

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES IDEA
MAESTRÍA DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO

ASIGNATURA: ECOLOGIA Y AMBIENTE

INFORME:

**ACERCAMIENTO A LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL GENERADA
POR LA MINERÍA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL AGROPARQUE LOS
SOCHES.**

Diego Andrés Bulla

José Benjamín Guauque Díaz

Andrés Iván Martínez Quiñones

Andrés Botía Carreño

Alejandro Pulido

Bogotá, D.C. Mayo de 2013

I. INTRODUCCIÓN

CONTEXTO DE LA VISITA Y EL INFORME

Durante la visita realizada al Agroparque los Soches el sábado 20 de abril de 2013, por parte del curso de la materia Ecología y Medio Ambiente, se pudieron constatar las diferentes tensiones entre ecosistemas y construcciones antrópicas. En particular se constataron conflictos y tensiones territoriales entre: actividades campesinas, de conservación y recuperación ecológica por parte de comunidades, expansión urbana, zonas de importancia arqueológica, y la extracción de minerales para la construcción.

Bajo la idea de hacer un aporte que supere lo académico, este trabajo se enmarca en la idea de hacer un trabajo colectivo que estructure los diferentes enfoques y disciplinas que se reúnen en el curso, alrededor de los temas: manejo del agua, amenazas a la biodiversidad, los procesos organizativos locales, el conflicto rural-urbano, y los conflictos locales y regionales relacionados con la minería.

Este documento busca aportar elementos para la comprensión y el análisis de la problemática relacionada con la extracción de minerales en el área de influencia del Agroparque Los Soches. Se proponen tres aproximaciones. La primera, desde el marco normativo nacional y regional relevante en el contexto del agroparque Los Soches. La segunda, plantea las principales problemáticas ambientales relacionadas con la minería de materiales de construcción. La tercera, hace una identificación de los actores empresariales involucrados con la extracción minera en la zona. Al final se plantean unas conclusiones generales fruto del análisis de los resultados del enfoque abordado.

MINERIA EN BOGOTÁ

La explotación de las primeras canteras en la sabana de Bogotá se dan a partir del siglo XIX, el crecimiento de la ciudad trajo consigo la demanda de materiales de construcción para carreteras, vivienda, entre otros. Bogotá en los últimos sesenta años ha presentado cambios estructurales, marcados principalmente por las olas de migración económica y desplazamiento forzoso desatado por el conflicto armado. Este fenómeno se agudiza en los años 80, y especialmente en la década del 90, cuando se implementan en el país políticas neoliberales que desencadenan duros cambios políticos, sociales y económicos. Que sumados a la violencia en el campo, desigualdades sociales, bajos ingresos y falta de oportunidades condujeron a una oleada de desplazamiento del campo a la ciudad, panorama que se traduce en una gran demanda de servicios públicos y de infraestructura. Lo que jalonó el crecimiento de sectores productivos que buscaban atender la demanda de materiales y servicios que amplía la frontera urbana de la ciudad.

A pesar de la evidente importancia de los yacimientos de materiales de construcción para la expansión física de la ciudad, se encuentran graves problemáticas acumuladas durante años. La primera, el establecimiento de actividades que bordean la legalidad, consolidada por grandes grupos económicos que aprovechan relaciones de poder asimétricas ante un Estado debilitado y comunidades urbanas sin información ni garantías para el cumplimiento de sus derechos. Esto ha conllevado graves problemáticas sociales, ambientales y políticas en el área de influencia de los proyectos, entre las que se encuentran: inestabilidad de taludes que ponen en riesgo vías arteriales de la ciudad (avenida boyacá) o asentamientos urbanos vecinos. Se han afectado las corrientes subterráneas de la sabana, se han afectado coberturas boscosas importantes, han debilitado los espacios de representación local y zonal (JAC, UPZ, Alcaldías locales) y últimamente se observan fuertes contradicciones en términos políticos de autonomía distrital frente al gobierno nacional en asuntos relevantes con la decisión de actividades mineras dentro del área urbana.

En términos de afectación ambiental, la explotación de canteras para extraer materiales de construcción que se están haciendo a cielo abierto, causan efectos en términos de salud pública contaminando el aire (partículas con reactividad química), corrientes de agua (ph ácido, metales pesados), facilitando la proliferación de vectores (mosquitos en agua empozada). También se encuentran afectaciones ambientales a otros niveles, con la degradación del paisaje, variación del nivel de los acuíferos con la apertura de tajos, erosión los suelos, contamina el medio ambiente al quedar a la intemperie y por efectos de las lluvias el arrastre de estos materiales degradando las corrientes de agua. Pero también causa o agrava situaciones de riesgos en desastres, con el aumento de inestabilidad en taludes y potenciales derrumbes, desviación del curso de ríos y potenciales inundaciones, la afectación de la estructura hídrica regional que afecta la vulnerabilidad de la población en el escenario de sequías, agravadas con el cambio climático.

A pesar de las enormes problemáticas relacionadas con la actividad minera a nivel urbano, no existen posibilidades de que la sociedad en su conjunto pueda tomar decisiones sobre el uso del territorio urbano. La gestión de la minería en Bogotá no ha contado con transparencia, a pesar de estar cerca de centros mediáticos y políticos. Lo que permite extender preocupaciones sobre la realidad de las operaciones mineras en territorios periféricos del país.

