UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

PARQUES MINERO INDUSTRIALES: AGRAVANTES DE LA INJUSTICIA SOCIOAMBIENTAL EN LA CUENCA DEL RÍO TUNJUELO. ANÁLISIS MULTITEMPORAL DE LA CUENCA MEDIA Y BAJA ENTRE LOS AÑOS 2000 Y 2019

Sandra Marcela Ortiz Liévano
Socióloga

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Artes, Área curricular de arquitectura y urbanismo
Bogotá, Colombia
2020

PARQUES MINERO INDUSTRIALES: AGRAVANTES DE LA INJUSTICIA SOCIOAMBIENTAL EN LA CUENCA DEL RÍO TUNJUELO. ANÁLISIS MULTITEMPORAL DE LA CUENCA MEDIA Y BAJA ENTRE LOS AÑOS 2000 Y 2019

Trabajo Final de Maestría presentado como requisito parcial para optar al título de:

Magister en Ordenamiento Urbano Regional

Director:

Liven Fernando Martínez Bernal

Tecnólogo en Saneamiento Ambiental, Ingeniero Agrónomo, Magister en Medio Ambiente y Desarrollo y Doctor en Turismo, Economía y Gestión.

Docente del Instituto de Estudios Ambientales – IDEA UN

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Artes, Área curricular de arquitectura y urbanismo

Bogotá, Colombia

Julio, 2020

“A la gente de nuestros barrios, seguros de que en su lucha está la clave de nuestra emancipación”

Ricardo Romero Laullón (Nega)

Arantxa Tirado Sánchez

Agradecimientos

A la Universidad Nacional de Colombia por ser el hogar en el que aprendí a luchar.

A mi familia por enseñarme a persistir en cada sueño.

A mis amigxs y compañerxs[1] por su amor e incondicionalidad.

A mi director por su paciencia, confianza y acompañamiento.

A Asamblea Sur y No le Saque La Piedra a La Montaña por su ejemplo y constancia, son inspiración.

[1] El uso de la “x” es una apuesta política por evidenciar a otras identidades en el lenguaje. El patriarcado ha universalizado desde lo masculino la visión del mundo y el lenguaje no ha sido la excepción, de ahí que se generen esfuerzos para eliminar el sexismo dentro del idioma.

Resumen

El territorio acoge diversos actores en permanente disputa por el acceso, uso y aprovechamiento de los recursos naturales, de ahí que se presenten conflictos socioambientales donde la distribución de los costos y beneficios en la población es desigual e inequitativa. Por tanto, el objetivo del presente trabajo es dar cuenta si los conflictos de justicia ambiental son producidos por el Estado a través de instrumentos como el Plan de Ordenamiento Territorial – POT que realiza una clasificación donde se valora de forma diferencial ciertas partes de la ciudad y a las personas que las habitan.

Se parte de la hipótesis que el Distrito ha favorecido el sector minero a través de políticas que promueven la inversión extranjera, por encima del deterioro y degradación del ecosistema, así como de los intereses y necesidades de la comunidad, por lo cual se tomará como caso de estudio los Parques Minero-Industriales - PMI en la Cuenca del río Tunjuelo como una muestra de la segregación socioespacial en la ciudad.

Palabras clave: (Minería, Conflictos ecológico-distributivos, Segregación socioespacial, Justicia ambiental, Cuenca del río Tunjuelo).

Contenido

Resumen ***VI***

Índice de ilustraciones ***VIII***

¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ***IX***

Introducción ***1***

1. Antecedentes ***3***

2. El capitalismo mata ***11***

2.1 El capitalismo y su reflejo en la minería extractivista **11**

2.2 El territorio como campo de lucha y de relaciones de poder **21**

2.3 Conflictos ecológico-distributivos: crecimiento económico contra valor sociocultural **23**

3. Lxs nadies: Lxs ningunxs, lxs ninguneadxs. ***26***

3.1 Plan de Ordenamiento Territorial vs. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Tunjuelo **26**

3.2 Cuenca del río Tunjuelo **31**

3.3 Parques Minero-Industriales **35**

3.4 Impactos sociales y ecológicos de los PMI en la cuenca del río Tunjuelo **41**

3.5 Diagnóstico de la población de la cuenca del río Tunjuelo **49**

3.6 Actores presentes en el territorio de la cuenca del río Tunjuelo **52**

4. Otro mundo es posible ***57***

5. Conclusiones y recomendaciones ***71***

5.1 Conclusiones **71**

5.2 Recomendaciones **74**

6 Bibliografía ***77***

Índice de ilustraciones

Ilustración 1-1: Crecimiento urbano de Bogotá (1600 – 2000) 7
Ilustración 1-2: Desbordamiento del río Tunjuelo en 2002 8
Ilustración 1-3: Desviación del río Tunjuelo 1940 – 2011 9
Ilustración 2-4: Tiempos del contrato de concesión minera. 19
Ilustración 3-5: Localización de la cuenca hidrográfica del río Tunjuelo. 31
Ilustración 3-6: División de la cuenca del río Tunjuelo 32
Ilustración 3-7: Zonas urbanas y rurales de la cuenca del río Tunjuelo. 33
Ilustración 3-8: Localidades en la cuenca del río Tunjuelo 34
Ilustración 3-9: Localización Parques Minero-Industriales 35
Ilustración 3-10: Áreas protegidas del orden nacional y distrital 38
Ilustración 3-11: Polígonos resolución 222-1994 39
Ilustración 3-12: Polígonos Resolución 1197-2004 39
Ilustración 3-13: Polígonos Resolución 1197-2004 – Títulos mineros 2010 40
Ilustración 3-14: Polígonos Resolución 1197-2004 – Títulos y solicitudes mineras 2010 40
Ilustración 3-15: Puntos de desacuerdo para ampliación del PMI del Tunjuelo. 43
Ilustración 3-16: Usos del suelo en la cuenca urbana del río Tunjuelo 46
Ilustración 4-17. Asamblea Sur 61
Ilustración 4-18. No le saque la piedra a la montaña 62
Ilustración 4-19. Documental "La vecina incómoda" 63
Ilustración 4-20: Red Juvenil Territorio Sur 64
Ilustración 4-21: Censat Agua Viva 65
Ilustración 4-22: Parques Minero-Industriales Usme, Tunjuelo y Mochuelo 66
Ilustración 4-23: Ladrilleras al lado de Ciudad Bolívar 66
Ilustración 4-24: Recorridos en el territorio con la comunidad 66
Ilustración 4-25: Cartografías participativas 69

Índice de tablas

Tabla 3-2: Consumo de agua para la extracción de materiales de construcción de HOLCIM y CEMEX en el 2005......41
Tabla 3- 3: Población localidades cuenca del río Tunjuelo. 50
Tabla 3-4: Atributos para identificación de actores en el territorio 52
Tabla 3-5: Ponderación de atributos para los actores. 54

Introducción

La expansión urbana de Bogotá demanda una cantidad de materiales de construcción que en el proceso de extracción generan impactos y conflictos ecológicos distribuidos de manera desigual. A la cuenca del río Tunjuelo se le ha otorgado un uso en función de su ubicación espacial, lo que ha determinado un escenario de injusticia socioambiental reforzado en gran medida por los Parques Minero-Industriales – PMI Tunjuelo, Mochuelo y Usme estipulados en el Decreto Distrital 619 de 2000 y 469 de 2003 compilado por el Decreto 190 de 2004, actual Plan de Ordenamiento Territorial para la ciudad de Bogotá, Distrito Capital.

> La Secretaria Distrital de Ambiente – SDA define los PMI como 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 (Artículo 327. Parque Minero Industriales. Decreto 190 de 2004 (Compila Dec. 619 de 2000 y 469 de 2003)).

La pregunta de investigación del presente trabajo es: ¿El Plan de Ordenamiento Territorial agrava la injusticia socioambiental en la Cuenca media y baja del río Tunjuelo a través de los PMI?, bajo la hipótesis que la Cuenca del río Tunjuelo corresponde a un territorio históricamente marginado donde proyectos como los Parques Minero-Industriales han profundizado su situación, mientras se favorece el sector minero a través del desarrollo de políticas que promueven la inversión extranjera.

Para responder a esta pregunta, el objetivo que se ha planteado es identificar la responsabilidad del POT de Bogotá con los conflictos ecológico-distributivos producidos en la cuenca media y baja del río Tunjuelo desde el 2000 al 2019 por la extracción de materiales de construcción. Se desarrollarán tres objetivos específicos:

1 Analizar el territorio como el campo de lucha en el que confluyen relaciones de poder y disputa entre los diferentes actores asociados a la minería en la cuenca media y baja del río Tunjuelo.
2 Diagnosticar los impactos que genera la minería en la cuenca media y baja del río Tunjuelo.
3. Realizar propuestas para el ordenamiento territorial desde el sentipensar de la población de la cuenca media y baja del río Tunjuelo.

La metodología que se implementará es la Investigación Acción Participativa – IAP. El principio de este método cualitativo consiste no solo en comprender la problemática a analizar, sino desde una reflexión colectiva y crítica, crear estrategias de acción colaborativas para transformar la realidad local de las comunidades.

Allí los resultados se obtienen a través de la participación directa de la población con la que se co-investiga. Por tanto, no hay un objeto, sino dos o múltiples sujetos en una relación horizontal con las mismas capacidades y habilidades de interactuar y alimentar la investigación.

En últimas, lo fundamental es que los resultados sean accesibles y comprensibles para los miembros de la comunidad, pues existen derechos colectivos e intereses y obligaciones mutuas. En este orden de ideas, se utilizan herramientas cualitativas con el fin de dar voz a quienes han sido invisibilizados.

El mapa de actores, por su parte, permite la identificación de agentes relevantes o estratégicos a partir de conceptos como legitimidad, poder y urgencia. El tomar conciencia sobre los actores presentes en el territorio posibilita la evaluación del grado de influencia de cada uno de ellos en la solución o recrudecimiento del conflicto socioambiental, así como el diálogo y la creación de acciones colectivas en los espacios locales.

Las entrevistas semiestructuradas, historias de vida y cartografías participativas parten de la idea de que son los habitantes del territorio quienes conocen sus necesidades, intereses y oportunidades, por esto se realiza un intercambio de saberes donde prima la experiencia de la comunidad.

1. Antecedentes

Para el año 1902, el Gobierno Distrital empezó a intervenir de manera más activa en el desarrollo de Bogotá, con la instalación del alumbrado público permanente, las nuevas redes de acueducto, la construcción del sistema de desagüe y el tranvía. En la ciudad se construyeron diferentes establecimientos que simbolizaban la idea de progreso y modernidad, como el Palacio Municipal hoy Edificio Liévano, el Teatro Colón y Municipal, el edificio de la Policía, el Palacio Echeverry, el Mercado de Las Nieves, el Matadero Público, el Hospital San José y algunos edificios bancarios. Esto se realizó en el centro de Bogotá, casco colonial de la ciudad donde se concentraba el sector comercial e institucional.

En 1910 el paisaje urbano se caracterizó por emplear cemento, vidrio, hierro y ladrillo. Además, la llegada del ferrocarril y la construcción de vías importantes como la Avenida Boyacá, Avenida Colón y la Avenida de la República, generaron efectos urbanísticos importantes como la consolidación de una ciudad lineal en sentido norte – sur y un poblamiento paralelo a los Cerros Orientales.

En 1930 la legislación comenzó a impulsar una fragmentación en Bogotá donde se empezó a especializar el uso del espacio. Alfredo Bateman, secretario de Obras Públicas, preparó el primer Plan de Zonificación en el que dispuso la diferencia tácita de las “zonas residenciales” en el norte y las “zonas obreras” en el sur. Para 1931 la prensa publicó la siguiente nota firmada por un bogotano que vivía en el sur:

> Al señor alcalde y a todo el gobierno municipal: que no se siga considerando que Bogotá es el sector comprendido entre la calle sexta y el extremo Norte y que recuerden que los barrios del sur también están bajo su administración y por lo tanto deben ponerles cuidado. Tal parece que la parte de la ciudad que se extiende de la calle sexta al sur fuera un pueblo distinto de la capital. El abandono en que lo tienen las entidades municipales salta a la vista. (El Espectador, 18 de abril de 1931, citado por Zambrano, 2004, p.69)

Lo que relata este habitante demuestra que las obras impulsadas por el municipio de Bogotá situaron para el sur la construcción de vivienda obrera, orfanatos y asilos para habitantes de calle, que luego se convirtieron en los hospitales de la Hortúa, San Juan de Dios y La

Misericordia. Así pues, los barrios obreros decidieron organizar Juntas de Mejoras, antecesoras a las Juntas de Acción Comunal, para exigir que sus territorios se vieran beneficiados con los progresos que estaba teniendo el resto de la ciudad, sobre todo en materia de cobertura de acueducto y alcantarillado, construcción de escuelas, arreglo de calles y acceso a zonas verdes.

> Somos ochenta mil habitantes de San Agustín, o sea de la Calle Séptima hacia San Cristóbal… En años pasados nos reunimos en la Casa Cural del olvidado barrio de Las Cruces muchos vecinos de este barrio para pedir al Municipio que hiciera con nosotros lo que hacía con el Sector Norte, esto es el arreglo de las carreras y calles, el alcantarillado, locales para escuelas, agua en la parte alta para los pobres, construcción del cementerio, etc. (El Tiempo, 8 de junio de 1933, citado por Zambrano, 2004, p.69)

La inversión del Estado a la zona norte de la ciudad promovió que los barrios de iniciativa privada se construyeran junto al tranvía, al ferrocarril del Norte y a la carretera Central del norte, permitiendo una mayor conectividad y movilidad de los ciudadanos. Fue tal la centralidad en el sector norte de la ciudad que incluso la élite que antes residía en el centro histórico se trasladó a allí.

En 1934 se definió la construcción del primer acueducto moderno para Bogotá y, para el abastecimiento de la ciudad se decidió recurrir a las aguas del río Tunjuelo. En 1938 se edificó el embalse La Regadera y la planta de tratamiento de agua potable – PTAP Vitelma. En 1949 se creó la represa Chisacá como una obra complementaria al sistema de aprovisionamiento de agua para Bogotá, para un mayor control sobre las continuas inundaciones estacionales que afectaban las partes medias y bajas del Valle del Tunjuelo.

Este sistema de acueducto intensificó el desecamiento de los humedales y lagunas, que ya venía sucediendo producto de la deforestación de los cerros, el crecimiento poblacional y el Fenómeno de El Niño.

Debido a las sequías, para 1950 se incrementó la extracción de materiales de construcción y se consolidaron una gran cantidad de ladrilleras al suroriente de Bogotá, entre las que sobresalían la fábrica Alemana de Ladrillos, la fábrica de ladrillos San Marcos, la empresa Central de Mezclas, la empresa Ladrillera Santa Fe y varios chircales. Además, se incrementó

la minería industrial a cielo abierto por parte de empresas como Holcim S.A, antes Ingeniesa, Cemex y San Antonio, las cuales explotaron gravillas, gredas y arenas que sirvieron para la construcción de la Autopista Norte, la Avenida El Dorado, edificios como el de Avianca, equipamientos como el estadio, y el aeropuerto.

