse hecho el trabajo de estar ratificado en el plan de ordenamiento territorial de Bogotá, nos hace que seamos un poco más fuertes, que las cosas anden mejor y eso ha hecho que el industrial sea capaz de invertir, de hecho nosotros ya estamos trabajando y hemos tenido una cantidad de reuniones con la gente de planeación y ruralidad que es la que va a manejar el tema del plan de ordenamiento territorial en las zonas rurales, ya hemos hecho unas buenas reuniones, tuvimos la oportunidad de ser partícipes de la mesa de trabajo del plan de ordenamiento territorial de acá del sur, y eso nos ha dado mucha tranquilidad, entonces esperamos que por lo menos cumplamos nuestros títulos mineros. En este momento somos 32 empresas ladrilleras, como 4 empresas externas asociadas, pero son empresas que tienen que ver con el proceso nuestro, esas 32 ladrilleras de hecho generan alrededor de mil empleos, en la zona es la única fuente de empleo que hay en el sector porque nosotros de hecho somos zona más rural que urbana, entonces es una fuente de empleo para el campesino y para mucha cantidad de gente que ha llegado desplazada de municipios y que llega a Ciudad Bolívar.

### Pregunta No. 1

¿Qué impacto desde el punto de vista minero y ambiental ha tenido la declaratoria de parques minero industriales en el sur de Bogotá?

PB – E7

En la historia de la conformación de la estructura de la ciudad de Bogotá, si uno hace los análisis de foto interpretación de fotografía aérea de lo que era la ciudad, claramente cuando empieza la extracción minera en esa zona de la ciudad esta no hacía parte del componente urbano, de hecho todavía no teníamos el plan de ordenamiento territorial y claramente fue importante para la provisión de los materiales de construcción y todos los insumos que permiten que hoy tengamos una ciudad consolidada con todos esos elementos que se requieren para poder fortalecer las grandes obras de infraestructura y desarrollo urbano que necesita Bogotá. Uno no puede decir que no existe impactos ambientales asociados a la actividad minera porque claramente existen, que pasaba en esas zona de Bogotá, en Mochuelo, en Usme, en Ciudad Bolívar, en la zona de Tunjuelo, que teníamos mucha extracción ilegal de arena, grava, arcilla y todos estos minerales y cuando en el Plan de Ordenamiento Territorial del 2001, se incluye estos Parques Minero Industriales como una figura que nos permite legalizar la actividad, apoyar estos pequeños mineros en situación de legalidad, porque si son ilegales no podemos apoyar, consolidar un manejo estratégico del área en términos minero ambiental pues posibilita un desarrollo ordenado, no obstante así como teníamos pequeños mineros artesanales que empezamos a mirar desde ese punto de vista también teníamos las tres grandes explotaciones de Holcim, Cemex y San Antonio que nos permiten es tener unos volúmenes de material que necesita la ciudad. Bogotá demanda 800 mil toneladas año de materiales de construcción, que si no se trae de Bogotá se debe traer de algún lugar, y eso nos genera impactos ambientales adicionales en términos de transporte, de las vías y lo que está ocurriendo en este momento que el mayor impacto ambiental es que viene ilegales del Tolima y de los Llanos Orientales la idea es si allí está el mineral pues es hacerlo de buena forma, que ese es otro tema que a diferencia de otras actividades productivas es que la minería se hace dónde está el mineral no donde a mí se me ocurra, el tema es que con el paso de los años la planificación de la ciudad no se dio en buenos términos y las operaciones mineras quedaron rodeados de varios subnormales que luego fueron legalizados, y eso genero una problemática adicional frente a la ronda del río Tunjuelo, frente a la gente que vivía a los alrededores, pero claramente uno lo que podría pensar es que el deber ser es tener una minería organizada que cumpla con los estándares ambientales y sociales y que esto nos permita hacerla de la mejor manera, de lo contrario como está el yacimiento y está el mineral y la ciudad de Bogotá es una de las más grandes demandantes de materiales de construcción pues se va desarrollar de manera ilegal y eso si genera problemas ambientales que no son manejables y pérdidas económicas para la ciudad.

## MINERO AMBIENTAL

### Conclusión

#### Pregunta No. 1

La declaratoria de Parques Minero Industriales, es vista por el sector privado, como la primera apuesta de planificación en el Distrito, como el reconocimiento que el Plan de Ordenamiento Territorial hiciera de una actividad que se viene desarrollando desde hace más de sesenta años, que encuentra su razón de ser en la existencia de importantes yacimientos de materiales de construcción que han sido usados para atender las necesidades de la ciudad. Por su parte desde el sector público, la figura de los PMI es vista como un instrumento que permitió legalizar la actividad que pequeños mineros que hoy cuentan con su título minero y con un instrumento ambiental; así como organizar las labores que grandes mineros venían adelantando. Así mismo, con la declaratoria de los PMI, se ha dado seguridad jurídica a los industriales en la medida que se tiene certeza acerca de la compatibilidad de la actividad industrial con el medio ambiente en esa parte de la ciudad, lo que ha incentivado la inversión en tecnología más amigable con el ambiente, tal es el caso de la eliminación de los hornos de fuego dormido en el PMI de Mochuelo, donde hoy ya no existen los otrora denominados chircales. Así mismo, reconocen los productores que la declaratoria de los PMI les ha dado representatividad en la medida que forman parte de las mesas de trabajo que el Distrito ha instalado para debatir la modificación del POT de Bogotá.

PR - E4

Si claro, es evidente porque uno, es un ejercicio de planificación y dos con la intervención muy cercana y directa de la Secretaría Distrital de Ambiente en asocio con la autoridad nacional Ministerio de Ambiente, hoy con la ANLA. Si se mira la reglamentación ambiental que tiene para la ciudad el rigor subsidiario es claro, son más estrictas las regulaciones que operan para las explotaciones que existen en Bogotá que las que existen para la Sabana o el resto del país. Ha habido un aprendizaje para la Secretaría Distrital de Ambiente, al declararlos minero industriales, ha habido un control en el tema de emisiones en Bogotá hay zonas críticas en calidad de aire, zona industrial de Puente Aranda y se tenía miedo en el sur de Bogotá por las ladrilleras, hoy en día se ve que las ladrilleras allá tienen unos sistemas de control, tienen sus permisos de emisiones al aire, cumplen las normas. En el sur no hay mucha generación de empleo, entonces hay la posibilidad de que las empresas ofrezcan empleo no calificado a las personas que gravitan alrededor de esta zona industrial.

Claro y mucho, que han hecho los parques que se marcaron en Bogotá, como están en manos de privados y esos privados son dueños de los terrenos, pues tienen que defenderlos, porque donde no hay parques, si ustedes se dieron cuenta subiendo, la invasión que hay hacia arriba, porque es un sitio que no tiene título minero no tiene nada, entonces no tiene como defenderse, nosotros aquí como ANAFALCO tenemos concesionadas 370 hectáreas, nosotros mismos las cuidamos, nosotros nos encargamos de cuidarlas, si nosotros no tuviéramos esa concesión, no tuviéramos esos títulos mineros, y esos planes de manejo ambiental, seguramente estaban invadidas, en eso también tenemos que agradecer a la alcaldía menor y de hecho a la mayor porque también con el apoyo de ellos hemos podido contener la invasión, usted sabe que a ciudad bolívar llegan todos los días desplazados, todos los días hay invasiones y no hay formas de contarla de trancarla, y lo que es los parques mineros están delimitados y donde están delimitados nosotros como industriales no permitimos invasiones, nos toca estar en contacto con la policía, llame marque mire acá van a poner una casa, vienen la tumban, y vuelva y cerque, pero si claro eso en algo ayuda la planeación de Bogotá, debería ser mucho más el esfuerzo para evitar las invasiones pero si en algo ayuda.