En la ciudad de Bogotá, en el suroriente, se puede evidenciar un conflicto de intereses, que por un lado se amparan en el derecho comercial privado, y por el otro en derechos colectivos, como el derecho a un medio ambiente sano, el derecho a participación política y a la asociación cuando se imponen lógicas ajenas sobre los territorios a local. La identificación de actores, los conflictos y sus tendencias pueden significar un primer paso en la apropiación del territorio, en la recuperación de la participación política eficaz, y en el horizonte, en la recuperación del Estado para los intereses de la nación.

Luis Jorge Garay (2013), en el primer informe de la Contraloría sobre minería en Colombia, sugiere la hipótesis del fenómeno de captura y reconfiguración del Estado colombiano en función de intereses de corporaciones mineras. Esto

implicaría una serie de graves implicaciones políticas y sociales, que pondrían en jaque lo que se conoce como democracia e institucionalidad en Colombia.

II. DESARROLLO DEL TEMA

MARCO NORMATIVO

La legislación Minera actual en el país está regida por el *código de minas* (Ley 685 de 2001), en donde se expresa parte de la normatividad referente al sector minero en Colombia, en este apartado, se presenta una breve descripción de los contenidos de este código.

El capítulo 1 del Código de minas, hace referencia a la propiedad estatal, en donde se exponen los objetivos del código, la regulación minera, la propiedad de los recursos mineros y demás características legales de estos recursos y otros relacionados a la minería y algunas definiciones .

Luego se aborda la temática del derecho a explotar y explorar, en el capítulo 2, a través del título minero, los derechos de beneficiarios y la sesión de derechos y sus efectos, el rol de las personas y compañías extranjeras (donde especifican un trato igual a cualquier colombiano), gravámenes, títulos y subcontratos.

Las zonas excluidas, restringidas y reservadas, se tocan en el capítulo 3, en donde se habla de las reservas especiales, áreas libres, zonas de seguridad nacional, algunas zonas de reserva y parques naturales. Los efectos de la restricción o la exclusión, la prohibición legal y el ordenamiento territorial.

Se toca la prospección en el capítulo 4, en cuanto a las minas, los medios, cauciones, investigación de subsuelos por ingeominas, servidumbres y resarcimientos.

El contrato de concesión se aborda en el capítulo 5, dando una definición de este, su normatividad, sus trabajos y obras, permisos adicionales, el contrato de

adhesión, solemnidades y cláusulas exorbitantes, casos fortuitos, leyes de contratación con el estado, suspensión o reducción de la explotación y su constancia, saneamiento, contratista independiente, derechos de la concesión, obligaciones, autonomía empresarial, minerales comprendidos en la concesión y sus adiciones y concesiones concurrentes.

Luego se da continuación tratando el tema del área de la concesión, en corrientes de agua y en otros terrenos, las reglas, normas y definiciones técnicas y el área efectiva del contrato. Seguido de la duración de la concesión, no solo total sino también de la duración de la exploración, de construcción y montaje, explotación y prorrogas en general, en el capítulo 7.

El capítulo 8 hace referencia a los trabajos de exploración, donde se habla de los tipos, técnicas, términos, delimitaciones, programa de trabajos y obras y un factor muy relevante como lo es el “estudio de impacto ambiental”, las correcciones, dependientes y subcontratistas y conocimiento y reserva de información.

En el capítulo 9 se toca el tema de la construcción y montajes mineros, seguido de las obras y trabajos de explotación en el capítulo 10, las operaciones conjuntas en el 11, la terminación de la concesión en el capítulo 12, con lo cual se termina el título segundo.

El título 14, trata los temas de la minería ocasional y la exploración y explotación ilícita, seguido del título 15, que trata las servidumbres mineras y la expropiación en el capítulo 19, continuando con un capítulo muy relevante al caso el cual trata de los aspectos ambientales, en donde se habla de la sostenibilidad, inclusión de la gestión ambiental, ejecución inmediata, constitución y ejercicio del derecho, los medios e instrumentos ambientales, la adopción de términos y guías, requisitos para la prospección, garantía, uso de recursos, el estudio de impacto ambiental, la licencia ambiental, requisito ambiental, clase y vigencia de la licencia ambiental, modificaciones, revocación de la licencia, estudios y licencias conjuntas, decisión sobre la licencia, costos y tasas y auditorías ambientales externas.

Luego se da inicio al título sexto, donde se habla de los aspectos económicos y sociales de la minería, abordado desde los regímenes asociativos, los aspectos económicos y tributarios, las garantías mineras, cerrando con los aspectos sociales de la minería. Los aspectos procedimentales, se tratan en el título séptimo, cerrando con las disposiciones finales en el octavo.

De lo anterior, se prestará mayor atención a lo que compete a la legislación para zonas reservadas, excluidas y restringidas, en donde se trata inicialmente, las zonas en las cuales el gobierno decidirá que no puedan presentarse propuestas ni celebrarse contratos ni nada por el estilo, como lo son las zonas de seguridad social o de explotación y exploración tradicional. El artículo 34 del capítulo 3, menciona las zonas excluibles de la minería donde dice que no podrán ejecutarse obras ni trabajos de minería en las zonas declaradas y delimitadas de acuerdo a la normatividad vigente, como de protección de los recursos naturales renovables o del ambiente, luego se especifica que estas zonas serán los parques naturales de carácter regional y zonas de reservas forestales, las cuales serán delimitadas por la autoridad ambiental, con base en estudios técnicos, sociales y ambientales, con ayuda de la autoridad minera, estudios que también soportaran la solicitud de restricción o exclusión de minería en nuevas zonas.