A partir del primero de enero de 1955 se consolidó el Distrito Especial de Bogotá y la anexión de los municipios vecinos. Medida con la que estuvo de acuerdo la Asociación de Urbanizadores y Parceladores, la cual contaba con el apoyo de FENALCO – Federación Nacional de Comerciantes, quienes mostraron su entusiasmo por la posibilidad de extender la urbanización. Entre estas se encontraba Tunjuelito S.A, Urbanizadores del Norte S.A, La Urbana S.A, López & Cía., Salazar & Cía., entre otros.

Para 1956 la importancia del Tunjuelo como abastecedor de agua para la ciudad disminuyó, ya que su capacidad fue superada, pues el suministro era de 1,5 m3/seg mientras que la demanda era de 3,5 m3/seg (Osorio, 2007). Por tanto, se decidió recurrir al río Bogotá y se creó La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, dejando al río Tunjuelo relegado a la urbanización.

En los setenta el Distrito impulsó el sistema de crédito hipotecario UPAC al que solo podían acceder estratos medio y alto, por lo que también se creó el subsidio directo al usuario con el programa de Vivienda de Interés Social - VIS. *"*En la Sabana la expansión urbana y suburbana, por razones de vivienda, es selectiva: por vivienda barata hacia al sur, por vivienda distinguida y suntuaria hacia el norte y por viviendas "dormitorio" hacia el occidente principalmente*"* (Montañez, 2010).

Para 1980 la zona norte ya contaba con equipamientos y paisajes que satisfacían necesidades económicas, culturales y recreativas; mientras que en el sur los ríos como el Tunjuelo se convirtieron en testimonio del costo ambiental y de la tragedia social que ocasiona la urbanización y la minería. Antes de todas estas transformaciones, el río Tunjuelo, humedales y lagunas eran lugares que atraían a la población para paseos y recreación, hasta que se empezaron a rellenar y desecar con basuras y recebo.

> La expansión urbana en todas direcciones, a medida que se dio, deterioró y lesionó los ecosistemas circundantes, desvertebró los elementos que conforman el medio y el ambiente, invadió los cerros, abrió sus entrañas para sacar arena y recebo, acabó áreas verdes, bosques, cuerpos de agua superficiales y amenazó las aguas subterráneas. (Sociedad Geográfica Colombiana, 2000, Bogotá).

De esta forma, la reglamentación ha creado normas que han exacerbado la exclusión, donde la búsqueda por construir una ciudad moderna ha llevado a consolidar el norte de la ciudad como lo desarrollado/nuevo/seguro/bonito, mientras el sur como lo marginal/violento/peligroso/feo; es decir, donde el norte es para los ricos y el sur para los pobres.

El papel que han tenido urbanistas y empresas privadas de urbanizadores ha sido clave para la segregación socioespacial que se ha dado en la ciudad; los primeros, como Le Corbusier, Wienert y Sert realizaron un Plan Regulador con la finalidad de controlar la expansión urbana que se estaba presentando sin el correspondiente control del Estado. Sin embargo, este no fue tenido en cuenta y lo que primó fue el interés de los constructores como Ospina y Compañía que ante la ausencia de soluciones al déficit habitacional por parte del Distrito empezaron a acumular ganancias con las necesidades de los pobladores por conseguir un lote o parcela.

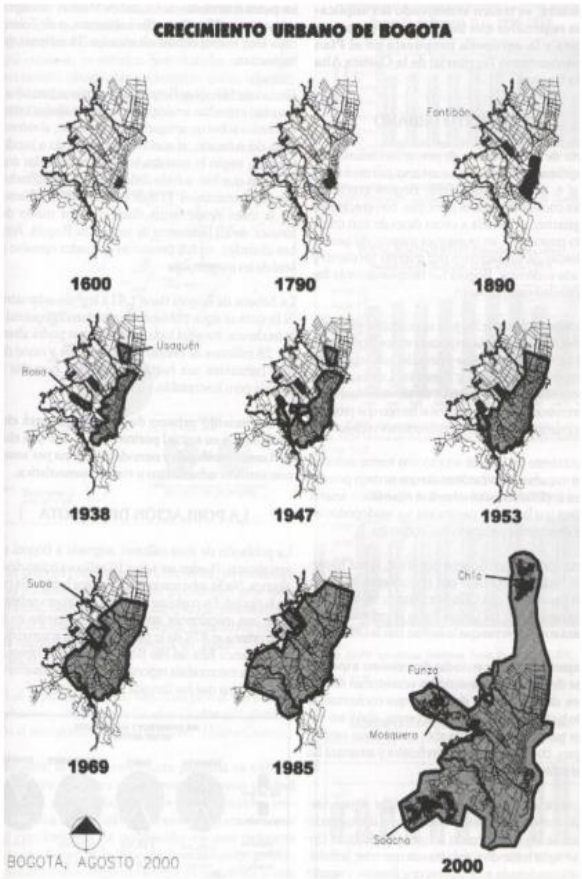
Así pues, los urbanizadores en su mayoría son quienes han “ordenado” la ciudad al ser conscientes que la mayor rentabilidad de la tierra proviene de darle un uso urbano: primero la especulación, luego la compra de predios, después la valorización y finalmente la construcción. “En los años 93 y 94, tuvimos una expansión crediticia que subió los precios de la propiedad raíz 10 veces más. En la Sabana de Bogotá, el precio de la tierra se multiplicó por diez y los ricos de Colombia nos volvimos mucho más ricos” (Hernán Echavarría Olózaga).

La expansión de Bogotá se dio de forma exponencial, según Saldarriaga (2000) entre 1938 y 1973, la ciudad pasó de 355.502 habitantes y 2.514 hectáreas a 2.855.062 habitantes y 13.985 hectáreas, una expansión de casi siete veces en personas y área. Las migraciones que se realizaron en Bogotá, por un lado, fueron producto de la violencia de los años cuarenta y cincuenta, pero en su mayoría correspondieron a la expansión que presentó la ciudad, pues los primeros pobladores de la cuenca del río Tunjuelo fueron bogotanos procedentes de otros barrios en búsqueda de tierra y agua, que encontraron en este territorio la posibilidad de construir su propia casa y abandonar una pieza o inquilinato.

El crecimiento generó necesidades como infraestructura vial, mejoras en transporte público, construcción de vivienda, legalización de predios, adecuación para el acceso a servicios públicos domiciliarios, construcción de escuelas, hospitales y parques. No obstante, el Distrito no realizó la planificación territorial adecuada, por lo que la resolución de conflictos muchas veces se dio de manera informal e ilegal desde las comunidades o por parte de empresarios.

En la ilustración 1-1 la anexión de Fontibón, Bosa, Usaquén, Suba, Usme y Engativá demuestra que la inclusión de estas localidades significó la disposición de miles de hectáreas para la urbanización de Bogotá, tal como se reglamentó en el Decreto Legislativo 3640 de 1954 con la conformación del Distrito Especial de Bogotá.

Ilustración 1-1: Crecimiento urbano de Bogotá (1600 – 2000)

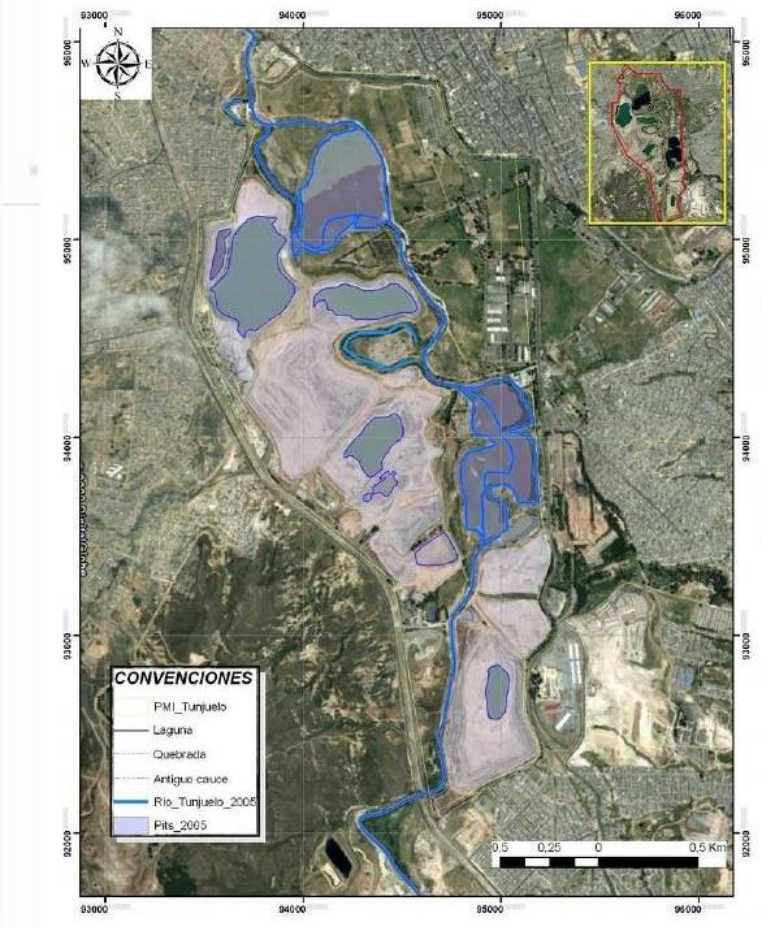


Fuente: Sociedad Geográfica de Colombia. Plan de ordenamiento Territorial – Cuenca alta del río Bogotá. Capítulo 7. Bogotá.

Este crecimiento no planificado ni controlado por el Estado conllevó una urbanización ilícita, discontinua y desordenada, pero además condujo al desvío del río Tunjuelo en varias ocasiones por darle prioridad a la urbanización y minería; principalmente en: 1968, 1974 y 1997 afectando su cauce, reservas subterráneas de agua y eliminando la posibilidad de otros usos alternativos. Esto a su vez ha repercutido en las constantes inundaciones como aquellas registradas en 1959, 1993 y 2002 ocasionando daños a las viviendas y perjuicios a los habitantes.

En la ilustración 1-2 se observa el desbordamiento del río Tunjuelo que sucedió en el 2002, el cual inundó hasta tres metros de altura las minas del PMI El Tunjuelo donde operaba CEMEX, HOLCIM y la Fundación San Antonio, así como 600 casas de los barrios Tunjuelito, San Benito y Abraham Lincoln.

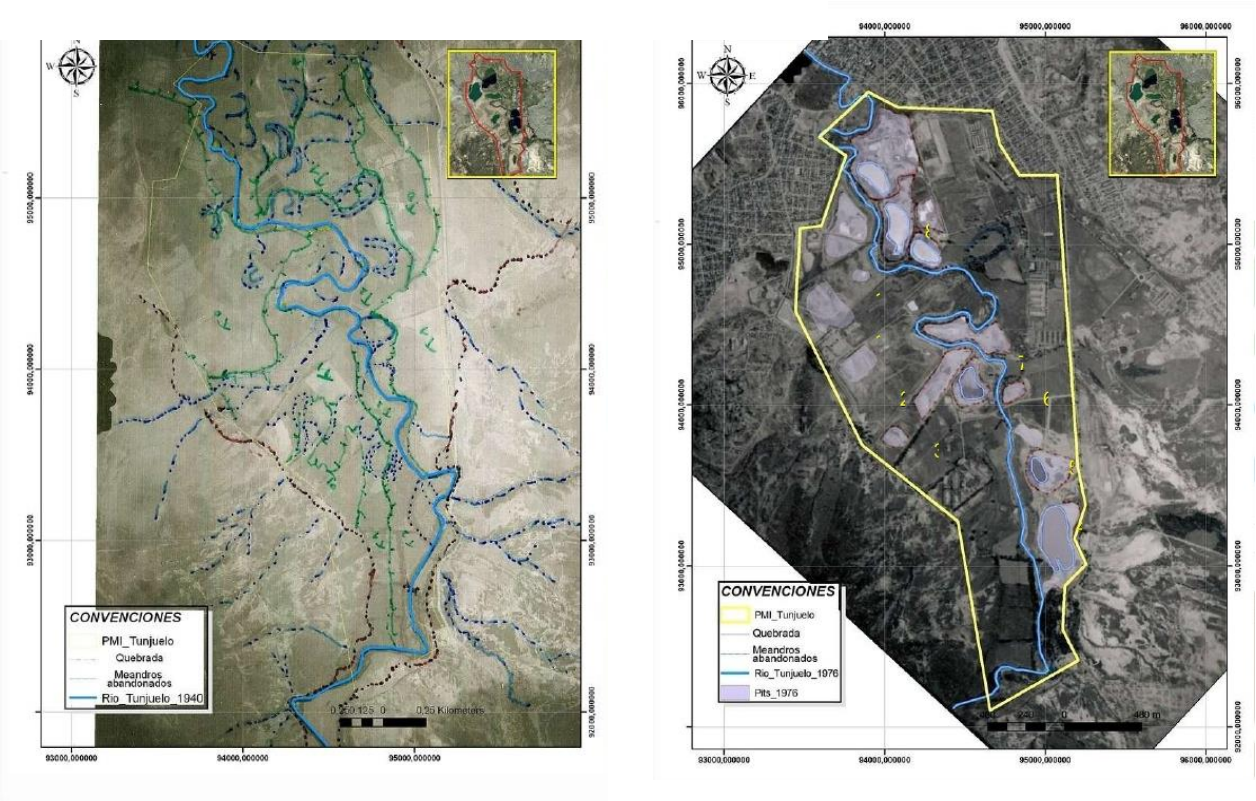
Ilustración 1-2: Desbordamiento del río Tunjuelo en 2002



Fuente: Julio Fierro, 2011

La ilustración 1-3 evidencia que el río, en 1940 aún no tenía una fuerte intervención de minería, por lo que se pueden apreciar algunos cultivos y la ronda original del Tunjuelo. A diferencia de 2011, donde ya el río ha sido sometido a varios desvíos modificando su cauce natural, y convirtiéndolo en una línea recta. Asimismo, se refleja una mayor urbanización y un suelo mucho más erosionado producto de la minería que ha relegado la vocación agrícola tradicional y a su vez, ha apalancado la especulación inmobiliaria y el auge de la urbanización e industrialización.

Ilustración 1-3: Desviación del río Tunjuelo 1940 – 2011



Fuente: Julio Fierro, 2011

2. El capitalismo mata

2.1 El capitalismo y su reflejo en la minería extractivista

El capitalismo ha explotado y dominado a la población, al territorio y a la naturaleza; ha sometido todo lo que tiene a su alrededor a la producción de capital y acumulación de riqueza profundizando las desigualdades sociales y económicas con políticas neoliberales que favorecen la inversión extranjera.

Vega (2012) utiliza el término acumulación por desposesión para definir la mercantilización y privatización de la tierra. Es decir, el modo de producción basado en la propiedad privada sobre los medios de producción, y la acumulación de capital a través del recorte al gasto social y de la explotación a la clase popular. Lo anterior se materializa con la expulsión violenta de campesinos e indígenas, con la transformación de los derechos comunes en derechos privados, con la apropiación de recursos naturales y energéticos y con el capital financiero como instrumento de endeudamiento de la población urbana y rural, como un soporte “legal” del capitalismo.

Comprender la acumulación por desposesión es entender que el despojo es una estrategia para acrecentar la ganancia a través de la ampliación de espacios para el capital, pese a que esto signifique la proletarización del campesinado y su desplazamiento a las grandes ciudades, pues no es casualidad que las zonas de mayor desplazamiento forzado sean los territorios con mayores reservas de recursos naturales.