### Pregunta No. 2

¿Cree usted que la declaratoria de Parques Minero Industriales efectuada en el POT de Bogotá (mediante Decreto 469 de 2003 (Decreto 190 de 2004 (Compila Decreto 619 de 2000 y 469 de 2003), ¿Ha tenido impacto en el desempeño ambiental de los titulares mineros que adelantan actividades extractivas en el sur de Bogotá (Mochuelo, Tunjuelo y Usme)? ¿Ha aportado a la planificación territorial?

Claro que si, en Bogotá tenemos dos condiciones, una, a raíz del artículo 61 de la ley 99 que declara la sabana de Bogotá con interés prioritario en el tema ecológico y ambiental, se deben establecer unas zonas compatibles en la Sabana de Bogotá y efectivamente en la Resolución 222 se establece que esas zonas donde ya había minería artesanal y donde teníamos esos yacimientos que tienen estas tres empresas se establecía la compatibilidad minera para que pudiera hacer una buena extracción. en ese orden de ideas, el Plan de Ordenamiento de Bogotá acoge esas zonas compatibles con minería en la Sabana de Bogotá y establece los parques minero industriales en el ordenamiento territorial, eso permitió que como ya podía ser legales, estaban en zonas compatibles, que pudiéramos iniciar procesos de formalización, en la zona arriba de San Joaquín hacia Mochuelo, hubo un procesos de formalización gigante, fueron más o menos 80 mineros que se asociaron en una sola empresa que empezaron a establecer las bocaminas, que se trabajó con la CAR sus planes de manejo ambiental y hoy son mineros legales que llevan un ingreso a su casa y además están generando una explotación minera en buenas condiciones, lo mismo todos los chircaleros que teníamos en Mochuelo alto y Mochuelo bajo y las tres empresas regularizaron sus instrumentos, sus licencias ambientales, tuvimos el lio de competencias, si era el Distrito o el Ministerio, finalmente fue el Ministerio pero hoy contamos con operación minera que tiene instrumentos ambientales e instrumentos mineros y podemos hacer seguimiento y acompañamiento a que hagan las cosas como se deben hacer.

## **MINERO AMBIENTAL**

### **Conclusión pregunta No. 2**

De acuerdo con la óptica del sector privado, los principales efectos que ha tenido la declaratoria de PMI en el desempeño ambiental de la actividad minera que se desarrolla en esa parte de la ciudad, es que por un lado se constituyen en un ejercicio de planificación territorial que se traduce en una regulación más exigente para la actividad minera que se adelanta en esa parte de la ciudad. Por otro lado, la declaratoria es vista como un medio de control para evitar la ocupación irregular del suelo en esas zonas porque los titulares mineros han impedido la instalación de invasiones y construcción de vivienda sin los permisos correspondientes. Para el sector público, a través del establecimiento de los PMI en el POT se declaró compatible una actividad que se venía ejecutando, permitiendo un proceso de formalización de pequeños mineros que hoy tienen sus permisos mineros y sus instrumentos ambientales, resultado que se logra con el trabajo coordinado entre las autoridades distritales y la CAR. Así mismo, la declaratoria de estos PMI trajo como consecuencia que las empresas grandes con operaciones en la zona regularizaran sus instrumentos ambientales y se definieran competencias en materia ambiental.

PR - E4

Por su puesto que si, por que antes los empresarios mineros, lo que hacían era encontrar un punto de equilibrio desde el punto vista técnico-económico del proyecto y cuando el componente ambiental entraba a incorporarse al proyecto era considerado como un costo, un gasto y no como una inversión, era tardío, llevando 20 o diez años de explotar ahora si tengo que hacer gestión ambiental y eso me va a incrementar los costos, con un agravante, como no lo empezó a hacer desde el comienzo son medidas correctivas, más que medidas de planificación ambiental o de prevención, mitigación, y control de los efectos ambientales no había, había más que todo era reparación, compensación, restauración que resulta más costoso. Entonces el hecho de que el Código de Minas haga planteamiento que desde primer día de la creación cuando se tiene un título minero hay que hacer gestión ambiental, y que, si la viabilidad ambiental no se demuestra, el proyecto no se adelanta, es garantía para el sector ambiental de que vamos a tener, lo que llama el gobierno, “una minería bien hecha”. Si hubo una contribución enorme. A las explotaciones antiguas les tocó acomodarse y hacer las inversiones, afortunadamente la mayoría era empresas grandes y lo pudieron hacer. Implementar y de ahí en adelante hacer planificación ambiental de sus impactos, no solo desde punto de vista de la oferta y la demanda de recursos ambientales, sino también planificación del territorio, que se quiere hacer con las zonas degradadas a futuro, como se van a devolver a la ciudad y que quiere la ciudad en relación con eso, de ahí que vienen los acuerdos de empresarios, la autoridad local o regional, en este caso la ciudad de Bogotá sobre que quiere con esas zonas para el futuro y la intervención que está haciendo por ejemplo la administración actual en cuanto señalar que no es una decisión del sector privado, sino una decisión conjunta del sector público y privado en cuanto que se va a hacer en el futuro. Los empresarios van a agotar el yacimiento primero, aprovechado todo lo que hay ahí para sacar, porque no podemos seguir con la filosofía de que hay que enterrar los recursos, hay que aprovecharlos y devolver para lo que se necesite de la ciudad. Es maravilloso que se trate de una decisión conjunta entre administración pública y particulares, es un tema concertado entre el sector particular o privado y el sector público de la ciudad y, la idea es devolver al río Bogotá, pasar de ser una cloaca a ser algo recreativo, algo bonito.

PR - E9

En mi concepto personal, no ha contribuido mucho, porque la cantidad de requisitos que hay que cumplir en este momento para conseguir un título minero o una licencia ambiental es algo escandaloso, es casi imposible de cumplir en muchas veces, un título minero se le puede demorar ahora 5, 6 o 7 años y nunca le dan razón, no funciona, no es fácil, yo creo que a lo que ha ayudado es que la minería ilegal se siga incrementando, porque no hay los elementos fáciles para poder cumplir tanta exigencia que hay, eso por una parte, la otra parte es que quien consiga hoy un título minero tiene que tener mucha plata los estudios son costosísimos, uno puede estar hablando de un título minero, no solamente las regalías que hay que pagar, el estudio que hay que hacer, la presentación, la cantidad de cosas que hacer hoy en día estudios arqueológicos, estudios geotécnicos, que son estudios que valen mucha plata, que son estudios especializados, muchas veces exigen estudios que ni siquiera pueden hacerse acá en el país, entonces hay que mandarlos a Brasil, a otros sitios a que los hagan, no es fácil, yo si no pienso que la ley haya contribuido a eso, pienso que contribuyó a que haya más minería ilegal.

### Pregunta No. 3

A partir de la expedición de la Ley 685 de 2001, el único título válido para adelantar labores mineras es el contrato único de concesión y el instrumento ambiental exigido es la Licencia Ambiental. ¿Considera Usted que esta modificación legal ha contribuido o no al mejoramiento del desempeño ambiental?

**PB – E7**

Clarísimo, el tema es que si yo tengo unos mineros legales regularizados en lo que se llamó en sus momento parques mineo-industriales, puedo tener estrategias, incentivos, mecanismos de asociatividad entre ellos mismos, posibilidad de apoyo económico de apoyo técnico y asistencia técnica de seguimiento y sobre todo de control y vigilancia estricto, cuando tengo un titular minero que tiene un Plan de Trabajos y Obras y un Plan de Manejo Ambiental yo simplemente voy y verifico que cumpla con obligaciones o si no voy al cierre de la operación. Cuando no tengo esa posibilidad de legalidad simplemente la autoridad ambiental y la autoridad territorial en este caso el alcalde local, puede ir cerrar la operación pero al otro día vuelve y la abren haciendo lo que quieran sin pagar regalías sin cumplir estándares ambientales, entonces todo ese tema es mirar como dentro de la incorporación de los usos del suelo tenemos que tener en cuenta la riqueza del subsuelo, eso el Código de Minas lo dice, usted tendrá que tener en cuenta la información geológico-minera para ordenar su suelo, porque la demanda de los minerales tiene que estar involucrada frente a la oferta que yo tengo en el territorio. Eso lo que estamos tratando de trabajar con el Ministerio de Ambiente y entidades territoriales frente a la incorporación de los usos de explotaciones de recursos naturales frente a los modelos de ordenamiento territorial.