Este mismo capítulo en su artículo 35, define las zonas de minería restringida, como lo son las áreas dentro del perímetro urbano, de ciudades o poblados, estipuladas en los acuerdos municipales, las áreas donde se encuentren construcciones rurales incluyendo huertas, jardines y solares, entre otros. Con requisitos como el permiso de su propietario y que no presente peligro para los moradores. En zonas de interés arqueológico, histórico y cultural, tiene que contar con autorización de la autoridad competente. En playas y zonas de baja marea y en los trayectos fluviales servidos por empresas públicas de transporte, en áreas ocupadas por una obra pública y en zonas constituidas como zonas mineras indígenas, de comunidades negras o mixtas.

En términos generales, el código especifica que para cualquier adjudicación de proyecto minero, se debe realizar un estudio de impacto ambiental, para poder

obtener la licencia ambiental, sin la cual no se podrá realizar ninguna clase de trabajo u obra minera en ninguna zona que lo permita o esté abierta a posible exploración o explotación minera.

MARCO NORMATIVO DISTRITAL

El presente aparte pretende contextualizar el marco normativo a nivel distrital relacionado con la minería, con el objetivo de identificar cual es la política que ha desarrollado en los últimos años la administración de Bogotá, y como ha incidido frente a la problemática minera en la localidad de USME.

En primer lugar, se presenta la normatividad relacionada con el ordenamiento territorial que se establece a nivel nacional para los municipios y el distrito capital. En segundo lugar, se presenta lo establecido en los planes de ordenamiento territorial del distrito respecto a la minería en relación a la función ambiental, principalmente respecto a los Parques Minero Industriales PMI y los Planes de Ordenamiento Minero Ambiental POMA.

La legislación nacional establece que los municipios y el distrito capital, expedirán la reglamentación de los usos del suelo, teniendo en cuenta las disposiciones expedidas en el nivel nacional por el Ministerio del Medio Ambiente. De acuerdo a la ley 388 de 1997, el ordenamiento del territorio se fundamenta en los principios de: función social y ecológica de la propiedad, prevalencia del interés general sobre el particular y la distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

Desde esta misma normatividad, se establece que el ordenamiento del territorio municipal y distrital comprende la disposición de instrumentos eficientes para “orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales”.

Igualmente, según el decreto 879 de 1998, las prioridades del ordenamiento del territorio son entre otras las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos

naturales, y las políticas y normas sobre conservación y uso de las áreas e inmuebles que son patrimonio cultural. Además, se establece la importancia de la participación democrática en el ordenamiento del territorio, mediante el fomento de la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos mediante la participación de los ciudadanos y sus organizaciones.

EL uso del territorio se puede entender de acuerdo a la función que otorga desde dos puntos de vista. En primer lugar, como soporte material del desarrollo social, y en segundo lugar, como producción para la manutención (Forero, 2005). La minería en Bogotá ha sido justificada desde la administración distrital desde este segundo punto de vista, en el sentido de garantizar la producción de materiales que son demandadas para obras de infraestructura dentro de la ciudad, tales como arenas, gravas, gravillas y piedras.

Esta actividad se viene desarrollando en la ciudad principalmente en las zonas de Mochuelo, Tunjuelo, Usme y Usaquén y se caracteriza por ser minería no metálica. A pesar de que esta actividad se venía realizando desde décadas anteriores, es a partir del año 2000 mediante el decreto 619, en el que se adopta el Plan de Ordenamiento territorial de la ciudad, y se organiza la actividad minera dentro del distrito por medio del establecimiento de los Parque Mineros Industriales PMI. Inicialmente se da origen a dos PMI, en el Mochuelo y el del Tunjuelo.

De acuerdo al plan, los objetivos de los PMI eran, en primer lugar, aprovechar las áreas de potencial minero en el territorio distrital, que sirvieran como insumo necesarios para los proyectos de infraestructura y vivienda en la ciudad. Igualmente, lograr un desarrollo ambientalmente sostenible y económicamente competitivo de la minería de materiales de construcción y sus industrias derivadas, reordenando la actividad de acuerdo al plan de ordenamiento de las zonas específicas. En tercer lugar, detener los procesos de deterioro derivados de la explotación antitécnica en los cerros. Y finalmente, ofrecer alternativas de relocalización hacia las zonas establecidas.

Por medio del decreto 469 de 2003 (artículo 51) el distrito estableció que el plan de ordenamiento minero ambiental POMA es el instrumento de planificación mediante el cual se regulan los Parques Mineros PMI del Tunjuelo, Mochuelo, y adicionalmente el de Usme. Además, que serán formulados e implementados por privados, igualmente, supervisados y coordinados con el Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD) y el Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA). Estas entidades serán quienes formulen las directrices de manejo minero, ambiental, urbanístico, social, económico y administrativo para el diseño y aplicación de los planes.