En ese sentido, el despojo puede presentarse a través de múltiples estrategias como el cambio en la normatividad, reformas jurídicas, políticas públicas, uso de la violencia, desplazamientos forzados, criminalización de la protesta, militarización de los territorios, amenazas a líderes comunitarios, cooptación política de los habitantes de la zona, entre otros. Lo anterior con el fin de controlar los territorios por su ubicación en sitios de importancia geoestratégica, es decir, realizar una organización espacial acorde con las necesidades del capital y una distribución funcional a la división internacional del trabajo.

El capitalismo da lugar entonces a nuevos patrones de relacionamiento entre las comunidades y sus territorios, lo que evidencia un proceso acelerado de desruralización y de destrucción de las relaciones socioespaciales características del campo. En consecuencia, el modelo neoliberal propició una reorientación de la política económica y de desarrollo impulsando la apertura económica a través de una lógica de libre mercado que debilitó al Estado como agente regulador.

Así, la marcha del neoliberalismo obedece al sistema económico capitalista, el cual para garantizar el flujo de mercancías, personas e información ha promovido la expansión de mercados y el desvanecimiento de fronteras, pero sobre todo la consolidación del Estado-Nación que lejos de ser la materialización del contrato social, es una institución destinada a la defensa de las relaciones políticas y económicas del sistema capitalista.

> Mercado y Estado no son antagónicos sino complementarios y necesarios entre sí. El capitalismo requiere de un mercado libre y de un Estado fuerte para su consolidación y desenvolvimiento. Un mercado libre para dinamizar el proceso productivo orientado al lucro y fomentado por la propiedad privada de los medios de producción y un Estado fuerte que atenúe los conflictos emergentes del proceso productivo, que garantice las condiciones legales para su existencia y que direccione la fuerza para evitar la revuelta social. (Pinzón, 2011, pg.15)

El Estado entonces como señala Weber es el “monopolio legítimo de la violencia en un determinado territorio para el mantenimiento del orden vigente”. El cual requiere la desigualdad entre poseedores y desposeídos de los medios de producción, ya que el motor de la actividad económica en el capitalismo es la concentración de la riqueza. Por tanto, necesita unas condiciones favorables que beneficien a determinados sectores productivos e incluso a empresas específicas a través de instituciones jurídicas, diplomáticas, militares y culturales que doten de fuerza y legitimidad a los monopolios.

De tal modo, que la democracia al interior del capitalismo se convierte en la manera en que las clases subalternizadas negocian las condiciones de su propia explotación, pues se basa en todo un andamiaje que beneficia exclusivamente a las minorías adineradas.

La historia del sistema capitalista responde a una lógica en la cual la riqueza del norte es sostenida por el saqueo al denominado Tercer Mundo. Entonces la apertura económica, la desregularización, el incentivo a la inversión extranjera directa, la flexibilización laboral,

la privatización y el pago de la deuda externa aparecen como las soluciones generadas para mantener el sistema económico en pie. Lo que ha dado como resultado el desmejoramiento significativo de las condiciones de vida del grueso de la población en los países periféricos.

En ese contexto, muchos países periféricos están cumpliendo el papel de abastecedores de materias primas dentro de la economía mundial, consolidando o impulsando una reprimarización de sus economías a partir de un modelo exportador que atenta contra las necesidades e intereses internos.

> El sistema capitalista, por tanto, es quien impone cuánto y qué explotar en una suerte de subordinación económica y política que somete a los países más débiles, extrayéndoles cada vez más en función de las exigencias del mercado mundial y no en función de los requerimientos propios de sus economías (Villamil, 2011, pg. 93).

El equilibrio del sistema capitalista se ha estructurado sobre relaciones de explotación y dominación entre sectores sociales. El saqueo de los recursos naturales, especialmente de los minero-energéticos que corresponden a los más rentables y estratégicos, ha sido el método utilizado por el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial, la banca transnacional y los gobiernos dominantes; quienes por medio del desarrollo técnico y del dominio del sector industrial, comercial, financiero y militar, imponen modelos políticos, económicos y culturales al resto del mundo.

Lo anterior, llevó a la decisión de explotar las ventajas comparativas de Colombia, es decir, la abundancia de recursos naturales con el fin de atraer el capital extranjero. Sin embargo, esto ha invisibilizado los costos sociales y ambientales no solo del tipo de inversión sino del patrón de especialización de la economía del país. Este elemento denominado “términos de intercambio económicamente desiguales” ha generado, como lo señala la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL, que en el largo plazo los precios de las materias primas disminuyan, mientras los precios de los bienes elaborados con alta tecnología aumentan, en otras palabras, si un país se especializa en producir y exportar materias primas con el paso del tiempo va a perder su capacidad adquisitiva de importar bienes elaborados. Lo que significa una mayor explotación de la naturaleza con el objetivo de poder adquirir la misma cantidad de bienes importados, así que se podría

afirmar que el intercambio económicamente desigual se transforma en intercambio ecológicamente desigual.

Todas las economías extractivas tienen un común denominador: la necesidad de grandes extensiones de tierra para su desarrollo. Así pues, la tierra históricamente ha sido la fuente de rentas privilegiadas para los ricos y el recurso de supervivencia para los pobres. Un indicador que da cuenta de esto es la concentración del ingreso, que se puede medir con el coeficiente de Gini, el cual va de 0 a 1, donde cero significa que todos tienen el mismo ingreso y 1 que una persona concentra todos los ingresos: en otras palabras, mayores valores indican mayor desigualdad. En Colombia, para el 2018 el Gini es de 0,53 ubicándolo, según el Banco Mundial, como el segundo país más inequitativo de América Latina y el séptimo del mundo.

Esta búsqueda de nuevos territorios ricos en recursos naturales es la materialización de la posibilidad de aplicar violencia en nombre de los “intereses generales”. Como lo señala Lenin (1919) la explotación del hombre por el hombre, es decir, la dominación de una clase sobre otra, es la capacidad de disponer íntegramente de toda una masa de trabajadores que al no contar con capital, tierra ni fábricas, constituyen una fuerza de trabajo de la que se puede disponer, oprimir y explotar, pues no es posible obligar a la mayor parte de la sociedad a que trabaje en beneficio de la otra, sin un aparato permanente de coerción.

Ahora bien, planteado esto, cabe especificar que el extractivismo remite a los orígenes del sistema-mundo que creó una civilización con base en la naturalización de la explotación e hizo de la explotación de la naturaleza el secreto de su dominación. Fenómeno que alude tanto a la normalización de las jerarquías como a la internalización de estas y a la reproducción de sus modos de explotación.

Machado (2013) afirma que la contundencia y eficacia del régimen extractivista ha dado lugar a la conformación de un nuevo escenario en el plano macro de las instituciones y variables estructurales, pero también a nivel micro en las subjetividades y experiencias de vida cotidiana. Todo esto a través del debilitamiento de la identidad cultural y de lo colectivo, al punto de destruir hábitats, biodiversidad, espacios y cuerpos.

> Este extractivismo conserva los patrones clásicos de destrucción de los ríos, lagos, bosques y la vida, con los humanos sometidos a los flagelos del desplazamiento, las enfermedades y un enganche laboral con pautas de sobreexplotación. Con baja

> producción de valor agregado, salvo los maquillajes de las políticas de asistencialismo de las multinacionales sobre familias y poblaciones que no alteran, y si esconden el patrón de producción vigente (Sánchez, 2016, pg.15).

En Colombia, la política de Estado desde 1990 con el gobierno de César Gaviria ha sido la entrega de territorios a capitales transnacionales, lo que trajo consigo una especie de desnacionalización de los recursos naturales locales. Al punto que el extractivismo se ha impuesto como una locomotora de desarrollo que promueve la explotación minero-energética. De ahí que la minería sea el sector que históricamente ha convertido los bienes públicos en bienes privados para la obtención de beneficios particulares, que en el proceso de explotación ha destruido los espacios naturales de la ciudad y ha agravado la situación de la población que se encuentra en condiciones de pobreza.

La minería, entonces, mercantiliza y privatiza la tierra, a la vez que expulsa por la fuerza a las poblaciones que tienen formas alternativas de producción y consumo. “La minería, en todos los casos, se realiza en territorios donde habitan comunidades históricamente abandonadas por el Estado y en donde, por lo general, las clases dominantes y criminales han hecho del Estado su fortín económico, empobreciendo así a los pueblos” (Idárraga, 2012).

Así, las empresas mineras han llegado a construir un dominio político que sobrepasa la autoridad del Estado y sus instituciones gubernamentales, o en el peor de los casos las empresas mineras se mueven en sintonía con un Estado que privilegia los intereses económicos foráneos, diseñando sofisticadas y violentas formas de apropiación de los recursos naturales. “Ello explica por qué se propician desde sus instituciones los instrumentos jurídicos, políticos, ideológicos y hasta militares que favorecen el accionar de los capitales extranjeros” (Villamil, 2011, pg. 146).

Para 1988 se establece el Código Minero que declara los recursos mineros como patrimonio de la Nación y otorga el aprovechamiento de estos a particulares, a través de contratos de concesión, licencias de exploración minera, licencias de explotación y registros mineros de canteras. La administración de Andrés Pastrana (1998-2002) contrató a los abogados y firmas: Adriana Martínez Villegas y Martínez Canabal y Compañía S.A., para modificar el código y dar origen a la Ley 685 de 2001.

Esa Unión Temporal no solo representaba a las subsidiarias de Cementera Mexicana, de Ingeniesa S.A. CEMEX, al grupo suizo Holcim, la cementera más grande del mundo, y a la Ladrillera Santafé, de la familia del presidente de la República Andrés Pastrana; la segunda empresa que más aportó dinero a la campaña presidencial del entonces candidato, sino que además contaron con la asesoría del Canadian Energy Research Center, donde alrededor del 60% de las empresas mineras del mundo tienen su base y cotizan en las bolsas de ese país (Sintraminercol, 2006, pg. 35).

Mediante la Ley 685 de 2001, actual Código de Minas, se reforma el Código Minero de 1988; con el fin de adecuarlo a las nuevas disposiciones del mercado y favorecer la inversión extranjera, se conceden exenciones y descuentos tributarios flexibilizando al máximo la concesión de títulos mineros; al punto de eliminar el requerimiento de licencia ambiental para la etapa de exploración bajo la justificación de que en esa etapa no se generan impactos ambientales significativos.

Allí, se declara de utilidad pública la industria minera en las ramas de prospección, exploración, explotación, beneficio, transporte, transformación y comercialización, lo que permite la expropiación de bienes que sean considerados necesarios para el “eficiente desarrollo” y la posibilidad de cambiar el uso del suelo (sustracción), ya que se considera esta actividad económica de interés social y por tanto más importante que otras. Además, aumenta el periodo de explotación a las transnacionales mientras se les reduce el cobro de esta etapa.

En este contexto, con el Decreto 4134 de 2011 se crea la Agencia Nacional de Minería – ANM, la cual tendrá como funciones el estudio de las solicitudes de títulos mineros, el revocamiento de las que no cumplan con los requisitos y la vigilancia de las contribuciones fiscales que deben realizar como el impuesto a la renta y las regalías ante la DIAN. Este organismo sustituye al Instituto Colombiano de Geología y Minería – INGEOMINAS, debido a los casos de corrupción en la adjudicación de títulos y a la superposición de títulos mineros en áreas de Parques Nacionales y Páramos.

El Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, actualizado por última vez el 28 de diciembre de 2018 recoge el Decreto 2041 de 2014 que reglamenta el título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. Allí se establece que el actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el encargado de las regulaciones de conservación,

protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.

> Sin embargo, a pesar del mandato legal previsto el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible no ha ordenado, ni determinado el régimen de usos de las zonas que le corresponden por ley, como son las áreas de reserva forestal que abarcan casi la mitad del territorio continental de Colombia y las demás áreas de reserva forestal nacionales, así como tampoco lo ha hecho en el medio marino en el área que le corresponde. De igual manera, no ha delimitado los ecosistemas de páramo y los humedales a la escala que ordena la ley (Contraloría General de la República, 2013, pg. 34).

Por su parte, el Ministerio de Minas y Energía se encarga de gestionar las políticas relacionadas con la exploración y explotación del potencial minero del país. La ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de actividades que produzcan el deterioro de los recursos naturales renovables, del medio ambiente o del paisaje, requiere el otorgamiento de una licencia ambiental que esté sujeta al cumplimiento por parte del beneficiario, de los requisitos en cuanto a: I) prevención: acciones encaminadas a evitar los efectos negativos; II) mitigación: acciones dirigidas a minimizar los efectos negativos; III) corrección: acciones dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado; y IV) compensación: acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades por los efectos negativos generados.

Las licencias podrán ser otorgadas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, las Corporaciones Autónomas Regionales y algunos municipios y distritos. Esto depende de la producción proyectada por año tal como se refleja en la Tabla 2-1.

Tabla 2-1: Entidades ambientales y sus competencias para la expedición de la licencia ambiental.

RECURSOS MINERALES	ANLA	CAR
Materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos	Producción proyectada mayor o igual a 600.000 ton/año para las arcillas o igual a 250.000 m3/año para otros materiales de construcción o para minerales no metálicos	Producción proyectada menor a 600.000 ton/año para las arcillas o menor a 250.000 m3/año para otros materiales de construcción o para minerales no metálicos

Fuente: Elaboración propia basada en datos tomados de la Normatividad General para el Control a la Explotación Ilícita de Minerales. Ministerio de Minas y Energía. 2017

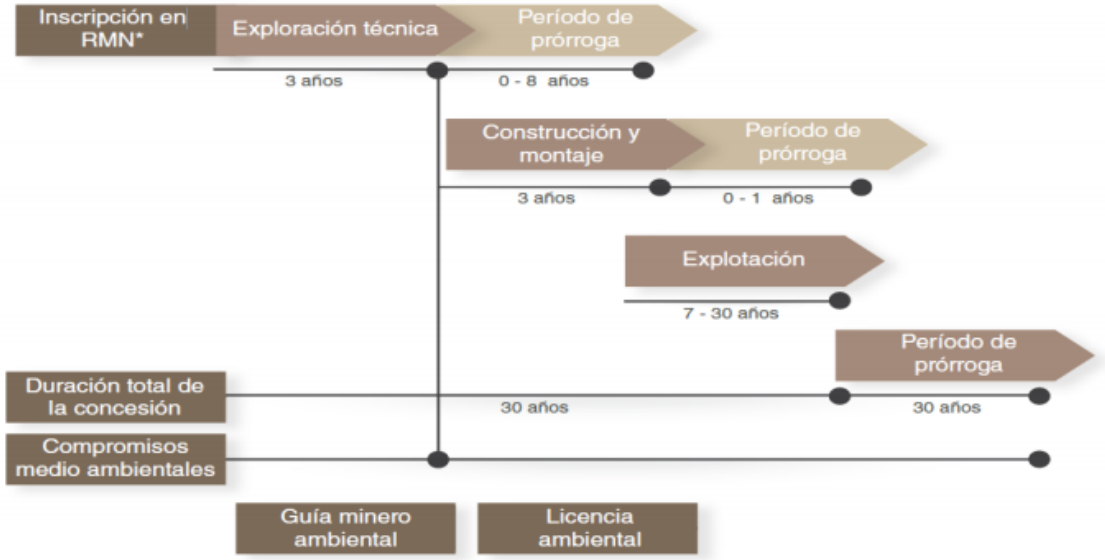
> No obstante, las corporaciones autónomas regionales no han cumplido con ordenar las demás áreas del territorio nacional que les corresponde, de manera tal que contadas excepciones, las cuencas hidrográficas, los bosques, los humedales, entre otros, no han sido zonificados, ordenados ni definido su régimen de usos (Contraloría General de la República, 2013, pg. 35).