### **MINERO AMBIENTAL**

#### **Conclusión pregunta No. 3**

Las respuestas a esta pregunta son contradictorias, mientras para uno de los entrevistados del sector privado, la expedición de la Ley 685 de 2001 ha contribuido al mejoramiento del desempeño ambiental, por cuanto significa un cambio de mentalidad en los industriales quienes han dejado de ver el componente ambiental como un gasto y ahora lo perciben como una garantía para el sector ambiental, en razón a que se debe hacer gestión ambiental desde el comienzo del proyecto a través de la incorporación de la planificación ambiental de sus impactos desde el punto de vista de la oferta y la demanda de recursos ambientales y desde la planificación de los usos futuros del territorio cuando la actividad minera finalice. Para otro de los entrevistados del sector privado la expedición del Código de Minas no ha contribuido al mejoramiento del desempeño ambiental por el exceso de requisitos que la nueva norma exige, por los altos costos y complejidad de los estudios requeridos y por la demora en los tiempos de respuesta de las autoridades, lo que se traduce en un incentivo para el ejercicio ilegal de la minería. En su respuesta el entrevistado del sector público, expresa que el Código de Minas si ha contribuido al desempeño ambiental en la medida que la existencia de un solo título minero y la licencia ambiental como único instrumento ambiental para la actividad minera, permite que se ejerza de mejor forma el seguimiento y control por parte de las autoridades. Otra fortaleza del Código que redundo en beneficio del desempeño ambiental es que se debe tenerse en cuenta la información geológico-minera para ordenar el territorio.



No se sabía hacer gestión ambiental, en los años 40 y 50 no se hablaba de este tema. Nuestro Código de Recursos Naturales de los años 70 fue un código modernísimo, era ejemplo a nivel regional y casi que puedo decir que a nivel mundial. Fue demandado y no cayó. Es un código progresista, que prevé el desarrollo sostenible, es una norma muy acompañada con los tiempos, entonces se aprendió. Otra cosa que es importante decir, es que la gestión ambiental en minería no es solo de la Ley 685. La regulación minera ha sido la única que pasando los años y con los cambios de la norma se ha auto-regulado en materia ambiental. Lo que hoy tenemos en los artículos 34, 35, 36 y 37 del Código de Minas, no es una gran novedad, el Decreto 2655 tenía normas similares y si vamos a los de atrás, inclusive el Decreto 1275 tenía normas similares, entonces la minería siempre se ha auto-regulado en materia ambiental. En materia de oferta y demanda de servicios ambientales tenemos información de las 6 o 7 actividades reguladas, el desconocimiento de la demanda del recurso, impide hacer un verdadero manejo de la oferta ambiental en el país. Entiendo que la OCDE está pidiéndole a Colombia que aumente los requerimientos de licencia ambiental. Por ejemplo, la construcción del metro no requiere licencia ambiental, causando una serie de impactos de toda naturaleza y no va a requerir licencia ambiental, pero una cantera pequeña para explotar arcillas en dos hectáreas requiere licencia ambiental, estas son las paradojas que nos movemos en el país en estos momentos.

Lo bueno que del sistema que regula la minería es que los proyectos mineros tienen que ser proyectos TESA, es decir técnica, económica, social y ambientalmente viables, probar todas sus viabilidades y mantenerlas durante su vigencia y hacer labor en materia de control, prevención, mitigación, compensación y corrección de sus impactos ambientales. Las demás actividades económicas no tienen que hacerlo, no tienen que planificarlo. La oferta ambiental no se puede manejar de manera adecuada, en diferentes sectores que la requieran porque no hay información, por eso se señala con tanta rudeza al sector extractivo, porque se tiene la información, porque en los demás sectores no hay información. Por ejemplo, los impactos en otros sectores como el sector agrícola y ganadero son enormes, pero no tenemos como probarlo.

Si es interesantes el manejo de la normatividad, las autoridades se deben coordinar de mejor manera, la norma si pretende que se encaje, que hay simultaneidad en la gestión, pero desafortunadamente las autorizaciones no armonizan, y eso es lo que ha venido diciendo la Corte Constitucional en sus recientes decisiones. La culpa no la tiene la norma, la culpa es del operador jurídico, de las autoridades administrativas y de los particulares cuando no entienden cómo opera la norma. Las empresas grandes si lo hacen y contratan ese tipo de estudios, no se puede hacer un Programa de Trabajos y Obras que no se hable con el Plan de Manejo Ambiental, tienen que estar empatados, porque de lo contrario no van a funcionar. Eso es lo que dice la Ley 685, que dice que se debe probar esas 4 viabilidades, en dos documentos de carácter técnico, que son el Programa de Trabajos y Obras y el Estudio de Impacto Ambiental; ahí se prueban las cuatro viabilidades y eso se habla entre sí, el problema es cómo se lleva en la práctica y como las autoridades le hacen el seguimiento. En el país las autoridades que veo que si funcionan de esa manera es en Antioquia, ellas si tienen mesas de trabajo donde se comunican cuando se presenta una solicitud de título minero y la autoridad ambiental explica cuál es la oferta ambiental de la zona, se conversan y se decide de forma armónica. Entonces en mi concepto, no es un problema normativo, sino de armonización.

Estas dos cosas son contradictorias, pero habría que reglamentar algo pero no llevarlo a los extremos, la reglamentación paso de ser algo que exigía que existiera otras cosas adicionales ahí, pero no que se pasaran al otro lado, la reglamentación cambio, antes era mucho más laxa, mucho más fácil y faltaban cosas pero con la implementación yo diría en un concepto muy personal, es que se exageraron el tema lo volvieron muy complicado, ahora todo esto se ha vuelto muy complicado porque ahora es un tema a nivel mundial, donde usted vaya habla de ambiente, habla de contaminación, del cambio climático, es el bum del momento y aquí han aprovechado todo el mundo. El tema si es que mucha gente hizo conciencia de que debería cambiar la forma de actuar y conseguir sus respectivas licencias y sus respectivos títulos, pero eso siguió andando, yo no he visto que eso caiga hay muchos sitios donde se hace la minería ilegal se trabaja de noche, se comete muchas irregularidades, pero es que la misma norma hace que se vuelva así, la misma norma es muy exigente. Por lo menos en el Mochuelo no hay minería ilegal en el tema de arcillas, debe ser muy claro en lo que escriba, porque nosotros no manejamos gravas ni materiales de construcción nosotros manejamos específicamente arcillas, es una pelea que nos hemos dado en todos los seminarios, porque nosotros pertenecemos al comité minero nacional, al comité del Sena de minería, porque es una pelea porque dicen minería hecha a todo el mundo en el mismo costal, y resulta que las minerías no son iguales todas, hay minerías al cielo abierto, subterráneas, cada minería debería tener una legislación específica para cada minería, no puede ser tan fácil juzgar a todos, eso es como si uno juzgara a cien trabajadores por uno, cada uno es una mentalidad diferente, nosotros damos mucho la pelea en ese tema, la minería de nosotros es de arcilla, si usted ve cuando pasa por la zona ve que las explotaciones se maneja dos cálculos, se manejan cunetas se manejan zanjas de coronación se recogen todas las aguas todas las empresas tienen sus pozos de decantación lo que se regresa a la quebrada ya no lleva contaminantes.