Los PMI se definen como “las zonas en donde se permite desarrollar de manera transitoria la actividad minera, aprovechando al máximo sus reservas bajo parámetros de sostenibilidad ambiental” (Grupo SDA – PMI).

Un componente importante que tienen en cuenta los POT y los POMA es la estructura ecológica principal establecida en el decreto 190 de 2004, artículo 72, donde se define como la “red de espacios y corredores que sostienen y conducen la biodiversidad y los procesos ecológicos esenciales a través del territorio, en sus diferentes formas e intensidades de ocupación, dotando al mismo de servicios ambientales para su desarrollo sostenible”. Esta estructura tiene como base la estructura ecológica, geomorfológica y biológica original y existente en el territorio, y tiene como finalidad la conservación y recuperación de los recursos naturales, como la biodiversidad, el agua, el aire y, en general, del ambiente deseable para el hombre, la fauna y la flora. En general, la estructura ecológica principal tiene los siguientes componentes: Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital, Parques urbanos, Corredores ecológicos y Área de Manejo Especial del Río Bogotá.

En general, el marco de políticas ambientales en que se desarrolla la minería a nivel distrital están relacionadas con los derechos de las comunidades, el desarrollo alrededor del agua, la política de usos del suelo, la intensión de construcción social del territorio, la gestión del riesgo, las posibilidades económicas de este sector y los intereses de actores privados, elementos que entran constantemente en tensión.

En la localidad de Usme se desarrolla principalmente los usos del suelo residencial y comercial. Igualmente, esta ubicada parte de la Reserva Forestal Nacional Protectora Bosque Oriental de Bogotá en la que “está prohibida la construcción de viviendas o la ampliación de las existentes y el desarrollo de actividades mineras, industriales que impliquen, en forma definitiva, el cambio en el uso del suelo y por lo tanto de su vocación forestal” (Resolución 1141 de 2006 de la CAR). En la zona rural persisten los usos agrícolas y pecuarios (Secretaría Distrital de Planeación, 2011).

El PMI de Usme se encuentra ubicado en suelo urbano, el uso se define por medio del Plan Parcial que se formule para el área, con excepción de la zona que hace parte del Parque Entrenubes y la autoridad ambiental es ejercida por la Secretaría Distrital de Ambiente, único parque en donde la SDA es autoridad ambiental (Grupo SDA – PMI).

La SDA se encarga de la exigencia de los estudios, obras y medidas que prevengan la creación o potenciación de zonas de riesgo por remoción; la exigencia de inversiones ambientales en etapas tempranas del proyecto; control de emisiones y propender por implementación de tecnologías más limpias; definición de incentivos a los mineros que implanten producción más limpia; definición de áreas de armonización; no ampliación del PMI; y articulación de los PMI con el contexto social asociado.

Teniendo este contexto general, es válido interrogarse sobre si esta normatividad se ha aplicado mediante un proceso de participación e incidencia de la comunidad, en la que se tenga como soporte criterios técnicos en la delimitación del Parque Minero Industrial PMI de Usme y en la planeación del Plan de Ordenamiento Minero Ambiental POMA para esta zona. La misma Secretaría de Medio Ambiente establece que a pesar de estas dos figuras “sin contenido real (...), no fue tomada en cuenta la multiplicidad de actores con competencias y acciones específicas para los temas mineros y ambientales del orden nacional, regional y local” (Secretaría distrital de Ambiente, 2009).

En la actualidad se está a la espera de que la minería ubicada fuera de las zonas establecidas terminen sus labores, de acuerdo al tiempo que tengan de licencia y cumpliendo la normatividad ambiental. A las explotaciones mineras que no cumplen con la normatividad ambiental se había establecido un plazo máximo de seis años para terminar las actividades definitivamente o relocalizarse dentro de los PMI.

Actualmente, la Secretaría Distrital de Ambiente prohibió de manera general nuevas actividades mineras en Bogotá. Sin embargo, no está claro que va pasar con los PMI, si van a seguir las actividades una vez terminen las licencias o definitivamente la actividad minera dentro del perímetro urbano de la ciudad será restringido totalmente. Las posibles modificaciones del POT aún están siendo debatidas en el Concejo de Bogotá.

PROBLEMÁTICA

El desarrollo de las actividades humanas en el territorio, es decir la relación entre hombre y naturaleza, genera transformaciones en el espacio físico que pueden modificar las dinámicas allí presentes, especialmente si consideramos los niveles actuales de intervención y afectación que ha logrado el hombre gracias a sus avances tecnológicos y capacidad de adaptación y transformación de los diferentes ecosistemas planetarios. Esto sumado a que dichas actividades tienen una connotación de ordenación del territorio intrínseca, que ha cambiado en el tiempo y cuya expresión actual se evidencia en la consolidación de grandes centros urbanos o ciudades que requieren cada vez de más y más recursos para su funcionamiento y mantenimiento.

Los cerros orientales y occidentales no son ajenos a esta realidad, es allí donde se da la explotación minera de canteras a cielo abierto que presentan muchas evidencias de deterioro ambiental, afectando los grupos humanos del entorno, degradando el paisaje. El efecto más crítico es el deterioro y transformación de

los ecosistemas estratégicos para la producción de agua, entrando en evidente contradicción con la sostenibilidad ambiental, social y económica del territorio.