La zonificación, ordenamiento ambiental y consecuente determinación del régimen de usos, permitiría que las actividades extractivas de recursos naturales no renovables se pudiesen llevar a cabo en las zonas del país donde generen el menor impacto negativo. Lo anterior, acompañado de los permisos y licencias ambientales correspondientes, evitaría las afectaciones ambientales, sociales, culturales y económicas que hoy se están padeciendo en amplias regiones de país.

La ejecución de una obra relacionada con la explotación del potencial minero del país debe incluir la exploración técnica, la cual cuenta con un tiempo de 3 años el cual puede solicitar un periodo de prórroga de 0 a 8 años; la construcción y montaje que debe durar 3 años y puede solicitar 1 año más de prórroga; la explotación económica que tiene un rango de 7 a 30 años, tal como se señala en la ilustración 2-4. Además, debe incluir el mantenimiento, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación del uso del espacio. Así como tener claro el área de influencia que corresponde a los polígonos que se vean

afectados de manera objetiva y cuantificable por los impactos ocasionados por la ejecución de la actividad sobre el medio abiótico, biótico y socioeconómico.

Ilustración 2-4: Tiempos del contrato de concesión minera.



Fuente: Tomado de la Normatividad General para el Control a la Explotación Ilícita de Minerales. Ministerio de Minas y Energía. 2017

Esta situación la tienen que soportar las regiones durante un largo periodo de tiempo, entre 15 y 60 años, hasta que se acaban los yacimientos o se terminan oficialmente las concesiones mineras. Los críticos de este tipo de producción argumentan que las ganancias, además de ser pocas, son desproporcionadas con la cantidad de población afectada y la magnitud del área degradada. Por este motivo, “este tipo de economía se denomina extractiva, porque la riqueza que se produce a nivel local se escapa hacia otras regiones o países, dejando muy poco o nada en los lugares donde se genera” (Domínguez y Gómez, 1990).

Así pues, el Plan de Manejo Ambiental - PMA, producto del Estudio de Impacto Ambiental, debe incluir planes de seguimiento, monitoreo, contingencia y abandono. No obstante, el PMA no está sujeto a evaluación previa por parte de la autoridad ambiental competente, lo que permite que se inicie la ejecución de la actividad sin un verdadero control y

seguimiento. Igualmente, se debe informar a las comunidades el alcance del proyecto, sus impactos y las medidas de manejo establecidas; además de incorporar sus aportes en el estudio, requerimiento que pocas veces sucede.

A pesar de la existencia del marco constitucional y legal relacionado con la planificación ambiental de los recursos naturales, es evidente la ausencia de dicho ordenamiento y de las reglas de juego claras por parte del Estado. La Contraloría (2013) refiere que la titulación minera se ha implantado de manera no concertada con los procesos de ordenamiento territorial, afectando la gobernabilidad de instituciones locales y regionales, al revertir logros de la descentralización y de las autonomías, ante la imposición de propósitos unilaterales impulsados desde los niveles centrales y en muchos casos desde instancias extraterritoriales; los cuales en muchos casos no consultan la realidad ambiental y social del área por lo que contribuyen a generar deterioro del entorno, concretamente del agua, el suelo, la biodiversidad, el aire y el paisaje, afectando de esta forma a los habitantes de esas regiones.

Los arreglos institucionales referenciados han tenido efectos importantes en las reconfiguraciones territoriales, sobre todo en lo que refiere al ámbito rural, ya que mientras para los habitantes el lugar en el que viven corresponde a un espacio vital e integral, para las empresas mineras el territorio cobra un carácter mercantil y por ende este es explotable y comercializable (Sañudo, 2016, pg. 371). Todo esto sucede debido a que las empresas y el Estado hacen acuerdos a espaldas del resto del país con el fin de continuar la acumulación de capital a costa de la explotación de recursos naturales. En consecuencia, las empresas, instituciones y políticas comparten un pensamiento donde ven el “desarrollo” como una imposición de arriba hacia abajo, que las comunidades y territorios deben asumir.

2.2 El territorio como campo de lucha y de relaciones de poder

El espacio corresponde a una serie de representaciones abstractas que pretenden dar explicación a una realidad concreta. Según Lefebvre, el espacio social es una producción de la sociedad que se configura a través de un proceso histórico desde tres ámbitos: las prácticas espaciales, las representaciones del espacio y, por último, los espacios de representación.

> Las prácticas espaciales se refieren a la producción de la espacialidad de cada formación social. La práctica espacial de una sociedad es revelada descifrando su espacio. Las representaciones del espacio tienen que ver con el espacio interpretativo y se refieren al espacio conceptualizado por científicos, planificadores, urbanistas, tecnócratas, artistas, etc., generando las relaciones de producción. […] los espacios de representación son espacios vividos por los habitantes usuarios del espacio; son espacios de resistencia, espacios simbólicos y contra espacios que contienen simultáneamente a los otros espacios (Lefebvre, 1976).

Por su parte, para Santos (1997) el territorio es un conjunto indisociable de objetos y de sistemas de acciones, donde los sistemas de acciones no ocurren sin los objetos y estos últimos no suceden sin los primeros. En otras palabras, es un complejo de relaciones sociales, políticas, económicas y culturales de carácter dinámico, en tanto se transforman según las circunstancias de la estructura y de los grupos que la habitan. Parafraseando a Múnera (2007) el territorio se concibe como un espacio vivido, marcado y reconocido por quien lo habita.

> El territorio entonces es una construcción mental que, aunque parte de una vivencia individual es construido colectivamente a través de la integración de: espacio, hábitat, geografía, ecosistema, pensamiento y cultura. El territorio está siendo constantemente adaptado, es colmado de símbolos sociales y significados culturales, en concordancia con la historia e identidad de cada pueblo o grupo social. Los territorios tienen agentes y actores sociales diversos, cada uno con

> diferentes intereses, necesidades y formas de actuar; siendo entonces escenarios políticos donde el poder se disputa constantemente (Hernández, 2009).

Por esta razón, es importante tener presente que la actividad territorial de los actores es diferente y por tanto su capacidad económica, social, cultural y simbólica desigual. En últimas, el territorio es "una expresión de la espacialización del poder y de las relaciones de cooperación o de conflicto que de este se derivan*"* (Gómez & Mahecha, 1999)*,* es el grado de control de una determinada porción de espacio geográfico por una persona o un grupo social*.* Es un sistema complejo adaptativo que se basa en interacciones macro y micro, donde los agentes desarrollan sus relaciones según las variables biofísicas del entorno que a su vez transforman el territorio y las condiciones socioeconómicas de sus habitantes.

Parafraseando a (Cataia, 2012), el territorio acoge diversos actores en permanente disputa por el uso, repartición y distribución de las cosas en el espacio; es decir, la territorialidad es indisociable de las relaciones de poder.

Para Weber, el poder es la posibilidad de imponer la propia voluntad, dentro de una relación social aun contra toda resistencia y cualquiera que sea el fundamento de esa probabilidad. Múnera (2005) por su parte afirma que el poder es constituido por la fuerza, el consenso, la capacidad y la praxis. Es decir, por un entramado de relaciones en permanente tensión, conflicto y contradicción. Según Foucault (1976) el poder se ejerce mediante una red de discursos y prácticas sociales que buscan encontrar obediencia y dominación de una clase sobre otra. Por tanto, necesita de leyes, aparatos e instituciones, pero sobre todo de la aceptación por parte de los subordinados o lo que Weber llamaría legitimidad, como el consentimiento y la aprobación de los mandatos como justos y razonables que tiene un actor por parte de los demás actores en tanto sus opiniones y acciones se consideran adecuadas y deseables.

Sumado a esto, existen estigmas territoriales que afectan la interacción social entre los distintos grupos que conforman la ciudad. Estos estigmas territoriales hacen parte de los esquemas básicos de clasificación social y contribuyen especialmente a la legitimación de las estructuras sociales dominantes expresas en una organización espacial particular. Así, las desigualdades en el acceso y disfrute de la ciudad se combinan y refuerzan con la valoración diferencial de ciertas partes de la ciudad y de las personas que las habitan (Sánchez, 2016, pág. 7).

2.3 Conflictos ecológico-distributivos: crecimiento económico contra valor sociocultural

La noción de alienación territorial es un concepto que se inscribe en la tradición de la geografía crítica y en los análisis sobre el desarrollo desigual del capitalismo. Santos (1994) y Harvey (1985) hacen referencia a que la demanda procedente del centro implica la explotación directa de la sociedad y del espacio de la periferia, “provocando un proceso de desterritorialización y desplazamiento de las poblaciones y economías locales mediante la simultánea implantación de una actividad completamente extraña, no solo en sus mediaciones y características tecnológicas, sino fundamentalmente en sus sentidos político-culturales y en su destino económico” (Machado, 2017, pg. 152).

La alienación territorial es la imposición de las verticalidades sobre las horizontalidades del territorio, donde el espacio local se termina desvaneciendo y sus prácticas y sentidos se resquebrajan al convertirse en un territorio global al servicio del crecimiento económico y de la cotización de las materias primas, como ya Milton Santos (1979) señalaba, el Estado pasa a ser un dispositivo jurídico-político que funciona como apéndice dependiente y facilitador de los requerimientos del capital hegemónico, es decir, el capital es quien dispone de los territorios.

La apropiación y consumo desigual de la naturaleza se basa en una geografía de la extracción que subsidia completamente a una geografía de consumo, donde la sociedad más débil transfiere enormes cantidades de materias primas hacia la clase dominante, pues la historia de la humanidad y por tanto del ordenamiento territorial se ha basado en mantener el patrón de vida y de privilegios de unos a costa de otros.

Una ecología política del extractivismo devela la noción de la oligarquía y su modelo de desarrollo, que ve la naturaleza como la responsable de satisfacer bienes y servicios ecosistémicos y a las poblaciones como fuerza de trabajo que permiten acumular capital. El neoliberalismo significó la imposición a sangre y fuego de un nuevo ciclo extractivista que ha aumentado los conflictos ecológico-distributivos al punto de explotar áreas que inicialmente estaban fuera del alcance del mercado como lo son las áreas protegidas, de restauración y zonas de reserva forestal, así como de exterminar pueblos indígenas y

comunidades locales. La práctica no es nueva, pero indica la toma de conciencia de una injustica que algunos denuncian y que otros niegan.

> Es importante reconocer que no todos los humanos son igualmente afectados por el uso que la economía hace del ambiente natural, unos se benefician más que otros, unos sufren mayores costos que otros, de ahí los conflictos ecológico-distributivos o conflictos de "justicia ambiental". Los cuales constituyen un importante fenómeno que presenta un barómetro de las relaciones sociales y económicas existentes en torno al uso, acceso y aprovechamiento de los recursos naturales (Hernández, 2009).

Los conflictos ecológico-distributivos han develado que con el extractivismo los perjudicados no son solo otras especies no-humanas, ni las próximas generaciones de humanos, sino sectores que siempre han sido marginados, como los pobres, las mujeres y las comunidades indígenas, negras y campesinas quienes enfrentan mayores riesgos para sobrevivir y consolidar una vida digna. Por este motivo, el ecologismo de los pobres corresponde a la lucha en contra del "metabolismo de las sociedades ricas que no podría sostenerse sin conseguir a precios baratos los recursos naturales de los proveedores de materias primas" (Martínez-Alier, 2008).

El ecologismo de los pobres o ecologismo popular corresponde al trabajo de Joan Martínez Alier y Ramachandra Guha, quienes plantean que en el Sur existe una corriente de movilización originada por los conflictos socioambientales producidos por el crecimiento económico que conlleva la extracción de recursos y el resquebrajamiento material de su sustento, el cual se ve directamente amenazado por el mercado y por el Estado. En consecuencia, los conflictos socioambientales son conceptualizados como conflictos ecológico-distributivos desde la economía ecológica que vincula los impactos del extractivismo con el metabolismo de las sociedades del Norte que consumen cada vez más materiales, energía y agua impulsando una concentración de residuos hacia la periferia, profundizando una desigualdad socioespacial basada en el uso que hacen los humanos de los servicios ambientales y en las cargas de contaminación.

Estas acciones generan perjuicios a terceros produciendo injusticias que no se pueden compensar debido a que el dinero y la dignidad humana no son conmensurables. De ahí, que surjan luchas en contra de políticas como "el que contamina paga", pues existen otros valores más allá de los monetarios que muchas veces no se tienen en cuenta por la

particularidad de intereses o por el hecho de no saber cómo cuantificarlos, pero que en realidad son los que más afectan a las poblaciones. Sin dudarlo, la lucha es por la permanencia en los territorios, y como dicen los U'Wa "la cultura propia no tiene precio y todo necio confunde valor y precio". Para Sabatini y Sepúlveda (2002) la fase actual de acumulación capitalista agudiza los conflictos socioambientales, los cuales son mucho más que la disputa por la propiedad de un recurso, es la lucha por la cosmovisión ambiental y formas de vida enfrentadas. Como señala Arturo Escobar (2000) el poder habita en los significados y los significados son la fuente del poder.

Algo que debe quedar claro en este punto es la falsa idea de que se puede crecer económicamente de una manera ecológicamente sostenible, "el crecimiento verde y el desarrollo sostenible son una contradicción, no puede haber un crecimiento económico que sea verde. Hablar de desarrollo sostenible es engañar a la gente" (Martínez-Alier, 2015). El crecimiento económico si o si, significa el consumo de materiales y energía que al extraerlos produce una cantidad de desechos y agotamiento de recursos que recaen de forma desigual en algunos grupos humanos.

Es un conflicto que se basa en la disputa por intereses, necesidades y valores contrapuestos e irreconciliables. En tanto el sistema de creencias de uno representa la negación del modo de existencia del otro y en consecuencia la búsqueda de su exterminio. Por tanto, es necesario que se comprenda la economía como un sistema abierto que aumenta el consumo de biomasa, de combustibles fósiles y de minerales, y que a su vez produce residuos como el dióxido de carbono. Donde los seres humanos ocupamos cada vez más espacio, destruyendo ecosistemas y arrinconando otras especies.

Entonces, ¿Quién tiene el poder de determinar cuál es la valoración o la importancia de cada territorio y cuál debe ser el uso de su suelo? Qué pesa más: ¿el valor ecológico y paisajístico, que la tierra sea sagrada, la protección de etnias y comunidades, o la ganancia económica que generan ciertas actividades económicas y productivas?

3. Lxs nadies: Lxs ningunxs, lxs ninguneadxs[2].

La moda corriente sobre el tema [el ordenamiento territorial], sintomática del deterioro de la situación, ha llevado a parcelar y oscurecer el concepto pleno, olvidando sus reales, muy grandes dimensiones, y a pensar que con legislaciones parciales se resuelven los problemas implícitos. Nada es más equivocado (y equívoco) que las denominaciones que se han empleado, donde se han dictado leyes reducidas sobre regionalización, descentralización, medio ambiente y uso del suelo urbano llamando a todo eso "ordenamiento territorial". Estos disfraces políticos del ordenamiento no llegan al fondo de la cuestión, que sigue viva y esperando soluciones orgánicas.