#### Pregunta No. 4

**¿Cómo cree usted que ha sido el desempeño ambiental de las actividades mineras existentes con anterioridad a la expedición de la Ley 685 de 2001?**

**PB – E7**

Yo no lo veo tan plano, porque la Sabana de Bogotá por el tema de artículo 61 ha tenido diferentes regímenes de transición. Tanto en materia de licenciamiento ambiental vamos del 1753 hasta hoy el 2041 de 2014, hemos tenido transiciones frente al proceso de licenciamiento ambiental y frente a la Sabana de Bogotá hemos tenido mecanismos de transición frente a las zonas compatibles con minería, cual es el tema que la interpretación inicial del artículo 61 el Ministerio de Medio Ambiente fue evolucionando y eso afectó el tema de titulación y actividad minera en la zona porque se pensaba que se podía titular todo lo que no estaba regulado, que en su momento era la 222 y la 1197 era carbón arcilla y materiales de construcción. Con la última modificación que fue la 2001 de diciembre del año 2016 y que fue resultado de la Sentencia del Río Bogotá en el Tribunal Administrativo que estableció que usted debe regular todos los minerales, las zonas compatibles no solo son para estos es para todos, estos mecanismos de transición frente a las normas de carácter ambiental que estableció la compatibilidad y los mecanismos de transición frente a los diferentes instrumentos ambientales generaron que en este momento tenga registro privados de cantera, licencias de exploración, licencia de explotación y contratos, pero ahora tenemos la posibilidad que es el tema del derecho de preferencia y acogimiento, para que podemos regularizar como todo ese tema, y frente al instrumento ambiental estamos trabajando con el Ministerio de Ambiente y la CAR Cundinamarca para mirar el uno a uno como están esos títulos, pues frente a Bogotá tenemos más pocos pero frente a toda la Sabana estamos haciendo todo un análisis sobre el tema.

#### **MINERO AMBIENTAL**

##### **Conclusión pregunta No. 4**

De acuerdo con la posición de uno de los entrevistados del sector privado, el desempeño ambiental de los explotadores antes de la expedición de la Ley 685 de 2001, era bastante precario, en la medida que para los inicios de las actividades el tema ambiental no era considerado. Sin embargo, en la medida que las normas mineras fueron incorporando en su articulado el componente ambiental el desempeño ha ido mejorando. Se destaca la exigencia de la Ley 685 de 2001 respecto de la viabilidad técnica, económica, social y ambiental que debe tener todo proyecto minero, la cual se ve reflejada en la congruencia que debe existir entre el instrumento técnico minero (Plan de Trabajos y Obras) y el instrumento ambiental (Estudio de Impacto Ambiental), cuya aprobación por parte de las autoridades correspondientes es un requisito indispensable para adelantar labores de explotación de los recursos mineros. Así las cosas, el problema no es normativo, se trata más bien de un problema de la forma como se ejecuta el proyecto por la falta de armonización minera y ambiental. Otra visión desde el punto de vista del sector privado muestra que el cambio normativo tuvo un doble efecto, por un lado, hizo que se cambiara la forma de actuar de los mineros bajo el amparo de la ley, con el título minero y el instrumento ambiental y, por otro lado, al encontrarse con tantos obstáculos para el cumplimiento de la ley se incentivó la minería ilegal que reporta más beneficios para quienes la ejercen al no tener que incurrir en gastos para cumplir con la ley. Por otro lado, desde el sector público, se considera que además de la Ley 685 de 2001, en el desempeño ambiental de los explotadores mineros que desarrollan su actividad en los PMI, ha tenido mucho que ver los regímenes de transición que han contemplado tanto las normas en materia de licenciamiento ambiental, como la transición frente a la declaratoria de zonas compatibles con la minería, lo que ha generado confusión y desorden en el sector.

PR - E4

Yo sí creo que las normas no hacen el desempeño ambiental. Creo que las normas son un marco que nos da las reglas para la convivencia, pero tiene que haber voluntad y nos falta es la norma técnica. Esta es una actividad peligrosa, de alto riesgo, lo que hace falta es que nos digan cómo se hacen las cosas bien hechas y la que nos lo dice es la norma técnica. La norma de cierre y abandono existe hace 40 años, pero si no se dice como, las cosas se hacen según su leal saber y entender lo indique, pero el Estado debe decir que quiere con el cierre y no solamente el cierre ambiental, sino el cierre del territorio con la vocación de uso futuro, entonces la norma técnica es la que falla. La norma jurídica debe ser estable en el tiempo, pero la norma técnica debe evolucionar con la tecnología que está al alcance y eso si estamos quedados, nos solamente en materia minera, sino también en materia ambiental.

PR - E9

Yo diría que nunca va a ser suficiente y nadie lo va a cumplir, todo el mundo trata de eludir todo más cuando usted gasta mucho y no tiene entradas pero a pesar de que es bien fuerte y todo yo creo que sigue siendo laxa en unas partes pero nosotros hicimos las cosas al revés, duramos 50 años haciendo el daño ambiental, quizás mucho más, y queremos reparar en dos años, en cinco años y eso no se va a dar, volver a nuestro ambiente inicial, eso va ser imposible, más cuando no hay conciencia y es demasiado costoso, nosotros por ejemplo, manejamos aquí dentro del plan de manejo ambiental nuestro cada empresa debe sembrar 20 mil árboles mensuales, somos 32 empresas debemos sembrar 600 árboles y en el año más o menos diez mil, nosotros hicimos la primera reserva forestal de la zona, en asocio con la CAR. Cada empresa sembró 120 árboles para empezar, en un terreno que uno de los asociados dono en comodato por 50 años. Cada empresa siembra sus árboles tiene que cuidarlos eso es un convenio, y si eso lo hicieran todas las empresas que fácil sería reforestar todo esto, la gente es más el daño que hace que lo que reforesta. Hace falta inversión del Estado, el Estado no invierte en eso y tenemos casos concretos, la alcaldía local hace más de 20 años no siembra un árbol, todo lo ha hecho el sector privado, y hablo más por lo de esta zona, nosotros hemos sembrado por ahí unos setenta mil fácilmente, nosotros todas las zonas que tenemos las vamos sembrando, tenemos el equipo que tenemos de ANAFALCO que maneja la parte ambiental, que va controlando.

#### Pregunta No. 5

¿Considera Usted que la norma minera y ambiental es suficiente para lograr un buen desempeño ambiental?