EXPLOTACION MINERA A CIELO ABIERTO EN BOGOTÁ.

La minería a cielo abierto se practica en los cerros orientales y occidentales de la sabana de Bogotá, en los lugares donde se encuentran materiales rocosos con características técnicas favorables para la construcción de carreteras aeropistas y vivienda entre otros. La explotación se practica cerca a las zonas céntricas donde se hace más fácil el transporte y se minimizan distancias. Este sistema permite reducir costos tiene serios cuestionamientos por las problemáticas ambientales que generan. En los últimos años es objeto de grandes debates llevados a cabo por organizaciones sociales, líderes cívicos y defensores del medio ambiente; cualquier práctica de extracción es tensionante y generadora de disturbios que ocasiona grandes cambios a los ecosistemas y amenaza el equilibrio de todo el entorno, llámese explotación a cielo abierto o explotación por medio de galerías o túnel. Entre los efectos adversos están (Fierro , 2012):

- a. Afectación y desaparición de vegetación, fauna, suelo, degradación del paisaje.
- b. Cambios micro-climáticos y de las funciones eco-sistémicas.
- c. Cambios en la calidad del aire; el viento genera transporte de partículas desde las canteras y las dispersa en el aire, estas llegan a los pulmones de muchas especies por medio de la respiración; son los agentes de enfermedades neurológicas, dermatológicas oftalmológicas y respiratorias.
- d. Pérdida del recurso agua por degradación de acuíferos, desvío de corrientes subterráneas, cambios trascendentales en el nivel freático y contaminación del líquido con materiales ácidos.
- e. Contaminación de ríos; el efecto de la erosión por las corrientes de agua lluvia y el viento arrastran materiales ácidos a las corriente de los ríos acarreado pérdida total de los ecosistemas y degradación del recurso agua.

- f. Producción de grandes volúmenes de residuos altamente contaminantes: degradación del paisaje, contaminación de los cuerpos de agua por escorrentías ácidas, contaminación visual de las escombreras, degradación de grandes áreas que necesitan miles de años para restaurarse.

ACTORES MINEROS CON INCIDENCIA LOCAL

Desde el año 1950 comienza la explotación minera en los cerros que rodean la sabana de Bogotá y en especial al sur de la ciudad en lo que corresponde en la actualidad a las localidades de Ciudad Bolívar y Usme. Según datos de la personería de Bogotá¹ de las 108 empresas de minería que existen 100 son ilegales, entre las legales se encuentra la Fundación San Antonio (que pertenece a la Arquidiócesis de Bogotá), las multinacionales Cemex y Holcim.

Durante el tiempo que lleva la explotación, se ha cambiado el curso del río Tunjuelo 3 veces (1968, 1974 y 1997). Por lo que en la zona son constantes las inundaciones, como la del año 2002 donde 600 casas se vieron afectadas, y las canteras de las empresas mencionadas recibieron cerca de 25 millones de metros cúbicos de agua. Lo cual salvó a los habitantes del sector, pero que en el largo plazo produjo problemas de salubridad y riesgo de inundación a más de 35 barrios².

Si se tiene en cuenta el dinero que gasta el distrito en mitigar los daños ambientales *“los costos por concepto de obras y estudios para estabilización de antiguos taludes mineros en la localidad de Simón Bolívar, que ha tenido que asumir el Distrito, entre 1996 y 2005 –durante las administraciones de Mockus-Peñalosa-Mockus-Garzón– suman \$7,7 billones, mientras las regalías recaudadas por la Secretaría de Hacienda en el mismo período ascienden a \$1,2 billones”* (Cedetrabajo, 2011), se puede ver que el ingreso por regalías no alcanza a

¹ Personería de Bogotá. 92,6% de minería en Bogotá es ilegal.

<http://www.personeriabogota.gov.co/actualidad/926-de-mineria-en-bogota-es-ilegal>

² Observatorio Nacional de Paz. “El sur le pone norte a Bogotá”: El conflicto minero-residencial de la producción de cemento en Bogotá. 2010.

http://www.observapaz.org/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=4&Itemid=49

solucionar ni una sexta parte el problema generado; esto sin contar con el impacto sobre el río es irreversible.