Orlando Fals Borda, 2000

3.1 Plan de Ordenamiento Territorial vs. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Tunjuelo

El Plan de Ordenamiento Territorial – POT es el instrumento definido en la Ley 388 de 1997 para que los municipios y distritos del país regulen el uso, ocupación y aprovechamiento del suelo. Dicha ley define principios como la función social y ecológica de la propiedad, la prevalencia del interés general sobre el particular, la distribución equitativa de las cargas y beneficios, el desarrollo socioeconómico en armonía con el medio ambiente,las tradiciones históricas y culturales, la conservación y protección de los recursos naturales, el fomento de la concertación y participación de los ciudadanos y sus organizaciones, entre otros, con el fin de ordenar el territorio urbano y rural durante 12 años para el caso de Bogotá.

El Distrito Capital bajo la administración de Enrique Peñalosa adoptó su primer POT mediante el Decreto Distrital 619 de 2000, el cual fue revisado por primera vez mediante el Decreto Distrital 469 de 2003 por Antanas Mockus. Posteriormente Luis Eduardo Garzón adoptó el Decreto Distrital 190 de 2004 y en él se compilaron las normas contenidas en los

[2] Adaptación del poema "Los nadies" de Eduardo Galeano.

dos decretos anteriores. Así pues, el Decreto Distrital 190 de 2004 es el POT que actualmente rige para Bogotá y el cual quedó con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2019.

Por lo anterior, actualmente (2020) la Secretaría Distrital de Planeación se encuentra desarrollando la estrategia de participación para la revisión y ajuste del nuevo Plan de Ordenamiento Territorial para Bogotá. Este se enfoca en la construcción de más vivienda y en la destinación del sur para la extracción de minería.

Esta última disposición precisa desde el año 2000, donde la Alcaldía Mayor de Bogotá señala en el Plan de Ordenamiento Territorial la ejecución de los Parques Minero-Industriales – PMI el Tunjuelo y Mochuelo, tras la revisión al POT en 2003 se adiciona el PMI de Usme. Estos están ubicados en la cuenca media y baja del río Tunjuelo, debido a que la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA considera estas zonas como estratégicas para la extracción de materiales necesarios para la construcción de la ciudad y del cual depende en gran medida el comportamiento económico del sector de la construcción (Decreto 190 de 2004 (Compila Dec. 619 de 2000 y 469 de 2003)).

En ese orden de ideas, el Distrito[3] define que:

I. Los particulares con títulos mineros obtenidos dentro del Sistema de Áreas Protegidas con anterioridad a la declaratoria de las mismas podrán hacer uso de estos.

II. Quienes no queden incluidos dentro de los PMI podrán continuar ejecutando las labores durante el periodo de licencia, sin embargo, la Administración Distrital solicitará al Ministerio de Minas y Energía la no prórroga de las licencias o cuando sea el caso la caducidad de estas por incumplimiento.

III. A las explotaciones mineras que carezcan de licencia y que estén localizadas fuera de los PMI se les concederá un plazo máximo de 6 años para clausurar sus labores y desarrollar

[3] Decreto 190 de 2004 (Compila Dec. 619 de 2000 y 469 de 2003)

la restauración adecuada. En caso contrario se procederá al cierre inmediato y los propietarios deberán compensar a la ciudad por los daños ambientales ocasionados.

IV. Se deben detener los procesos de explotación antitécnica, así como ofrecer alternativas de relocalización hacia las zonas permitidas.

V. En las Reservas Forestales, Parques Ecológicos y en el Área de Manejo Especial del Río Bogotá está prohibida la actividad minera.

VI. La alta amenaza por remoción en masa se presenta principalmente en áreas de extracción minera (canteras y chircales) que se localizan en los cerros surorientales en las localidades de Ciudad Bolívar y Usme. Estás serán objeto de tratamiento especial por la Dirección de Prevención y Atención de Emergencia – DPAE.

VII. Se deberá realizar la restauración morfológica y ambiental simultáneamente a la explotación, con el fin de garantizar la estabilidad geotécnica.

VIII. El Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente – DAMA en coordinación con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y el Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD definirán los lineamientos de estructuración y manejo de los PMI los cuales serán la base para la formulación de los Planes de Ordenamiento Minero Ambiental - POMA, esto sucederá si los poseedores de las licencias mineras no presentan el POMA.

IX. El POMA para el PMI El Tunjuelo deberá incluir las medidas que se desarrollarán para desembalsar el agua depositada en los frentes de explotación minera por los eventos de desbordamiento del río Tunjuelo en 2002. La financiación y acciones estarán a cargo de quienes posean los títulos mineros. El área de recuperación será la contigua al río Tunjuelo y por el Batallón de Artillería.

X. El POMA para el PMI El Mochuelo puede establecer áreas para uso agrícola y forestal y queda prohibida la explotación minera en bosque nativo, rondas y zonas de protección de cuerpos de agua, como en la Zona de Manejo Especial de Sierra Morena.

XI. Los titulares de licencias mineras no incluidas dentro de los PMI podrán presentar al DAPD proyectos de conformación de nuevos PMI en sus respectivas zonas.

No obstante, la ordenación ambiental precede al ordenamiento territorial como se constituye en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997, de manera tal que, ante la ausencia de ordenamiento ambiental, la inmensa mayoría de los POT adoptados en el país no cuentan con directrices ambientales, que deberían constituir la línea base para efectuar de manera adecuada el ordenamiento del territorio y las actividades que se pueden desarrollar en él. Tal como sucede con los PMI donde las áreas de influencia se encuentran entre áreas protegidas y zonas de urbanización. De ahí la necesidad de adelantar un proceso participativo con la comunidad y con fundamento técnico en el conocimiento geológico, geomorfológico e hidrogeológico para la re-delimitación de los PMI y la estructuración de los POMA.

Según la normativa ambiental el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas - POMCA es el instrumento de mayor jerarquía para el planeamiento del uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables. Para el caso de Bogotá la jurisdicción para la planificación ambiental del territorio en las áreas urbanas está a cargo del Distrito Capital, mientras que las áreas rurales quedan bajo la CAR y la Unidad de Parques Nacionales Naturales.

Sin embargo, pese a ser el instrumento más importante, se elabora 9 años después del POT, lo que por supuesto implica conflictos en el uso, ocupación y aprovechamiento del suelo. El 1 de diciembre de 2005, la cuenca del río Tunjuelo se declara en ordenación. Dicha ordenación se hace ejecutando las fases de: diagnóstico, prospectiva, formulación, ejecución, seguimiento,evaluación y administración de la cuenca (ecosistema). Por lo tanto, la CAR y Secretaria Distrital de Ambiente realizan convenios y contratos con universidades y consultoras para la construcción del diagnóstico.

La Universidad Nacional de Colombia en el marco del Convenio 40 de 2007 elabora un documento técnico preliminar para el 2009 donde expone que el POT declara un gran número de áreas protegidas sin la debida consulta y participación de la comunidad, pues el 37% del territorio se encuentra destinado a conservación, sin embargo para la población el área rural debe tener una visión multifuncional pues el uso tradicional es la ganadería y los cultivos agrícolas, fuente de subsistencia de la comunidad. Además, reconoce que la

actividad minera degrada las condiciones ambientales, y que estos polígonos se encuentran en un territorio que ha sido objeto de inversión pública con el fin de realizar una restauración ecológica, lo que constituye detrimento patrimonial por la pérdida del capital invertido en el momento de llevar a cabo una actividad minera.

Así pues, algunas de las acciones institucionales que estipula sobre la Cuenca del río Tunjuelo deben estar encaminadas a solucionar:

I. *La pérdida de la capacidad de regulación hídrica como resultado de la impermeabilización por el desarrollo urbano y la deforestación para uso agrícola y minero sobre zonas de páramo y bosque alto andino en la Cuenca Alta.*

II. *El embalsamiento de aproximadamente 30 millones de metros cúbicos de aguas con una importante carga orgánica y de sustancias tóxicas en zonas de explotación minera existente en la cuenca media, provocando alteraciones del flujo natural de las aguas, sedimentación de los cursos y depósitos de agua, cambios del cauce y olores que afectan a los habitantes de varias localidades.*

III. *Incremento de la situación de riesgo por inundación por efecto de la pérdida del cauce del Río Tunjuelo en el área del Parque Minero Industrial del Tunjuelo.*

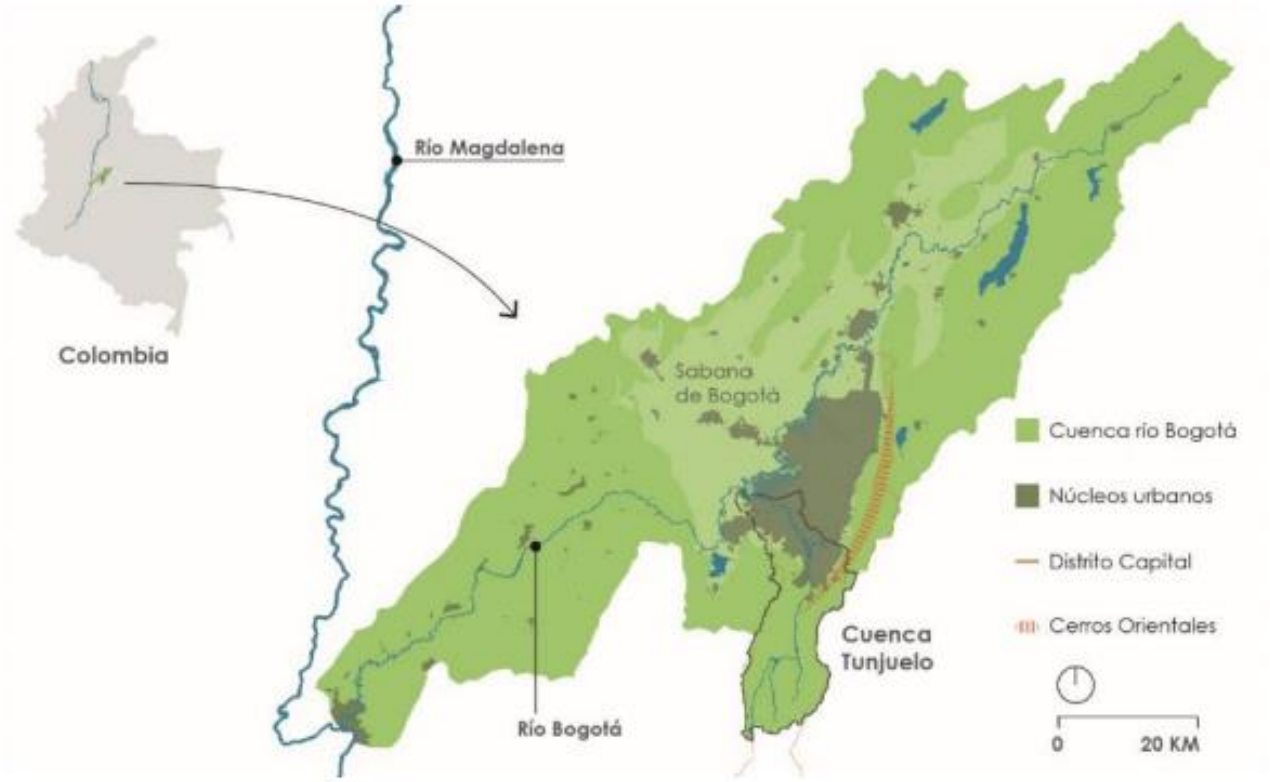
IV. *La presencia de actividades industriales y mineras en la Cuenca media y baja, cuyos efectos ambientales es necesario estimar y evaluar de manera detallada para establecer las medidas orientadas a su solución en el corto y mediano plazo.*

Sin embargo, para el 2009 no hay una comunicación eficiente entre la SDA y la CAR, por lo que no existe una articulación de los documentos técnicos del POMCA del Tunjuelo con el POMCA del río Bogotá de 2006. Asimismo, hay debilidades en la supervisión y vigilancia de los convenios interadministrativos, por lo que pese a recibir en el 2009 el producto del convenio para el manejo de la cuenca del río Tunjuelo elaborado por la Universidad Nacional de Colombia, este no ha sido aprobado por lo que no se ha podido realizar la ejecución del POMCA y lo que es peor los documentos pueden llegar a perder vigencia con el paso del tiempo.

2.2 Cuenca del río Tunjuelo

La cuenca hidrográfica del río Tunjuelo como se puede evidenciar en la ilustración 3-5, se encuentra ubicada en el departamento de Cundinamarca y hace parte de la cuenca hidrográfica alta y media del río Bogotá. Alberga a dos quintas partes de la población de Bogotá, es decir, aproximadamente 3 millones de habitantes.

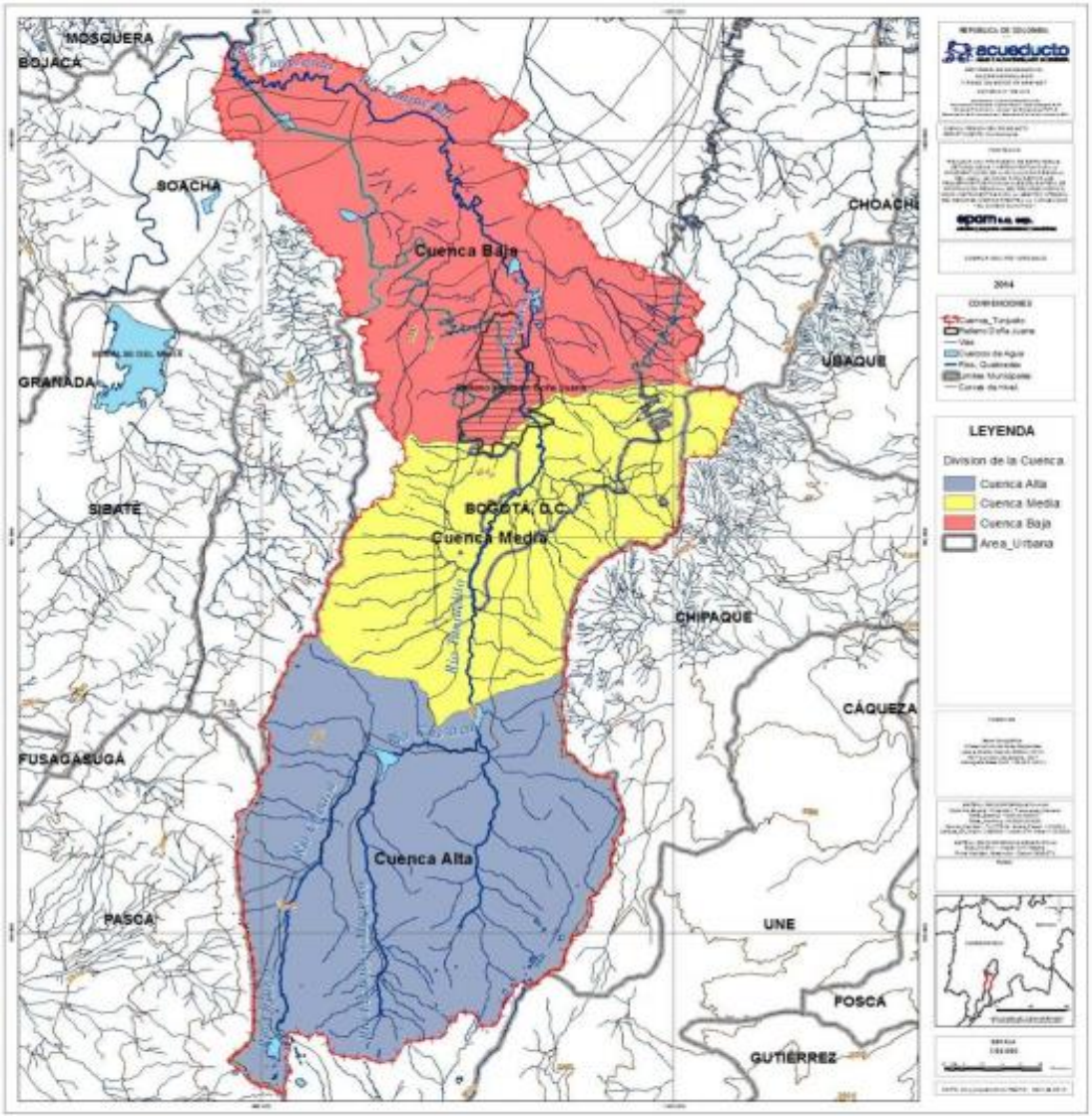
Ilustración 3-5: Localización de la cuenca hidrográfica del río Tunjuelo.