Ahí hay que hacer dos claridades, es que en este país el tema ambiental, la preocupación por el tema ambiental empieza con nuestro Código de Recursos en el 74, pero ahí lo que decíamos es haga una declaratoria de efecto diga cómo puede afectar. Con la expedición de la Ley 99, todos los proyectos que puedan generar impacto ambiental deben ser sometidos al licenciamiento ambiental, lo que iniciaba solicitaria licencia, pero los que ya estaban tenían que regularizarse, a través del PMA, todos los PMA son instrumentos de regularización. Ahí lo que pasa es que tenemos que en la Sabana Bogotá existe esos instrumentos de regularización es decir el instrumento ambiental que acogieron todas las explotaciones mineras que ya venía en ejecución antes que apareciera el 1753 y todas las que iniciaron después que tenían licencia ambiental pero como además la Ley 99 dijo, en la Sabana de Bogotá la minería no puede hacerse en todo lado, solo en las zonas compatibles. Cuando aparece la Resolución 222 en el 94, se estableció cinco polígonos, para carbón, solamente en esas 5 zonas pueda hacer minería, pero todos los títulos que quedaron fuera tendrían que acogerse a un PMRRA, Plan de Manejo Restauración y Recuperación Ambiental, la interpretación estuvo mal dada, porque el PMRRA no es una licencia ambiental, era un instrumento de manejo ambiental para el cierre de la operación. Una actividad minera no puede decir se acabó y mañana la cierro, tengo que hacer recomendación biológica y ambiental. El plan de manejo tenía que ser para cierre y la Corporación empezó a dar planes de manejo por la vida útil del proyecto a 30 años, entonces nunca había cierre nunca se limitó la actividad y esto generó una confusión terrible a nivel de lo que esperaba las operaciones. Con la Sentencia del Río Bogotá, y con la 2001, se dijo no va haber plan de manejo de restauración y recuperación ambiental a producción sino a cierre, usted no puede explotar mientras tenga un PMRRA, si bien lo que se establecía era una posibilidad de hacer un cierre adecuado lo que se generó fue una confusión jurídica frente al tema; y hoy en la 2001 dice todo lo que este afuera me cierra ya y tiene tres años para que haga el PMRRA sin explotar, y todo lo demás mantiene sus instrumentos ambientales que tiene y debe hacerse una actualización cuando la autoridad ambiental cree conveniente. Fue una manera de decir: todo lo que queda por fuera no me va dejar un pasivo ambiental que después nadie puede recuperar, y estamos en ese trabajo de hacer el análisis de que circunstancia queda lo que quedo por fuera de hoy los 22 polígonos de compatibilidad minera que estableció la 2001. Los instrumentos han sido mal interpretados, no hemos tenido una claridad sobre el tema, la capacidad operativa de la autoridad ambiental no ha sido la más buena y hoy tenemos solicitudes de licencia ambiental que llevan 15 y 16 años sin pronunciarse y tenemos planes de restauración y recuperación ambiental no a cierre en tres años sino a producción en 20, entonces estamos tratando con la nueva resolución de establecer como todo vuelve al estado que debe ser, pero si me parece que como instrumentos tiene que servirnos para asegurar el efectivo manejo ambiental de las operaciones mineras en el sur de Bogotá.

## **MINERO AMBIENTAL**

### **Conclusión pregunta No. 5**

Las normas no hacen el desempeño ambiental, es fundamental tener voluntad por parte de los industriales y del Estado el cual debe expedir las normas técnicas que indiquen como se deben hacer las cosas bien hechas. La norma jurídica debe ser estable en el tiempo, pero la norma técnica debe evolucionar con la tecnología que está al alcance tanto en lo técnico, como en lo ambiental. En el caso de la minería en la Sabana de Bogotá, las normas que se han expedido relativas al señalamiento de zonas compatibles con la actividad minera y los regímenes de transición establecidos en la normatividad sobre licenciamiento ambiental han generado confusión sobre los instrumentos ambientales que han sido otorgados por la autoridad ambiental, cuya capacidad operativa no ha sido la mejor.

Primero creería que todos son problemas de información, de ignorancia, las comunidades son manipuladas, la gente no entiende que es necesario, es decir si nos quitan los metales, los minerales, volveríamos a la edad de piedra. Es evidente que el mundo de hoy requiere de los minerales, la industria en Colombia se utilizan los minerales como energéticos, como el caso del carbón o como materias primas. Colombia necesita de los minerales para tener industria competitiva, porque si esos materiales no se explotan se van a tener que importar a altos precios por el precio del dólar. La gente no tiene conciencia de eso. La gente demanda obra pública, la gente quiere y el gobierno quiere vivienda de interés social, desarrollo de vías para que el país sea competitivo, construcción de puertos, todo eso necesita de minerales, de materiales de construcción, luego la gente no es consciente de la importancia de los minerales, además del tema eminentemente económico que es la renta minera. ¿de qué ha venido viviendo Colombia en los últimos años?, del sector minero, del sector extractivo, eso no está mal, otros países lo han hecho y han saltado al desarrollo o están muy cerca de ello.

Necesitamos orden, por ejemplo, se necesita que se diga dónde queda el páramo, su extensión, su comportamiento, donde quedan esos ecosistemas, que medidas de cuidado hay que tomar para que de ahí se puedan derivar en los estudios ambientales que hacen las actividades económicas como tienen que proyectarse, partiendo de que hay unos diseños de medidas de protección hechas por las autoridades que conocen. No tenemos esa información y hay que meterle dinero a conocer para poder cuidar, no podemos cuidar, si no conocemos y obviamente planificar donde se puede hacer minería, donde no se pueda hacer no se hará, pero donde se pueda hacer, se debe poder hacer, donde la tierra da.

Entonces si el país quiere hacer minería, debe organizar el tema, planificar, conocer la oferta y la demanda de los recursos ambientales, la oferta y la demanda de los recursos naturales no renovables y decidir donde los va a poner y eso con el nuevo componente que es las vocaciones del territorio, esas son decisiones estratégicas. Entonces que debe hacer el gobierno, como propietario de este negocio, el Estado percibe el 75% de la renta minera, estamos hablando de que es el dueño del negocio y que además necesita el dinero, no solamente a nivel nacional, sino a nivel regional. El Estado debe orientar el negocio y a su vez cuidar el medio ambiente, pero para cuidar el medio ambiente debe conocer donde están las restricciones, es un ejercicio de planificación y de manejo de la información. El Estado no tiene que generar toda la información, los particulares estudian y entregan toda esa información al Estado, hay que saberla acumular, procesar y saberla utilizar, que se hagan unos ejercicios más serios de planificación. Cuando a la minería se le dice que no cabe en el territorio, hay un desconocimiento dentro del territorio que es una contribución al desarrollo. El ordenamiento territorial es un ejercicio de orientación de la vocación económica regional, si se ignora una actividad tan importante en la generación de recursos y de empleo, se está ignorando una de las vocaciones naturales del territorio, eso hay que cambiarlo, nos va a llevar tiempo y se tiene gente muy oportunista en la política y en las ONG, que aprovecha para plantarle a la gente unas disyuntivas que son insalvables: Minería o agua, eso no resiste un segundo análisis, por ahí no es, lo que hay que hacer es un verdadero ejercicio de planificación y conocimiento de las ofertas y demandas de los recursos naturales.

Hay que partir de un principio, Bogotá tiene que seguir creciendo, tiene que seguir desarrollándose, tiene que tener minería, si no hay minería no va haber desarrollo, porque todo se construye con materiales de construcción, hierro, aluminio, pisos, la misma estructura, el concreto el cemento, todo eso viene de minas. El Estado debe controlar la actividad minera incluido el proceso de transformación y ofrecerle seguridad jurídica a los industriales para que se haga inversión en tecnología, se debe promover el trabajo coordinado entre el sector privado y el sector público.

**Pregunta No. 6**

En el contexto actual y en el inmediato futuro, en que i) se tiene proyectado por parte del gobierno distrital adelantar mega obras de infraestructura, como por ejemplo la construcción del metro, la ampliación de Transmilenio, ii) existen grupos sociales y poblaciones sensibles ante la minería que han venido fortaleciéndose con los instrumentos de participación, ejemplo, audiencias públicas, tutelas, y iii) Se tienen unas autoridades ambientales con mayor fuerza en términos normativos, de control y seguimiento, ¿Cómo percibe esta situación y que le propone al Estado para asumir este panorama en términos de gestión ambiental en la actividad minera que se adelanta en el sur de Bogotá?