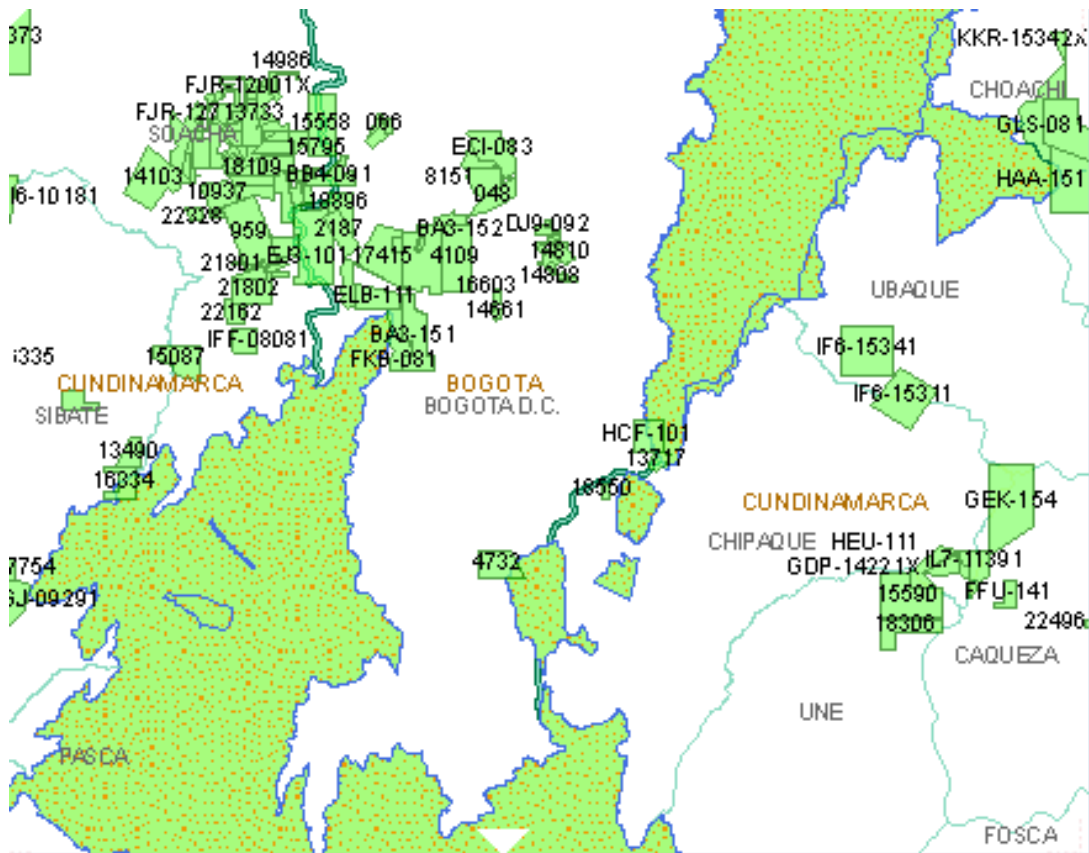
Dentro de los problemas sociales generados por la intervención de las empresas mineras se encuentran los daños a las fuentes hídricas, la inestabilidad de los terrenos y los conflictos por uso del suelo. Según el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2009) *“En los cerros de Bogotá el 60% de las canteras se han desarrollado en antiguas zonas de bosques y rastrojos nativos, el 14% en bosques artificiales y el 26% en áreas de uso agropecuario. Igualmente, el 60% ha afectado acuíferos, el 22% ha destruido manantiales y el 2% continúa produciendo impacto en algunas corrientes superficiales”*.

Respecto al uso del suelo, de acuerdo al artículo 61 de la Ley 99 de 1993, se declara la Sabana de Bogotá como una zona de *interés ecológico nacional* con un destino prioritario a lo *agropecuario y forestal*. Pero también se abre paso a que el ministerio determine *zonas compatibles con explotaciones mineras* con lo cual las corporaciones autónomas regionales pueden expedir licencias ambientales en zonas de gran importancia para los usos mencionados.

ACTORES INVOLUCRADOS EN LA ZONA

De acuerdo al catastro minero colombiano, la zona sur de Bogotá cuenta con una apreciable concentración de títulos mineros. Algunos de ellos se sobreponen parcialmente en zonas de exclusión minera, en lo que es la zona de páramo de Sumapaz o el páramo de Chingaza, importantes reservas de agua para la capital. En el mapa 1, puede observarse la concentración y distribución de actividades mineras en la ciudad. En el costado sur occidental se concentra la mayor cantidad de títulos, los cuales además de arenillas, incluyen la extracción de gravas y arcillas para la producción de ladrillos.

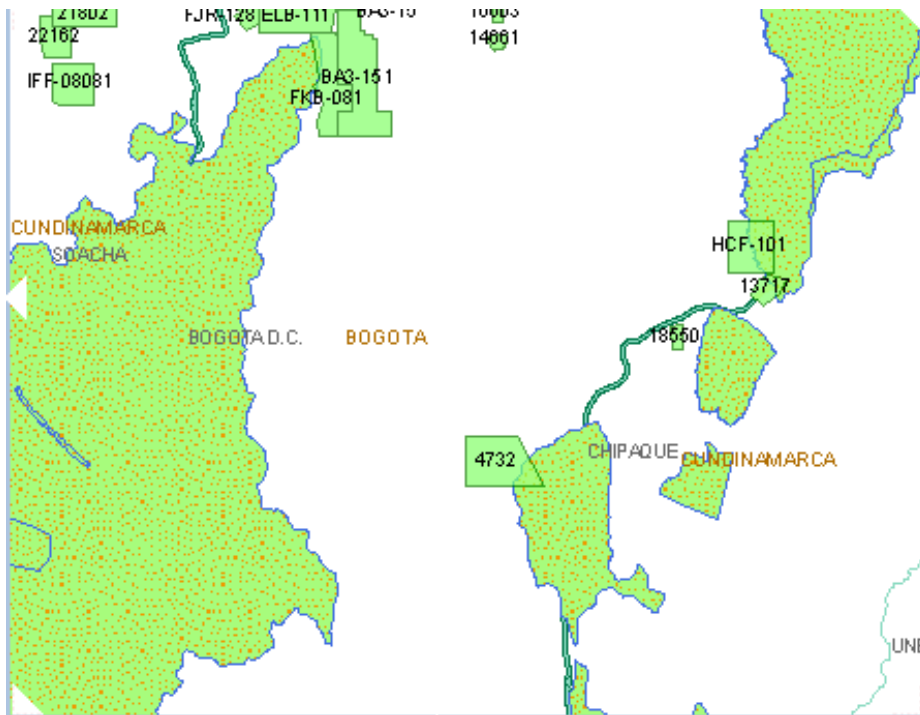
Mapa con títulos mineros en el sur de la ciudad.