Fuente: Cárdenas, Leonel. (2016). Riesgo y reestructuración espacial en la cuenca urbana del río Tunjuelo. Universidad Nacional de Colombia.

El río Tunjuelo es el principal afluente del río Bogotá con 73 km, nace en el Páramo de Sumapaz a partir de la confluencia de los ríos Mugroso, Chisacá y Curubital, los cuales convergen al Embalse La Regadera a 2.900 msnm. La cuenca alta se compone desde el nacimiento hasta el Embalse La Regadera, la cuenca media desde el Embalse La Regadera hasta la Presa Cantarrana y la cuenca baja desde la Presa Cantarrana hasta la desembocadura del río Tunjuelo en el río Bogotá tal como lo señala la ilustración 3-6.

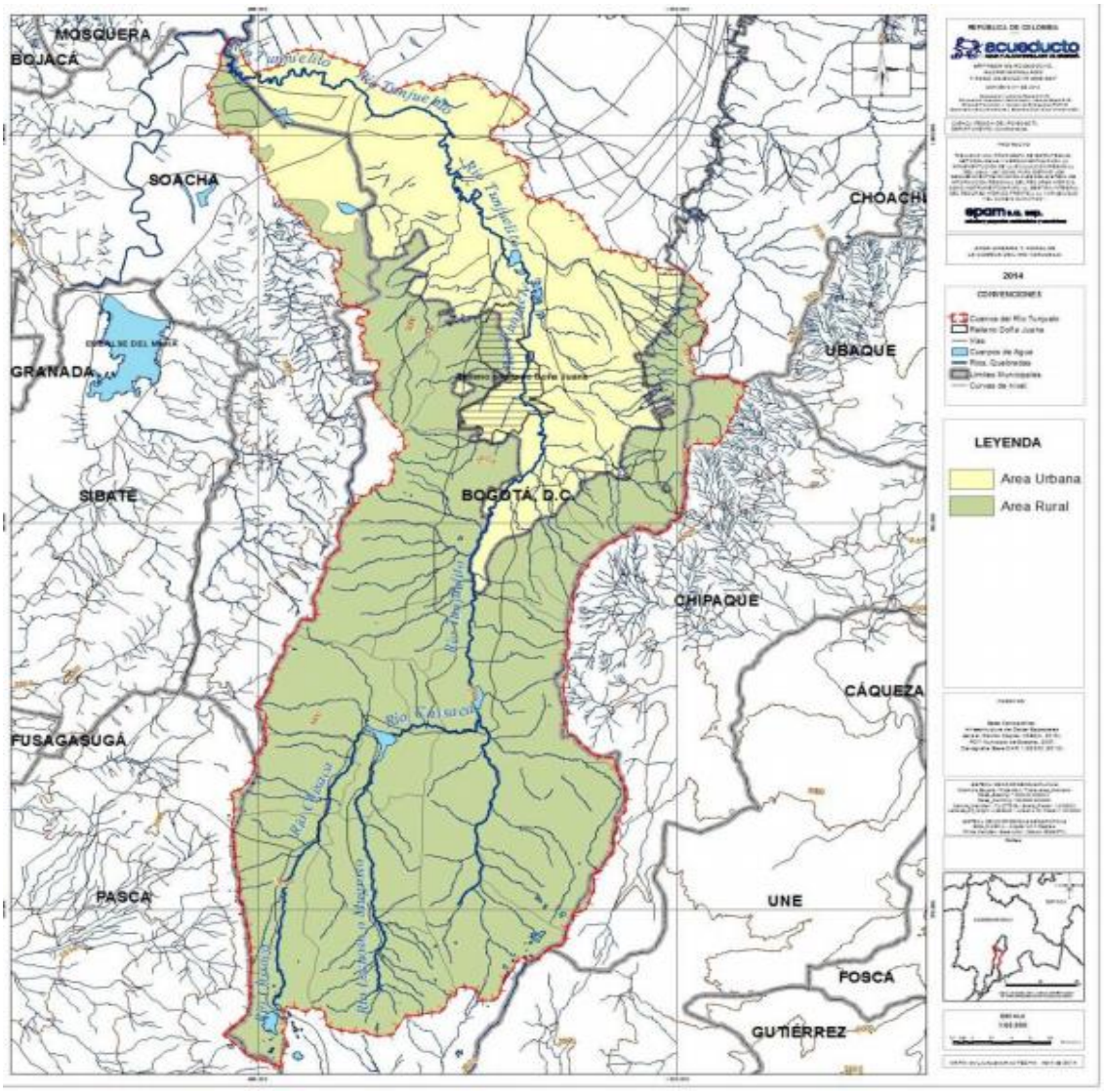
Ilustración 3-6: División de la cuenca del río Tunjuelo



Fuente: Tomado de la Empresa de Acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá. Desarrollo y validación de la evaluación regional del agua en la cuenca hidrográfica del río Tunjuelo. Producto 3.

La cuenca alta y media son zonas rurales compuestas de páramo y bosque altoandino, mientras que la cuenca baja responde a zona urbana la cual asienta el 30% de la población de Bogotá (ilustración 3-7).

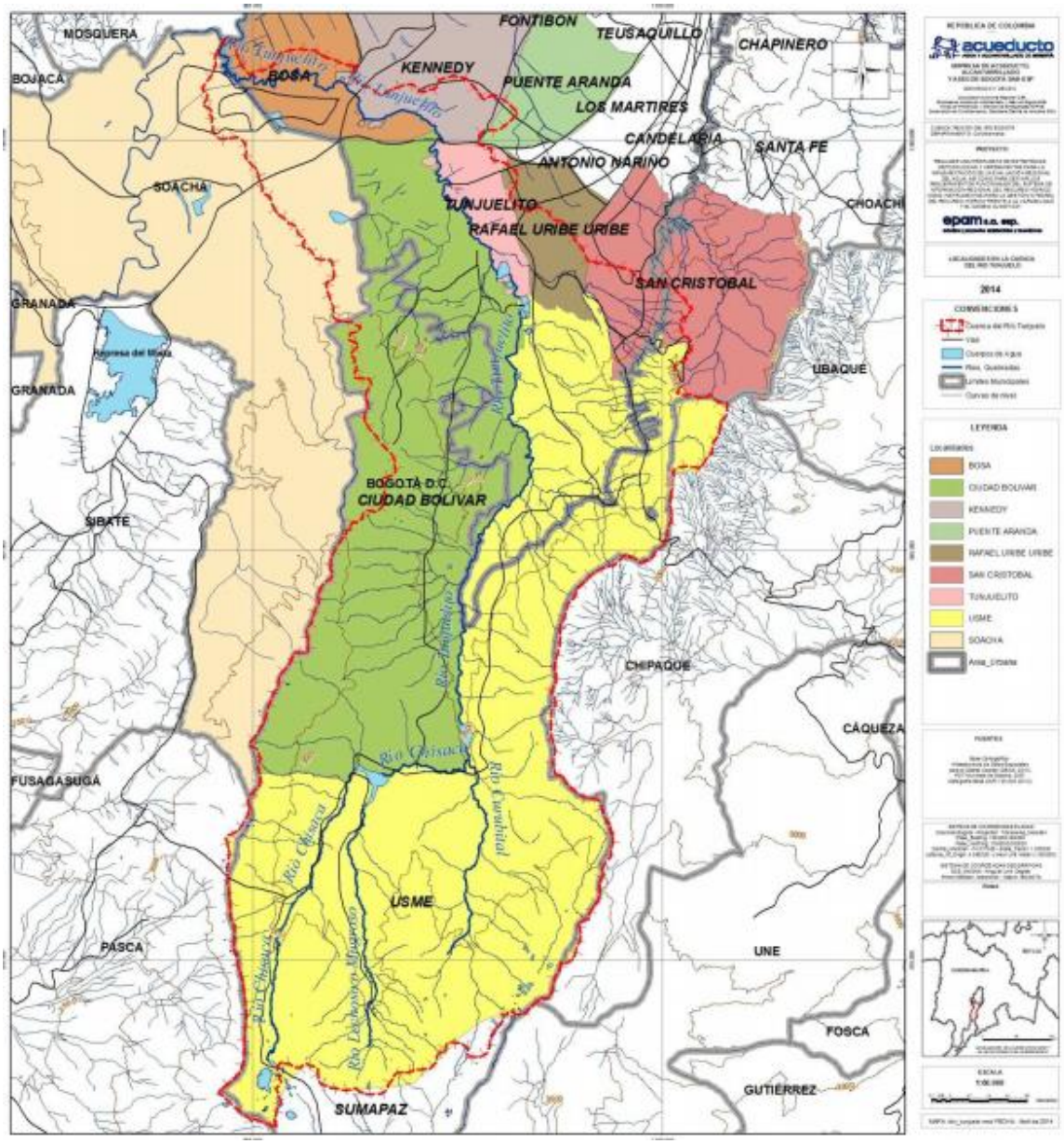
Ilustración 3-7: Zonas urbanas y rurales de la cuenca del río Tunjuelo.



Fuente: Tomado de la Empresa de Acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá. Desarrollo y validación de la evaluación regional del agua en la cuenca hidrográfica del río Tunjuelo. Producto 3.

Se integra por las localidades de Sumapaz, Usme, Ciudad Bolívar, Tunjuelito, Rafael Uribe Uribe, Kennedy, San Cristóbal y Bosa, en la ciudad de Bogotá, y una mínima extensión en Soacha (ilustración 3-8).

Ilustración 3-8: Localidades en la cuenca del río Tunjuelo

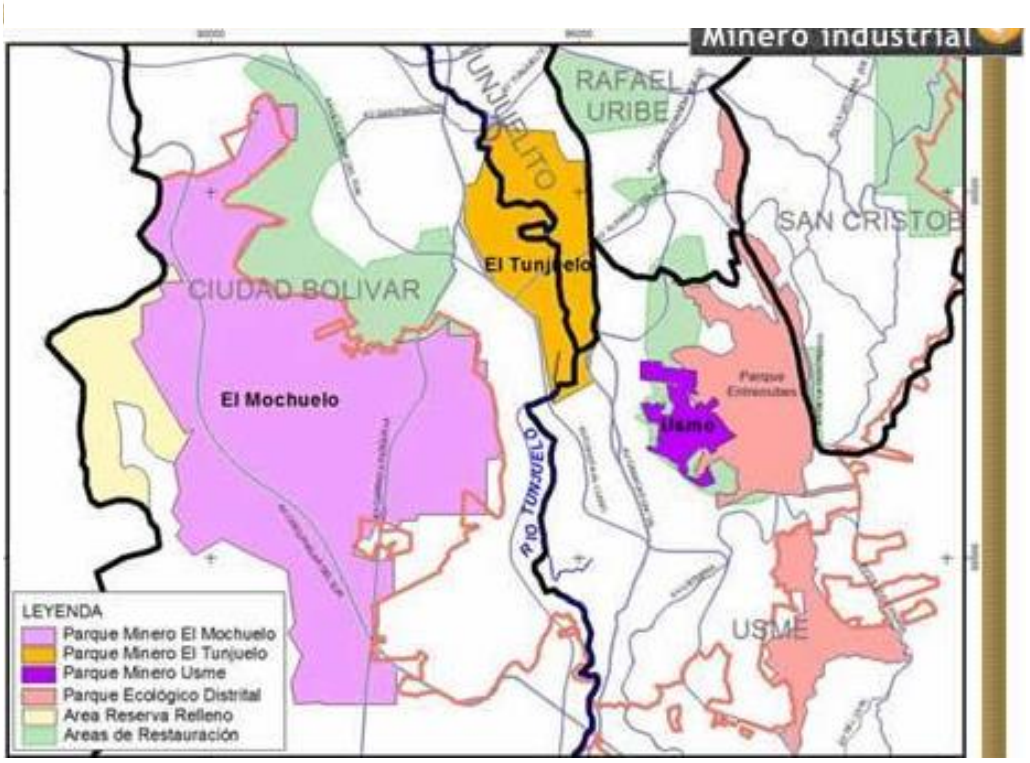


Fuente: Tomado de la Empresa de Acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá. Desarrollo y validación de la evaluación regional del agua en la cuenca hidrográfica del río Tunjuelo. Producto 3.

3.3 Parques Minero-Industriales

La Alcaldía Mayor de Bogotá precisa en el POT (Decreto 190 de 2004 (Compila Dec. 619 de 2000 y 469 de 2003)) la consolidación de los Parques Minero-industriales el Tunjuelo, Mochuelo y Usme (Ilustración 3-9).

Ilustración 3-9: Localización Parques Minero-Industriales



Fuente: Tomado de La Secretaría Distrital de Ambiente. Parques Minero-Industriales.

Así pues, la delimitación del PMI El Mochuelo cuenta con 1877,10 hectáreas. Tiene un componente rural y agrupa a productores de ladrillo y derivados de la arcilla. El PMI de Usme tiene 101,04 hectáreas y su componente es urbano, allí el Plan Parcial definirá en el futuro su uso a excepción del Parque Entre Nubes. El PMI El Tunjuelo cuenta con 418,12 hectáreas, su componente es urbano y concentra la industria de agregados pétreos, donde se espera que en el futuro sea un Parque Urbano de Recreación Pasiva a escala Metropolitana.

Respecto a la ubicación de los PMI, es menester enunciar que se encuentran en el corredor andino de la ecorregión sur de Bogotá, la cual presenta bosques de niebla, subpáramos y páramos siendo el más importante el Parque Nacional Natural de Sumapaz que cuenta con gran potencial de almacenamiento y regulación hídrica y biológica. En el ecosistema habitan osos de anteojos, venados blancos, águilas reales, cóndores, curíes, dantas de páramo, tigrillos y pumas; así como especies vegetales entre ellas el frailejón, chusque y la flor del páramo.

Este motivo lleva a que se definan varias áreas como Parques Ecológicos Distritales y Áreas de Restauración, debido a que el deterioro y la degradación de sus suelos están repercutiendo en la capacidad de los ecosistemas para prestar servicios ambientales como el suministro de agua, alimentos y regulación del clima.