## PB - E7

Nosotros entendemos todo el movimiento anti minero que establece una necesidad de gestión ambiental donde las actividades productivas parecieran no tener cabida como si el hombre no necesitara de la actividad productiva para poder seguir adelante, tenemos una agenda de trabajo permanente con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para trabajar todos esos temas de gestión minero ambiental y por otro lado hemos modificado el protocolo de titulación minera en el marco de la 685 y las últimas sentencias que nos han establecido que se debe aplicar principios de coordinación concurrente y subsidiaridad con los entes territoriales y sentarse a dialogar, nos parece una posibilidad y oportunidad de hacer las cosas bien. La modificación de nuestro protocolo de titulación minera ahora establece que antes que poder otorgar un título minero, se hace todo el análisis técnico, jurídico y económico y ahí le adicione dos cosas a mis solicitantes, capacidad económica e idoneidad ambiental, demuéstreme que va a tener el personal ambiental que me asegure que va a hacer las cosas bien y que tiene la capacidad económica para pedir un título. Una vez su título sea viable, hablar con la entidad territorial, los alcaldes, usted tiene este potencial minero, yo tengo estas solicitudes de contrato de concesión minero, hacemos todo el análisis con la autoridad ambiental la CAR, de cuáles son las exclusiones y restricciones ambientales que tiene ese territorio donde tenemos la solicitud. Le hacemos toda una propuesta de inclusión de uso minero en el ordenamiento territorial al alcalde con fundamento en el artículo 4to de la 3600 que es la de ordenamiento de suelo rural que es la que establece que puede tener actividades agrícolas pecuarias y de explotación racional de los recursos naturales ahí no dice ni renovable ni no renovables y hacemos todo un análisis conjunto, una vez hemos acordado con el alcalde el área susceptible de actividad minera, le damos viabilidad a esos títulos mineros y nos vamos a hacer una audiencia pública que ya estaba en el código de minas, donde le decimos a la comunidad aquí tenemos estas solicitudes de títulos mineros para estos minerales, con estas condiciones les vamos a otorgar la posibilidad de explorar, y les estamos aclarando a la gente que cuando un proponente o un titular minero explora, todavía no tiene el derecho de explotar porque este solo se consolida con la licencia ambiental, y establecemos los beneficios económicos que genera la posibilidad de empleo, disminuir la ilegalidad minera, y una vez hemos dado el curso a esas audiencias públicas otorgamos el título minero y hacemos el compromiso del trabajo en conjunto entre las tres autoridades. Eso ha mejorado en muchos términos el relacionamiento con el alcalde local. El año pasado concertamos el uso minero con casi 140 municipios en el país, los municipios que dijeron si a la minería e hicimos casi 40 audiencias públicas sobre títulos mineros en el país, este año vamos a continuar en ese tema. Bogotá tiene todas las mega obras proyectadas, de donde va a sacar los minerales, va a trasladar el problema a la sabana o a los llanos orientales donde ya no puede más de la minería ilegal que además se compra en Bogotá, es un tema que estamos mirando con la ANIF y con la CAR, cada vez que compra un mineral debe asegurar el certificado de origen pues estamos trabajando en el RUCOM que en el origen sea legal, porque entonces Bogotá necesita los minerales pero no importa de donde venga ni de donde sea el impacto ambiental, pero que no sea en Bogotá, el tema es que tenemos que ser un poquito más objetivos y responsables frente a nuestra demanda y la posibilidad de tener una oferta que no me traslade problemas ambientales a otras áreas del país.

## **MINERO AMBIENTAL**

### **Conclusión pregunta No. 6**

Si se quiere hacer minería, debe organizarse el tema, planificarse, conocer la oferta y la demanda de los recursos ambientales, la oferta y la demanda de los recursos naturales no renovables y decidir donde se pueden adelantar los proyectos teniendo en cuenta la vocación del territorio, esas son decisiones estratégicas. El Estado debe orientar el negocio y a su vez cuidar el medio ambiente, pero para cuidar el medio ambiente debe conocer donde están las restricciones, es un ejercicio de planificación y de manejo de la información. El ordenamiento territorial es un ejercicio de orientación de la vocación económica regional, si se ignora una actividad tan importante en la generación de recursos y de empleo, se está ignorando una de las vocaciones naturales del territorio, eso hay que cambiarlo.

El Estado debe controlar la actividad minera incluido el proceso de transformación y ofrecerle seguridad jurídica a los industriales para que se haga inversión en tecnología, se debe promover el trabajo coordinado entre el sector privado y el sector público.

## AMBIENTAL

PR - E1

Establecer parques minero industriales, es una forma de organización y manejo que se da tanto minero como ambiental a un recurso que la ciudad necesita, los recursos se necesitan para la construcción vial, la construcción inmobiliaria, etc. La idea de contar con un parque minero industrial siempre es útil, porque focalizo los impactos que se generan y al mismo tiempo puedo identificar las medidas de manejo ambiental y minero de mejor manera. Es muy distinto tener 50 canteras alrededor de la ciudad suministrando materiales de todas partes, a que yo la tenga focalizada ciertos puntos particulares con unas condiciones particulares en adición a sus licencias ambientales y permisos manejo social manejo de acceso, etc. En general creo que parte de lo que es el ordenamiento territorial se garantiza de mejor manera cuando se puede focalizar esos puntos porque permite manejar de mejor manera los impactos de la actividad correspondiente.

### Pregunta No. 1

¿Qué impacto desde el punto de vista minero y ambiental ha tenido la declaratoria de parques minero industriales en el sur de Bogotá?

PB - E10

El impacto considero que está asociado no solo a los impactos ambientales inherentes a la actividad minera, que digamos son inevitables en muchos casos, en otros son mitigables, en otros son prevenibles, pero principalmente esto tiene un impacto en la vocación del uso del suelo, en cuanto a que la declaratoria de los parques puede generar conflictos con el uso del suelo y si no hay una estricta planeación y coordinación con las autoridades distritales y las autoridades ambientales regionales, respecto de esas declaratorias entonces se pueden presentar conflictos que al final del día no solo van a impactar el tema ambiental, sino también van a generar conflictos socio-ambientales y responsabilidad del Estado por falta de coordinación interinstitucional, entonces esa declaratoria además de los impactos inherentes puede generar otros conflictos asociados a la vocación del uso del suelo.

## AMBIENTAL

### Conclusión pregunta No. 1

Desde el punto de vista del sector privado, la creación de parques minero industriales constituye una forma de organización y manejo minero ambiental a un recurso necesario para el desarrollo de la ciudad, que permite focalizar los impactos que se generan e identificar las medidas de manejo ambiental y minero; en tanto que, desde el sector público se considera que la declaratoria de parques puede llegar a generar conflictos socio-ambientales por el uso del suelo, por lo que se requiere coordinación interinstitucional para evitar responsabilidad del Estado en la declaratoria de estos PMI.

PR-E1

Para el tema minero y para el tema ambiental el tema del ordenamiento territorial es un camino esencial para manejar esa temática adecuadamente. Se está tratando a través de los POT de decirle no a ciertas actividades, decirle no, a ciertos modelos de desarrollo económico, para eso no es el POT. El POT tiene determinantes ambientales que son las bases mediante las cuales se define ese POT, que son técnicas, no son intuitivas, no son subjetivas, entonces cuando empieza a manejar el tema subjetivamente podemos generar una distorsión significativa en el territorio. Creo que los PMI son un instrumento de gestión ambiental como todo lo que se maneja en el POT, porque los impactos ambientales focalizados desde el punto de vista de ciertas industrias y actividades es el mundo ideal. Poder focalizar una industria en un sitio donde se ha venido haciendo adecuadamente, sin lugar a dudas mitiga los impactos que podría generar en sitios donde no podría hacerse, creo que es un instrumento de gestión ambiental muy relevante; además los permisos ambientales parten del supuesto de que se hacen los análisis correspondientes de los ordenamientos territoriales para poder o no otorgar los permisos de carácter ambiental.

#### Pregunta No. 2

¿Cree usted que la declaratoria de Parques Minero Industriales efectuada en el POT de Bogotá (mediante Decreto 469 de 2003 (Decreto 190 de 2004 (Compila Decreto 619 de 2000 y 469 de 2003), Ha tenido impacto en el desempeño ambiental de los titulares mineros que adelantan actividades extractivas en el sur de Bogotá (Mochuelo, Tunjuelo y Usme)? ¿Ha aportado a la planificación territorial?