Fuente: Catastro Minero Colombiano. Copiado en mayo de 2013.

El mapa 2 hace un acercamiento a la zona suroriental de la ciudad, se encuentran los títulos HCF-101, 13717 y 4732. De acuerdo al catastro minero actualizado a octubre de 2011 (Anexo 1), el objeto de éstos títulos son areniscas y materiales de construcción. El título 4732 se encuentra finalizado, el HCF-101 tiene vigencia hasta el 2037, y el 13717 hasta el año 2014. Cada uno de estos títulos se encuentran sobre zonas de restricción. En particular sobre zona de páramo del sistema Cruz Verde-Sumapaz. Por lo que estos títulos, de acuerdo a la legislación vigente son ilegales.

Mapa 2. Sobreposición de títulos en zonas de reserva en el sur oriente de la ciudad.



Fuente: Catastro Minero Colombiano. Copiado en mayo de 2013.

Tabla 1. Información relevante de los títulos mineros que se encuentran en las inmediaciones del Agroparque Los Soches.

No de Título	Empresa	Area (Ha)	Mineral	Terminación contrato
13717	Piedras y Derivados SA (8002223103)	24,757	Materiales de Construcción	11/01/14
HCF-101	Losada Gutierrez José María (35752)	90	Materiales de Construcción	04/02/37

Fuente: Castastro Minero Colombiano. Septiembre de 2011.

De acuerdo a la apreciación aérea desde Google Earth, se puede observar que el título 13717, de propiedad nominal de Piedras y Derivados, tiene actividades de notable avance, agravado con la vigencia del título que llega al 2037. En el caso del título 13717 se observa que la terminación del contrato iría hasta enero de 2014, a pesar de que ya debería estar terminado, ya que como se ha dicho anteriormente se encuentra en zona de páramo.

Fotografía aérea de las inmediaciones del Agroparque los Soches, con detalle en las explotaciones mineras de materiales de construcción.



Fuente: Google Earth. A partir de una imagen de Digital Globe 2013.

Se observa que especialmente el título HCF-101, a nombre de José María Lozada, está relacionado con actividades extractivas tiene enormes potenciales de impacto en la región. Tanto por su tamaño de 90 hectáreas, como por la vigencia del título que llega hasta el año 2037.

III. ANALISIS Y DISCUSIÓN

Si bien es cierto que el desarrollo de la ciudad requiere de materiales para la construcción, se observa con preocupación que existen conflictos vigentes y relevantes sobre el inadecuado uso del suelo en las inmediaciones del Agroparque Los Soches, en particular frente a la extracción minera.

El Estado debe hacer cumplir la normatividad existente, haciéndola efectiva para proteger los ecosistemas de páramo, humedales, los grupos humanos y el uso del suelo. En el caso del Agroparque Los Soches, se encuentra que los dos títulos vigentes relacionados con la explotación minera son ilegales por encontrarse en zonas de reserva en las que está prohibida la minería, como es el complejo de Páramo Sumapaz Cruz Verde. Se abre el cuestionamiento sobre la incapacidad o debilidad institucional para garantizar la protección en zonas de exclusión de minería.

IV. BIBLIOGRAFIA

BARRERA CATAÑO José Ignacio, RODRÍGUEZ CONTRERAS Sandra, y otros, (2009) Restauración Ecológica de Áreas Afectadas por Minería a Cielo Abierto en Colombia.

CEDETRABAJO. (2011). *La minería en Bogotá no es mejor que en el resto del país.* Revista Deslinde, ed 49.

FIERRO MORALES, Julio. (2012). Políticas mineras en Colombia. Ilsa.

FORERO CÁRDENAS, Diana (2005). Efectos de las propuestas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá sobre sus áreas rurales: estudio de caso en la vereda los soches. Localidad de Usme. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de estudios ambientales y rurales. Bogotá.

GARAY, Luis Jorge. (Director) (2013). Minería en Colombia. Fundamentos para superar el modelo extractivista. Contraloría General de la República.

GRUPO DE MINERÍA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DEL TRABAJO. Grupo SDA – PMI. Evaluación técnica y participativa de la propuesta de delimitación de PMI y planteamiento de lineamientos para el manejo y estructuración de POMA.

MARQUEZ CALLE Germán. (2008). Sistemas De Indicadores Ambientales Municipales.

MELGAREJO CARREÑO, Vladimir (2009). Diagnóstico social y ambiental participativo del Agroparque Los Soches, localidad de Usme, Bogotá D.C. y alternativas de desarrollo rural sostenible. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de estudios ambientales y rurales. Bogotá.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL (2009). Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas.