Según la Alcaldía Mayor de Bogotá (2007) el Parque Ecológico de Montaña Entre Nubes ubicado en la localidad de Usme en Cuchilla del Gavilán, Vereda Los Soches, tiene una extensión de 265,45 hectáreas que están en deterioro y fragmentación por el manejo agropecuario inadecuado. El manejo que allí se realiza está orientado a la conservación de aguas, suelos y biodiversidad a través del control de la expansión urbana y de la promoción del eco y agroturismo.

Asimismo, sucede con el Parque Ecológico de Montaña Peña Blanca ubicado en la localidad de Ciudad Bolívar en la parte baja de Pasquillita y Pasquilla, tiene una extensión de 99,67 hectáreas y pese a estar bien conservado, en la parte alta cuenta con pastoreo y expansión de cultivos. Por su parte, el Área Forestal Distrital Encenillales de Pasquilla ubicada en la localidad de Ciudad Bolívar en las veredas de Santa Rosa, Pasquillita y Pasquilla con 179,95 hectáreas presenta contracción y fragmentación de los relictos por pastoreo. El Área Forestal Distrital Encenillales del Mochuelo ubicado en la localidad de Ciudad Bolívar en la parte alta de Pasquilla, Mochuelo Alto y parte de Mochuelo Bajo con 299,71 hectáreas se encuentra con alteración creciente debido a que la minería y urbanización han desplazado la producción agropecuaria a las zonas altas. El Área Forestal Distrital El Carraco en la localidad de Ciudad Bolívar en el Alto del Carraco, vereda Quiba Alta, cuenta con suelos pobres y erosionados con déficit hídrico.

Por último, el corredor de Restauración Río Tunjuelo que se ubica en la Ronda del Río Tunjuelo desde La Regadera hasta el Parque Serafín con 479,98 hectáreas se caracteriza por un fuerte deterioro de la cobertura vegetal nativa y contaminación de las aguas del río por agroquímicos.

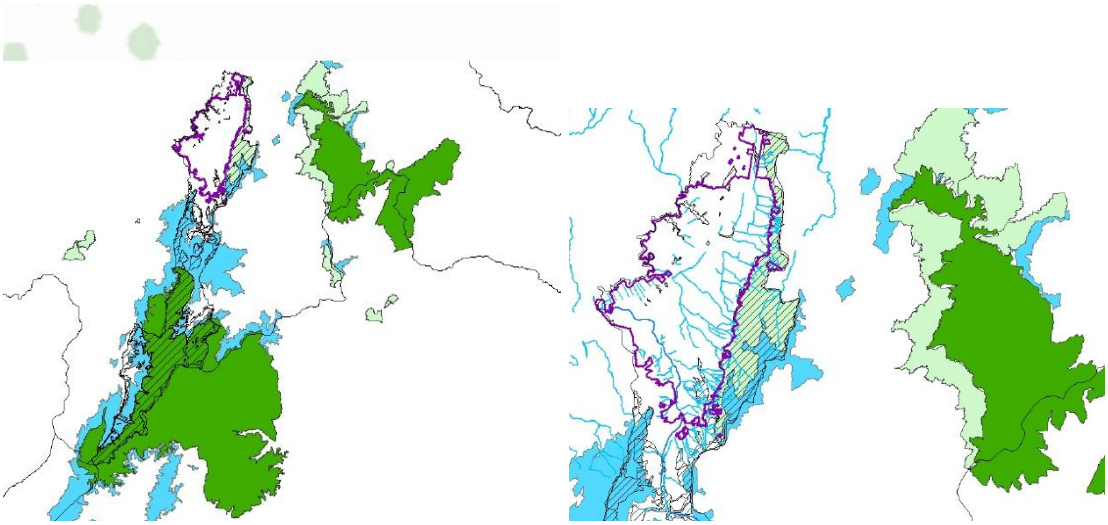
En este sentido, el hecho de que los PMI se superpongan con diferentes Parques Ecológicos Distritales y Áreas de Restauración es bastante problemático respecto al uso y vocación del suelo. Por un lado se afirma estar conservando, forestando y recargando los acuíferos con el fin de controlar la contaminación en el río Tunjuelo y recuperarlo morfológica y ambientalmente en un plazo de 12 años. *"La Sabana de Bogotá, sus páramos, aguas, valles aledaños, cerros circundantes y sistemas montañosos, son interés ecológico nacional, cuya destinación prioritaria será la agropecuaria y forestal"* (Artículo 61 de la ley 99 de 1993). Sin embargo, en la misma zona se está realizando una explotación minera, actividad con gran incidencia en la transformación y degradación de los recursos naturales, así como en la modificación de los patrones culturales tradicionales de la población, obligándola a desplazarse.

Esta situación la expone el profesor Julio Fierro Morales (2011), quién ha estudiado a fondo la situación de la minería a cielo abierto en Bogotá que está poniendo en riesgo la oferta hídrica de más de 7 millones de colombianos y que ya afectó irreversiblemente al río Tunjuelo. Lo preocupante de que los PMI se encuentren superpuestos con las Reservas Forestales es que según el artículo 13 del Código de Minas, Ley 685 de 2001, al considerarse la actividad minera como de utilidad pública e interés social se puede solicitar el cambio de uso de suelo (sustracción) para que se lleve a cabo la actividad sin ningún problema. Además, en el artículo 37 de la misma Ley les quita a las autoridades municipales la posibilidad de prohibir la minería en los territorios de su jurisdicción y permite la explotación en cauces y riberas de corrientes de agua.

En las siguientes imágenes (ilustración 10 – ilustración 14) se evidencian los polígonos que el Ministerio del Medio Ambiente en 1994 y 2004 mediante la Resolución 222 y 1197, respectivamente, definió para la Sabana de Bogotá como zonas compatibles con la explotación de materiales de construcción y arcillas. Allí se estipula que no se podrán autorizar nuevas actividades de exploración y/o explotación en zonas diferentes a las señaladas. No obstante, el Distrito Capital reglamenta los usos del suelo sin tener esto en

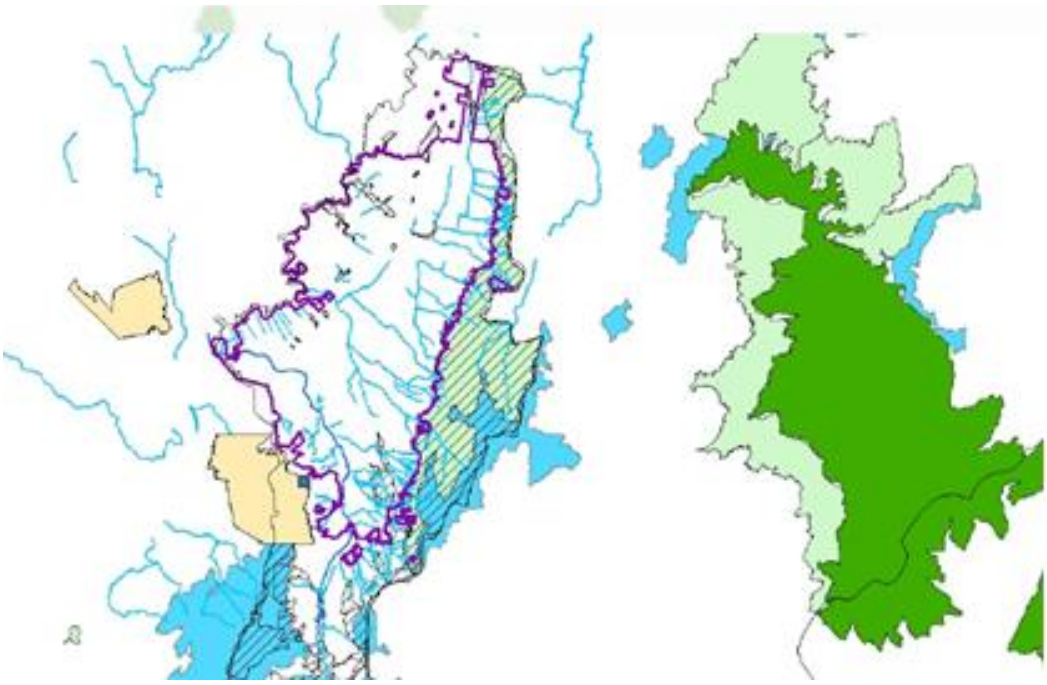
cuenta, por lo que los títulos mineros otorgados se terminan superponiendo con las áreas protegidas de orden nacional y distrital.

Ilustración 3-10: Áreas protegidas del orden nacional y distrital



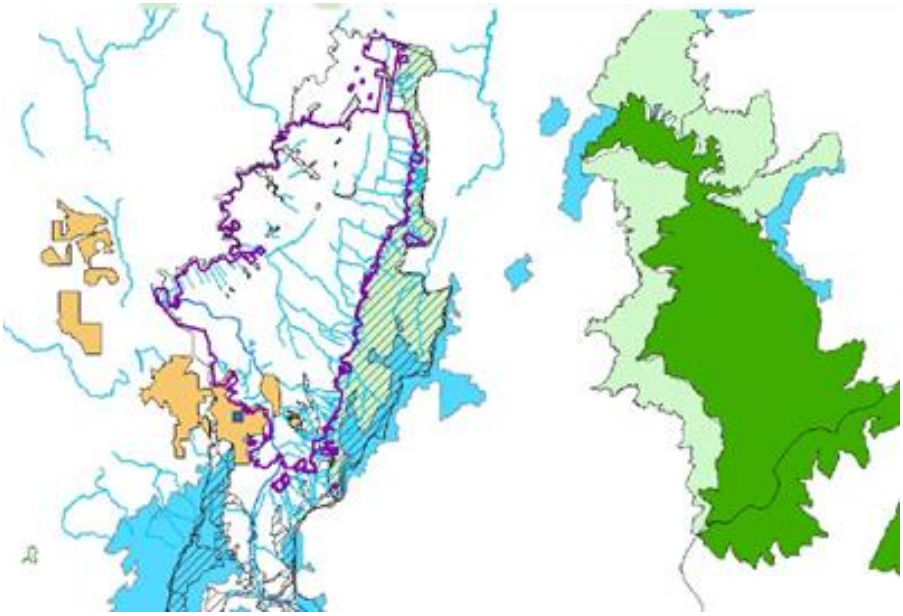
Fuente: Julio Fierro, 2011

Ilustración 3-11: Polígonos resolución 222-1994



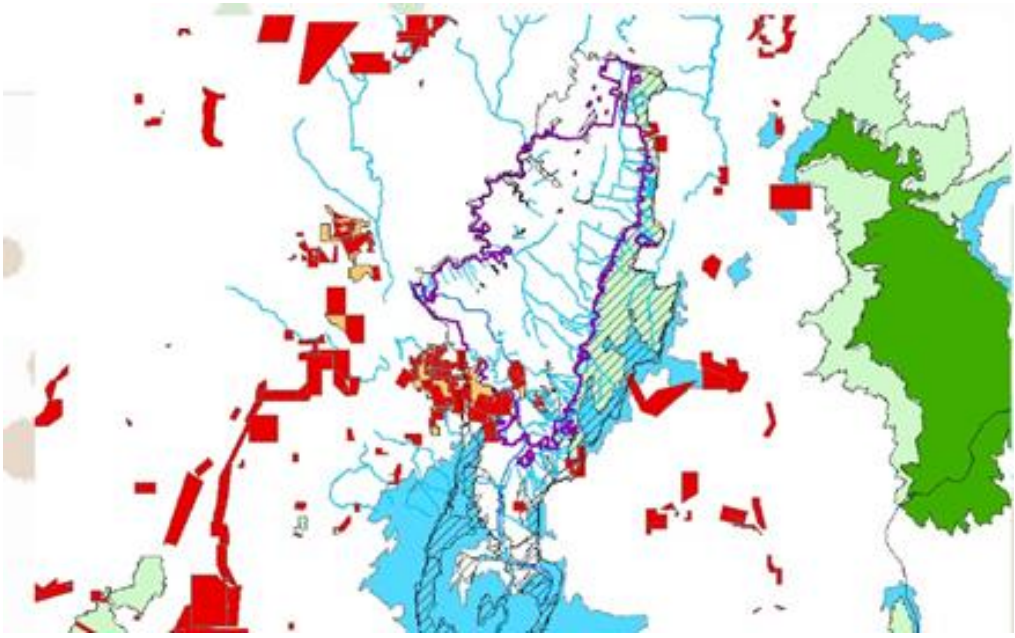
Fuente: Julio Fierro, 2011

Ilustración 3-12: Polígonos Resolución 1197-2004



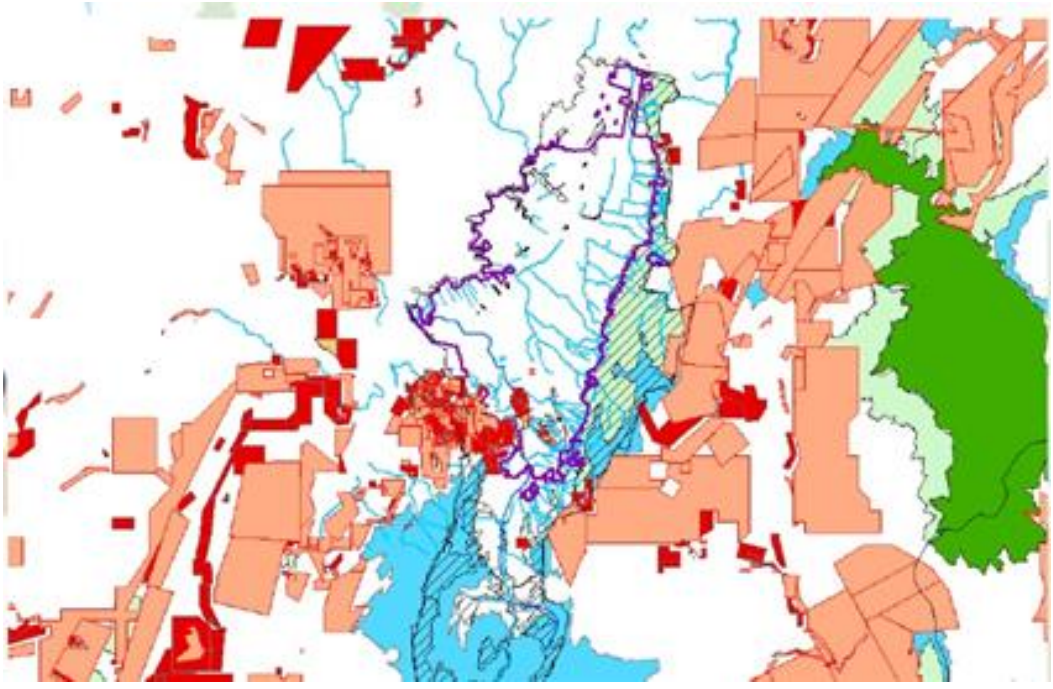
Fuente: Julio Fierro, 2011

Ilustración 3-13: Polígonos Resolución 1197-2004 – Títulos mineros 2010



Fuente: Julio Fierro, 2011

Ilustración 3-14: Polígonos Resolución 1197-2004 – Títulos y solicitudes mineras 2010



Fuente: Julio Fierro, 2011

3.4 Impactos sociales y ecológicos de los PMI en la cuenca del río Tunjuelo

Las principales fuentes de contaminación en el río Tunjuelo son las aguas residuales domésticas e industriales. Lo anterior evidenciado por los resultados de los cuatro tramos de monitoreo de la calidad y cantidad del agua que conforman el río Tunjuelo. Asimismo, Julio Fierro (2011) señala que debido a la explotación minera los acuíferos fueron removidos por lo que millones de metros cúbicos de aguas subterráneas no podrán volver a almacenarse ni a fluir de la manera que lo hacían, lo que afecta directamente la relación íntima entre las aguas superficiales y subterráneas.