PB - E10

Considero que, si la declaratoria se da en una zona que tradicionalmente se ha dedicado a la actividad minera, en ese sentido puede significar que los conflictos socio ambientales no se presentan tanto con la comunidad, sino que se presentan en cuanto a los mecanismos que utilizan las autoridades ambientales para administrar los recursos naturales renovables de esa zona. La declaratoria en sí, no genera los conflictos, pero los conflictos existen por la falta de coordinación entre las autoridades como la ANLA, la Secretaria de Ambiente y la misma CAR en la zona rural del Bogotá. Puede significar que si no hay coordinación entre las distintas autoridades van a ir para lados contrarios y eso se ve representado en que los conflictos, pueden ser generados no por la declaratoria de los parques mineros, sino por la falta de coordinación de las autoridades.

#### AMBIENTAL

#### Conclusión pregunta No.2

Desde el sector privado los PMI son considerados como importantes instrumentos de gestión ambiental contemplados en el Plan de Ordenamiento Territorial, que permiten focalizar ciertas industrias y actividades en zonas que tradicionalmente se han dedicado a la actividad minera. Por otra parte, desde el sector público se considera que la declaratoria de PMI no genera impactos respecto de la comunidad, mientras que la falta de coordinación entre las tres autoridades ambientales que tienen competencia en Bogotá, genera impactos respecto de los mecanismos que utilizan para administrar los recursos naturales renovables en esa zona.

PR- E1

El modelo de licenciamiento ambiental nuestro es un modelo ex-ante, parte del supuesto de que toda su expectativa gira alrededor de esperar el resultado final que es el otorgamiento de la Licencia. Por la falta de capacidad institucional para hacer un seguimiento puedo estar generando unos efectos nocivos en el sentido de que nadie está pendiente realmente de lo que se está haciendo en campo después del otorgamiento de la licencia ambiental. Con el Código de Minas dimos un salto al decir que a partir de construcción montaje y en explotación, se requiere licencia ambiental, eso es algo importante, seguramente vamos a dar un salto al incluir licenciamiento ambiental en la parte de la fase exploratoria, vamos a tener licencia en toda la actividad minera, eso creo que es positivo, pero podría ser aún más positivo si no nos quedáramos solamente en los actos administrativos sino en la ejecución y efecto de las medidas asociadas con el día a día de la actividad. Entonces tenemos un modelo muy rígido, tan rígido que en ocasiones habría medidas inclusive ambientales que una empresa podría implementar pero que no puede implementar porque la rigidez del acto administrativo impide movilidad frente a la actividad operacional minera.

### Pregunta No. 3

A partir de la expedición de la Ley 685 de 2001, el único título válido para adelantar labores mineras es el contrato único de concesión y el instrumento ambiental exigido es la Licencia Ambiental.

¿Considera Usted que esta modificación legal ha contribuido o no al mejoramiento del desempeño ambiental?

### E- 10 PÚBLICO

Considero que la licencia ambiental si bien, en sus inicios después del 93 y hasta mediados de la década del 2000 era considerada un requisito más para el desarrollo de actividades que estaban amparadas por un contrato de concesión, con la jurisprudencia de la corte constitucional sobre todo de los últimos años, del 2012 para acá, se ha reconocido que la licencia ambiental no es solamente un requisito para poder ejecutar una actividad lícita como es la minería cuando cuenta con contrato de concesión, sino que además es un instrumento de planificación y de planeación estratégica del manejo de los recursos naturales. Creo que la licencia como está concebida en la ley 99 y en los decretos reglamentarios y en la misma Ley 685, ha contribuido al mejoramiento del desempeño ambiental, contribuye con la información ambiental que tiene que tener el Estado para la toma de decisiones futuras y ayuda a construir línea base ambiental.

### AMBIENTAL

#### Conclusión Pregunta No. 3

Tanto desde el punto de vista del sector privado, como del sector público se considera que el cambio legal introducido por la Ley 685 de 2001 (Código de Minas) es positivo al exigir la licencia ambiental para las etapas de construcción y montaje y explotación, en razón a que ha contribuido al mejoramiento del desempeño ambiental, tanto de los particulares, como del mismo Estado. Lo anterior, en la medida que la información que suministran los solicitantes en el proceso de licenciamiento ayuda a construir la línea base ambiental de un territorio con proyección regional, necesaria para que el Estado tome decisiones frente a otros proyectos, constituyéndose de esta manera la licencia ambiental en un instrumento de planificación y planeación estratégica del manejo de los recursos naturales.

PR – E1

Si miramos los decretos ley y la normatividad anterior en materia minera, teníamos el modelo donde la ley señalaba que el título minero incluía las autorizaciones ambientales incluida la licencia ambiental. Tenemos hoy en día un modelo que dice no está incluido todo, está el título minero y por otro lado están las autorizaciones ambientales. La normatividad de la época anterior a la Ley 99 de 1993 era poco usada, eran pocos casos en que el INDERENA otorgaba licencias, eran de una o dos páginas que decía si puede hacerlo, nada más, es difícil decir que ocurría antes o que tanto ocurrió después, sin embargo hemos logrado una conciencia ambiental mucho más grande hoy día, la normatividad ha evolucionado lo que no hemos logrado en un justo medio de una normatividad rígida y restrictiva para permitir el desarrollo sostenible, en la medida que no logremos eso vamos a seguir deteniendo actividades que tienen impactos y nadie niega que tienen impactos, pero al mismo tiempo tienen que ser desarrolladas por que son importantes para el desarrollo del bienestar común.

**Pregunta No. 4**

**¿Cómo cree usted que ha sido el desempeño ambiental de las actividades mineras existentes con anterioridad a la expedición de la Ley 685 de 2001?**

PB – E10

Desde el punto de vista ambiental se presentan muchas complejidades, actualmente hay proyectos que vienen de hace 20, 30, 40 años que contaban en su momento con lo que hacía las veces de título minero y con el pronunciamiento de la autoridad ambiental o contaban con declaración de efecto ambiental o con permisos ambientales, esos proyectos han tenido que experimentar un sin número de vaivenes en la regulación ambiental y especialmente en los regímenes de transición de los decretos de licencias. Eso hace que en muchos casos no tenga el particular y la misma autoridad absoluta claridad sobre si estos proyectos tienen o no instrumentos de manejo y control ambiental, porque han sido en algunos casos tan fluctuantes los regímenes que usted no tiene absoluta claridad sobre esto. Pero más allá de la violación o no de una norma en particular, eso va en contra de la seguridad jurídica. Yo sé que en materia ambiental no hay derechos adquiridos se relativiza mucho la seguridad jurídica, pero es aceptable que se relativice la seguridad jurídica en materia ambiental cuando esto está determinado porque el Estado encontró que había cierto ecosistema que no estaba protegiendo y tiene que proteger porque es estratégico, etc.

**AMBIENTAL**

**Conclusión pregunta No. 4**

Frente a esta pregunta, la posición de los dos entrevistados, es coincidente y complementaria, al considerar que la evolución normativa en materia ambiental ha sido compleja, razón por la cual no es fácil determinar cómo ha sido el desempeño ambiental de la industria minera antes de la expedición de la Ley 685 de 2001. Se han expedido varias normas cuyos regímenes de transición han consolidado diferentes situaciones jurídicas frente al licenciamiento ambiental y su efectividad. Por otro lado, si bien es cierto que la normatividad ha evolucionado y hoy día se ha logrado una conciencia ambiental más grande, se debe buscar menor restricción y rigidez normativa que permitan continuar ejecutando, de manera controlada, actividades que por ser necesarias se continuarán realizando. Se propone desde lo público que se relativice la seguridad jurídica en materia ambiental para que se permita el desarrollo sostenible de actividades que tienen que seguir ejecutándose por ser necesarias para el bien común.