RIVAS GUZMAN Álvaro, ORELLANA Jorge Humberto, MACHADO Francisco (2009). Incidencia Política Ambiental- Experiencias en construcción de Ciudadanía para la Gestión Ambiental.

SALDIAS BARRENECHE, Carmenza (2009).

Las ciudades y regiones, la realidad territorial del desarrollo – junio de 2009

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE (2009). Documento de evaluación. Disponible en: http://www.ambientebogota.gov.co/en/c/document_library/get_file?uuid=96283dbb-76f1-4f23-b3ed-e242bf25a686&groupId=55886> (26/05/2013).

SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION (2011). 21 monografías de las localidades. USME. Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos 2011. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

LEY 685 DE 2001 (agosto 15) por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones.

LEY 1382 DE 2010 (febrero 9) por el cual se modifica la ley 685 de 2001 código de minas.

VI. ANEXO

Tabla 1. Títulos mineros en la zona sur oriente de Bogotá.

No de Título	Empresa	Area (Ha)	Mineral	Terminación contrato
4732	Sociedad Minera Santa Martha Ltda (8600493576)	117,499	Areniscas	23/02/11
13717	Piedras y Derivados SA (8002223103)	24,757	Materiales de Construcción	11/01/14
HCF-101	Losada Gutierrez José María (35752)	90	Materiales de Construcción	04/02/37
FKB-081	No hay mas información	94,92	Materiales de Construcción	
BA3-151	Anafalco. Asociación Nacional de Fabricantes de Ladrillo. (8301021394)	165,631	Arcilla	17/07/15
ELB-111	Luis Fernando Cardozo Rodríguez (13840712)	96,865	Materiales de Construcción	16/05/35
FJR-128	No hay mas información	64,601	Materiales de Construcción	
14661	Claudia Piñeros de Moreno (41456968), Miguel Piñeros Perez(41555031), Marcela Piñeros Perez (17095402)	9,827	Materiales de Construcción	23/02/00
16603	Claudia Piñeros de Moreno (41456968), Miguel Piñeros Perez(41555031), Marcela Piñeros Perez (17095402)	8,264	Materiales de Construcción	01/02/95
EJH-141	Ladrillera Los Tejares Ltda (8000836053)	5,8	Arcilla	25/09/36
14808	Ladrilleras Yomasa SA (8600033284)	11,684	Arcilla y Areniscas	20/01/24
EDHL-01	Ladrillera Helios SA (8600298073)	24,111	Arcilla	11/08/23
14810	Ladrillera Zigurat Ltda (8600365322)	30,371	Arcilla y Arena	28/04/24
14807	Ladrillera Prisma SA (8605223510)	8,261	Arcilla y Arena	21/01/24
14809	Ladrillera Helios SA (8600298073)	9,987	Arcilla y Arena	24/04/24
DJ9-092	Ladrillera Alemana SA (8600378890)	15,75	Arcilla	07/09/13
AGC-101	Roberto Poveda Gomez (118477)	2,719	Arcilla	08/06/06
048	Fundación San Antonio (8600088675)	78,542	Materiales de Construcción	09/09/99
8151	Holcim Colombia SA (8600098085)	80.533	Materiales de construcción, grava, arena.	17/10/11
FK3-082	Holcim Colombia SA (8600098085)	2,577	Materiales de construccion y arcilla.	08/03/37
056	(8600084199) Productora de Agregados SA. (8600078996) Canteras y Areneras San Antonio SA (8600021015). Central de	42,278	Materiales de Construcción	

	Mezclas SA. (8600082637) Minas y Canteras La María.			
ECl-083	Holcim Colombia SA (8600098085)	141,683	Arcilla, Grava, Arena	06/06/34
17415	(3020892) Gildardo Rodriguez Vargas	218,419	Materiales de Construcción	04/10/31
16432	(3228300) Ricardo Alfonso Matallana. (9002000565) Operaciones CJ Ltda	24,75	Materiales de Construcción	19/01/28
KCR-08551	(9001270327) Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial.	9,817	Materiales de Construcción	30/03/14
BA3-152	(8301021394) Asociación Nacional de Fabricantes de Ladrillo y materiales de construcción.	284,578	Arcilla ceramica	17/07/37
4109	(8600007624) Ladrillera Santafe SA	194,249	Arcilla	26/03/39
EJ3-101	(8909001207) Suministros de Colombia SA	266,211	Arcilla, caolín, arena.	13/10/35
2187	(890900120) Suministros de Colombia SA	79,843	Arcilla	29/09/11
18896	(8000421191) Vicpar SA	65,521	Arcilla, caolín, arena.	21/01/14
BB4-091	(19061953) Gerardo Torres (1032398664) Edward Triana.	85,156	Materiales de Construcción	23/09/36
15558	(19221098) Helberto Cortes. (8312165) Francisco Estrada. (38900569) Maria Alzate. (17016068) Alonso Cortes. (8300240741) Promotora Mine.	169,65	Materiales de Construcción	09/05/26
FLH-154	(80364256) Cuartas John\ (7167236) Danny Dueñas.	13,5	Materiales de Construcción	10/10/36
066	(20100397) Julia Alicia Gómez de Franco	10,95	Materiales de Construcción	
GKA-081	(20100397) Julia Alicia Gómez de Franco	26,245	Materiales de Construcción	05/05/39