PR - E1

No creo, siempre he sido crítico y vuelvo al tema de la efectividad, en el derecho anglosajón en Europa, USA, se habla de la aplicación efectiva de las normas ambientales, se dice que hay tres formas en que se distorsionan las relaciones comerciales, las relaciones diarias desde el punto de vista ambiental. En el primer escenario se distorsionan cuando no tiene normatividad ambiental. El segundo escenario cuando hay normas, pero el estándar que define la norma ambiental es muy bajo. La tercera forma de distorsionar es cuando las normas existen, el estándar es alto, pero no se aplica. Creo que en Colombia hemos visto los tres escenarios. La norma no basta, tiene que estar acompañada de la aplicación efectiva de la norma ambiental, y se logra, por sistemas de comando y control; por sistemas de cumplimiento coercitivo, por sistemas de sanciones y también por sistemas de educación. Creo que nos hemos focalizado en la parte simplemente normativa, creemos que, si expedimos una norma de páramo, el páramo se va a proteger solo, pero el páramo necesita recursos, necesita medidas, necesita alguien que lo cuide. Creo que no se está logrando el efecto deseado, y para eso hay miles de ejemplos, río Bogotá, los cerros orientales, todas las discusiones que hay en el país, donde se ve que se dice mucho documentalmente a nivel de fallos y leyes, pero la implementación efectiva es más bien liviana.

#### Pregunta No. 5

¿Considera Usted que la normatividad minera y ambiental es suficiente para lograr un buen desempeño ambiental?

PB - E10

Creo que la normatividad es suficiente, en algunos casos hay falta de capacidad operativa de algunas autoridades regionales, en algunos otros casos a nivel nacional hay falta de conocimiento del territorio por parte de las autoridades nacionales. Lo que más impacta es el tema de la falta de coherencia en la regulación. Para que haya coherencia en la regulación debe haber coordinación entre las entidades regulatorias. El Ministerio de Ambiente tiene unas competencias para emitir regulaciones a nivel nacional, la ANLA tiene competencia para apoyar esas regulaciones o para apoyar la construcción de esas regulaciones. Las autoridades ambientales regionales también tienen competencias regulatorias. En la medida que haya coordinación entre esos dos niveles, se puede lograr esa coherencia regulatoria, la gente puede tener claridad y puede haber regulaciones completas. Reglas claras. Más que ver coordinación en Bogotá, se ve confrontación, conflicto de competencia entre la Secretaría de Ambiente y la ANLA. No se le da la suficiente importancia a la autoridad regional en la toma de decisiones y a la autoridad nacional se le olvida que quien conoce realmente el territorio es la autoridad regional o la distrital y eso hace que la falta de coordinación devenga en que tener tres autoridades en Bogotá sea más malo que bueno.

#### AMBIENTAL

##### Conclusión pregunta No. 5

Desde lo privado se considera que en materia ambiental la norma no basta, no es suficiente, tiene que estar acompañada de su aplicación efectiva a través de sistemas de comando y control, sistemas de cumplimiento coercitivo, de sanciones, educación y con la asignación de recursos para el cumplimiento de las medidas de protección de los ecosistemas. Se coincide desde lo público al manifestar que la normatividad es suficiente, pero falta que la autoridad la aplique. Se evidencia falta de capacidad operativa de algunas autoridades ambientales regionales y desconocimiento de los territorios por parte de la autoridad nacional que expide las regulaciones. Se requiere coordinación entre las autoridades nacionales y regionales para lograr coherencia regulatoria, reglas claras y completas.

PR – E1

Creo que la participación ciudadana y la participación del Estado es muy importante, creo que, hay una carga muy grande entre empresas y en el Estado, de poder evidenciar los beneficios sostenibles de una actividad de manera transparente y sostenible. Esa carga en particular es del Estado para que no se genere una representación incorrecta en las comunidades respecto de su futuro, porque si no se tienen los recursos pues no se tiene agua, electricidad porque simplemente no hay los recursos para hacerlo y al no tenerlos si estoy afectando a toda la comunidad. Creo que para el modelo en Bogotá es muy importante que se haga una gestión muy fuerte de evidenciar esas bondades con los impactos obviamente, porque el otro modelo que sería parar toda actividad puede generar un deterioro social mucho mayor que se traduciría en un deterioro ambiental, porque vuelvo a decir, el medio ambiente no se protege solo, sino que requiere órdenes, infraestructura de reforestación, mantenimiento y eso se hace con recursos.

#### Pregunta No. 6

En el contexto actual y en el inmediato futuro, en que D) se tiene proyectado por parte del gobierno distrital adelantar mega obras de infraestructura, como por ejemplo la construcción del metro, la ampliación de Transmilenio, ii) existen grupos sociales y poblaciones sensibles ante la minería que han venido fortaleciéndose con los instrumentos de participación, ejemplo, audiencias públicas, tutelas, y iii) Se tienen unas autoridades ambientales con mayor fuerza en términos normativos, de control y seguimiento, ¿Cómo percibe esta situación y que le propone al Estado para asumir este panorama en términos de gestión ambiental en la actividad minera que se adelanta en el sur de Bogotá?

PB E-10

La ley 99 y los decretos reglamentarios ya tienen unos mecanismos de participación ciudadana que le permitirían a la autoridad, utilizándolos tal cual como están diseñados en la ley, tomar decisiones informadas sobre la posición de las comunidades, de sus representantes, de sus agremiaciones de tal forma que cuando usted garantiza como autoridad oportunamente la participación ciudadana, oportunamente quiere decir antes de tomar las decisiones, eso hace más eficiente el trámite. Garantizar la participación ciudadana, voy a ordenar una audiencia pública ambiental de oficio, porque no me ayuda en vez de oponerse a esa audiencia pública ambiental para que usted gana y nosotros ganemos, en qué sentido, yo gano teniendo una decisión limpia ya que tuvo toda la participación que la ley tiene prevista y usted como solicitante como distrito gana en la medida en que, puede que yo no ordene la audiencia pública así me la soliciten y me ponga un poco obstinado y no acceda a garantizar ese mecanismo y puede que yo termine otorgando esa licencia o ese permiso tan rápido como usted quería, pero en la práctica eso va impactar negativamente el proyecto porque apenas vaya a empezar obras la comunidad va a poner una tutela y vamos a tener ya no por voluntad propia del Estado sino porque un juez lo ordena que garantizar esos mecanismos de participación ciudadana. Una suspensión de un proyecto no planificado impacta mucho más que lo que impactaría si esa misma suspensión del trámite antes de empezar el proyecto se hubiera aceptado y se hubiera abordado desde el principio, entonces creo que el reto es gigantesco, pero el reto mayor es lograr que esas autoridades se coordinen sin perder su imparcialidad y que garanticen desde el principio la participación ciudadana para que después no venga la orden de un juez que le pare el proyecto.



## AMBIENTAL

### Conclusión pregunta No. 6

La posición de los entrevistados en este punto es coincidente en cuanto a que el Estado debe garantizar la participación ciudadana antes que la autoridad ambiental tome la decisión, para evitar futuros inconvenientes por el desconocimiento de la comunidad. Así mismo, corresponde al Estado y a las empresas evidenciar frente a la comunidad, los beneficios de una actividad sostenible, bien hecha, para que las decisiones que se tomen en los espacios de participación se hagan de manera informada, teniendo en cuenta las bondades de las actividades en términos de protección al ambiente y generación de recursos y bienestar para la comunidad, con el propósito de evitar que decisiones que restrinjan cierta actividad generen deterioro social mucho que se traduciría en deterioro ambiental, por la falta de recursos.