Según el Plan de Manejo Ambiental presentado por CEMEX y HOLCIM en el 2005, por cada metro cúbico de agregado producido (arena y/o grava) se utiliza 1.5 metros cúbicos de agua. Además, expone que del 100% del agua que se usa para la extracción de materiales de construcción, el 70% es recirculado, mientras que el 30% se pierde mediante la evapotranspiración, infiltración y humedad, tal como se presenta en la tabla 3-2.

Tabla 3-1: Consumo de agua para la extracción de materiales de construcción de HOLCIM y CEMEX en el 2005.

AÑO	Volumen de producción m3	Volumen agua utilizada m3	Volumen de agua reciclada m3	Volumen de agua perdida m3	Volumen de agua tomada para compensar m3
2001	352.464	528.696	370.087	158.608	158.608
2002	243.647	365.470	255.829	109.641	109.641
2003	524.046	786.069	550.248	235.820	235.820
2004	939.626	1.409.439	986.607	422.831	422.831
2005	2.059.783	3.089.674	2.162.771	926.902	926.902

Fuente: PMA de Cemex y Holcim, 2005.

En consecuencia, es poco clara la forma en que las autoridades obligan a las empresas a cumplir con la prevención y mitigación de los impactos socioambientales, sin contar que del presupuesto distrital solo se destina el 1% en lo ambiental.

> Muy pocas veces las mineras indagan, consultan y solicitan permiso a los habitantes del lugar para iniciar los trabajos de exploración y explotación de los yacimientos. Por el contrario, sus funcionarios pasan autoritariamente por encima de la organización social local, comenzando con el traslado de la maquinaria al campo de operaciones o abriendo vías de acceso, excavando cráteres (o derribando montañas), contaminando el entorno circundante, extrayendo el material y operando en las minas hasta que el negocio deja de ser rentable (Villamil, 2011).

Sin ser consultados los habitantes del territorio son aislados y hasta vigilados para que no opongan resistencia a la imposición de la minería a cielo abierto, ocultándoseles el evidente impacto territorial, económico y ambiental que siempre generan las corporaciones mineras, cuando no les funciona esta estrategia recurren al discurso de inferioridad para referirse a la comunidad local como atrasados al desarrollo que no logran comprender el progreso.

En 2009 el Distrito permite la ampliación en 98 hectáreas del Parque Minero Industrial Tunjuelo en la Escuela de Artillería con el fin de evitar demandas por parte de las empresas por cerca de 400 mil millones de pesos, litigios instaurados tras las inundaciones del 2002. No obstante, en el POT Decreto 190 de 2004 ya se había señalado que la financiación para desembalsar el agua depositada en las minas estaría a cargo de quienes adquirieron los títulos mineros. Sin embargo, es sí como CEMEX, HOLCIM y la Fundación San Antonio pasan de tener 319 hectáreas a 417.

Cabe decir que esta decisión se toma en contra de los intereses y necesidades de los habitantes de la cuenca, quienes consideran que lo más conveniente es desmontar las minas y recuperar ambientalmente el territorio:

> Rechazamos la ampliación del área de explotación por el grave riesgo de que el río desaparezca y de que las grandes descargas de agua terminen en la quebrada La Chiguaza. Eso significa ser más vulnerables a nuevas inundaciones (Oscar Barón, integrante Asamblea Sur, 2009).

Algunos de los desacuerdos para la ampliación del PMI del Tunjuelo se evidencian en la siguiente imagen (ilustración 3-15).

Ilustración 3-15: Puntos de desacuerdo para ampliación del PMI del Tunjuelo.

Fuente: El Espectador, 2009.

Gutiérrez (2009) expone varios conflictos de intereses:

A) Las empresas mineras antes de iniciar la millonaria explotación debían retirar las demandas entabladas contra Bogotá por daños y perjuicios tras el desbordamiento del río, que en 2002 les inundó las minas del PMI el Tunjuelo. Por su parte, las tres cementeras insistieron en obtener el permiso y después desistir en las demandas.

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 para el transporte del material pesado, 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.

Asimismo, en 2009 se genera el derrumbe de la planta de Cemex destruyendo las casas de 90 familias del barrio Villa Jackie al punto de desaparecerlo. En este punto cabe resaltar que el Distrito ha interpretado este hecho como producto de la ocupación inadecuada en terrenos inundables o con riesgo de remoción de masa dejando toda la responsabilidad a la población y al Estado, y nunca a los impactos de la minería y al cambio del cauce del río Tunjuelo para favorecer la actividad minera.

Según la Secretaria Distrital de Ambiente (2010) de los 107 predios de explotación en Bogotá [a 2010], tan solo 7 son legales, ya que se ubican en alguno de los tres Parques Minero-Industriales de la ciudad. […] De los predios legales, cinco están en el PMI de Usme (Ladrilleras Prisma, Alemana, Zigurat, Helios-Guizor y Yomasa), y los dos restantes en el PMI del Tunjuelo, canteras pertenecientes a las empresas de Cemex Colombia y Holcim Premezclados. Además, González (2016) afirma que de los 107 predios 86 no cuentan con restauración por los daños ambientales ocasionados.

En julio de 2011, Juan Manuel Santos, en ese momento ministro de Defensa y Samuel Moreno, alcalde de Bogotá, anunciaron trasladar la Escuela de Artillería y construir un parque que recuperara el río Tunjuelo. Sin embargo, ese proyecto solo quedó en el

discurso, debido a que los militares (Escuela de Artillería) junto con la iglesia (Fundación San Antonio de la Arquidiócesis de Bogotá) realizaron un acuerdo a espaldas de la ciudadanía para continuar con la extracción de materiales de construcción.

Fierro (2012) analiza cómo varias empresas mineras han aprovechado las políticas fiscales y realizado maniobras jurídicas para pagar menos impuestos, obtener exenciones, rebajas y subsidios, así como para entregar estudios ambientales parcializados e incompletos. Esto visibiliza la desarticulación interinstitucional y la incompetencia en la aplicación de los mecanismos de control que, de aplicarse, hubieran evitado daños irreparables en la cuenca, el ecosistema y la población.

En 2015, en el marco de un debate de control político en el Congreso de la República, la Secretaría Distrital de Ambiente afirmó que “en 10 años el Distrito recibió 1.200 millones de pesos de regalías por actividades mineras, pero tuvo que asumir una cuantía de $300.000 millones por reasentamiento de familias, riesgos y afectaciones a la salud en la comunidad” (González, 2016). Esta situación se ve reflejada en el llamado de atención que la Contraloría Distrital generó en 2016 a las Corporaciones Autónomas Regionales – CAR, donde señala que poco han cumplido con su papel de conservación del medio ambiente, al contrario, pocas veces han realizado multas ante incumplimientos y otorgan contratos sin requisitos previos, siendo la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca la que más problemas presenta ante la descontaminación del río Bogotá.

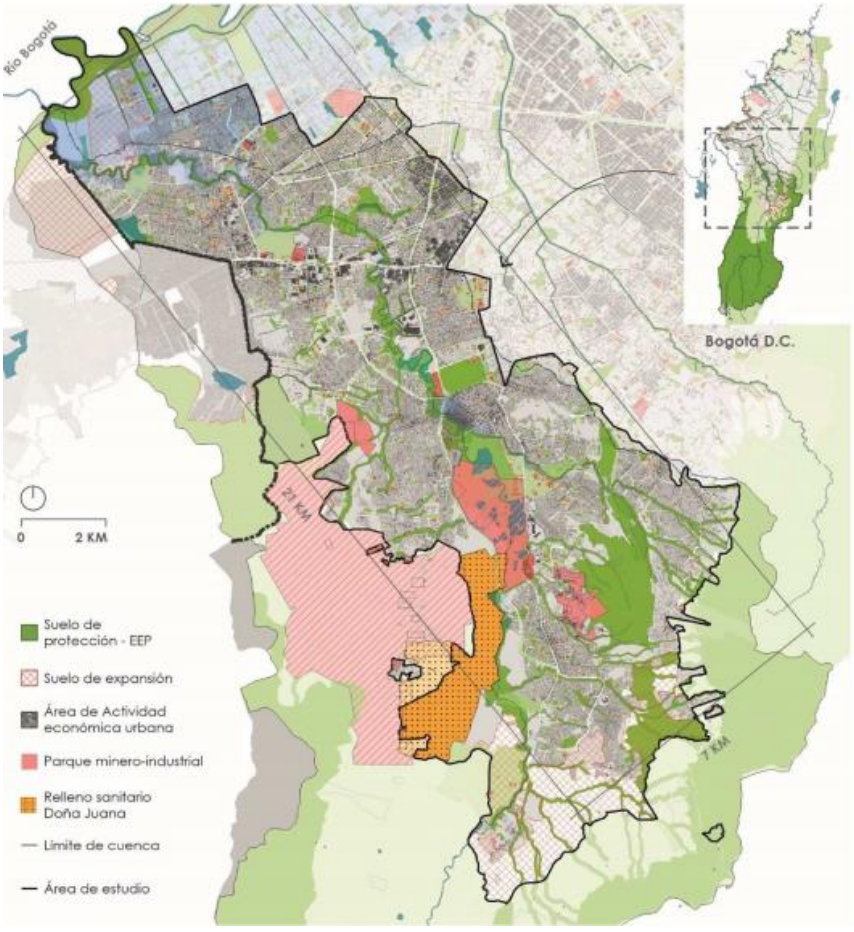
En 2016, tras una serie de denuncias de habitantes de Usme y Ciudad Bolívar en contra de las empresas Plantas de Agregados Cantarrana S.A.S y Gravas del Tunjuelo S.A, la Secretaria Distrital de Ambiente, la Policía Nacional y el CTI – Cuerpo Técnico de Investigación realizaron una intervención a 8 canteras donde evidenciaron el vertimiento de aguas industriales y escombros al río Tunjuelo, humedales y lagos de forma ilegal; esto puso en peligro la fauna y flora, dejando altos niveles de contaminación y sedimentación en el suelo. Por este motivo, capturan a 7 empleados, inician proceso contra las directivas, cierran las instalaciones y confiscan 4 motobombas, 3 turbinas y 2 impulsores.

Ahora bien, la minería ilegal debe recibir todo el peso jurídico por el incumplimiento de la normatividad, sin embargo, los impactos ambientales y sociales que produce la minería ya sea legal o ilegal son los mismos, así que no existe una minería mejor o más responsable

que otra, ambas tienen consecuencias similares y muchas veces los planes de mitigación y compensación no se cumplen o cuando lo hacen,no logran reconstruir el acuífero desaparecido. Dejando de lado las empresas que utilizan los programas de vivienda de interés social y prioritario como una compensación cuando en realidad es otro negocio más.

En la siguiente imagen sobre los usos del suelo en la cuenca urbana del río Tunjuelo, se puede evidenciar que el territorio se encuentra con múltiples usos superpuestos y circundados como lo son las áreas protegidas, el suelo de expansión urbana, el Relleno Sanitario Doña Juana y los Parques Minero-Industriales (Ilustración 3-16).

Ilustración 3-16: Usos del suelo en la cuenca urbana del río Tunjuelo



Fuente: Cárdenas, Leonel. (2016). Riesgo y reestructuración espacial en la cuenca urbana del río Tunjuelo. Universidad Nacional de Colombia.

El Ministerio de Ambiente (2018) señaló que el 60% de las canteras ha afectado acuíferos y el 22% ha destruido manantiales lo que repercute directamente en la reserva subterránea de agua de la Sabana de Bogotá, generando zonas inestables, con cuerpos de agua contaminados, con riesgo de derrumbes e inundaciones y con degradación visual y paisajística.

Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2018) los impactos de la extracción de materiales de construcción son los siguientes:

- Cambio del cauce del río, remoción de la vegetación, aumento de los niveles de escorrentía y de sedimentación generando desbordamientos e inundaciones.
- Humedad en las viviendas por el aumento del nivel freático.
- Afectación a nacederos.
- Contaminación de aguas subterráneas.
- Disminución del recurso hidrogeológico.
- Interrupción de ciclos biológicos, de la movilidad de especies animales y vegetales y del intercambio genético.
- Afectación de zonas de alta importancia ecosistémica.
- Alto impacto paisajístico.
- Mala calidad de aire debido al exceso de material particulado, lo cual aumenta las enfermedades pulmonares como la bronquitis.
- Morbilidad por infecciones respiratorias y mortalidad por la violencia, enfermedades cardiovasculares, diarreas y desnutrición.
- Procesos erosivos.
- Generación de deslizamientos.
- Conflictos de uso de suelo.
- Pérdida de suelos de alta fertilidad.
- Riesgos sanitarios.
- Disminución en la vida útil de calles y avenidas por carga pesada.

Hay que mencionar entonces, que la minería no solo ocasiona impactos ambientales en las reservas de agua, capa vegetal y biodiversidad llevando a la acidificación del agua y liberación de materiales tóxicos como cromo, zinc y sulfatos. Por tanto, a continuación, se expondrán algunos impactos construidos de manera conjunta con los habitantes de la cuenca del río Tunjuelo y las organizaciones sociales “Asamblea Sur” y “No le saque la Piedra a la Montaña” a través de grupos focales, entrevistas semiestructuradas e historias de vida:

- Cáncer en diferentes órganos, malformaciones y enfermedades respiratorias, digestivas, oculares y de la piel.
- Expropiación de recursos a comunidades rurales históricamente despojadas del agua y la tierra, mientras se conceden grandes extensiones de hectáreas a la minería.
- Cambio de actividad económica y uso del suelo dejando a la comunidad sin su sustento que era la agricultura y ganadería.
- Estigma que sufre la población por el hecho de vivir en el territorio quedando como personas culturalmente inaceptables o inferiores.
- Pérdidas materiales que conllevan las inundaciones.
- Reubicación de la vivienda y desplazamiento a otra zona desquebrajando el tejido comunitario y el sentido de pertenencia.
- Pérdida de la relación social con la biodiversidad donde el paisaje está deteriorado.
- Ausencia de espacio público para el disfrute y la garantía de calidad de vida.
- Intereses particulares del Distrito al resarcir a los privados, pero no indemnizar a la población afectada.
- Paternalismo de las multinacionales que reemplazan al gobierno desarrollando programas en convenio con el SENA, de formación técnica minero ambiental, mantenimiento de maquinaria pesada, salud ocupacional y medio ambiente con énfasis en construcción, lo que en últimas fomenta conflictos entre la comunidad y las organizaciones sociales.
- Amenaza de las empresas mineras bajo el imaginario de que sin ellas no existiría fuente de empleo.
- Fortalecimiento a solo una actividad económica siendo relegados otros tipos de producción.
- Presencia de grupos paramilitares que asesinan, amenazan y desaparecen a líderes y lideresas sociales que luchan en contra de proyectos extractivos.

- Seguridad militar para las empresas, financiada mediante el presupuesto de la Nación, quienes a su vez reprimen las manifestaciones sociales en contra de la minería.
- Territorios donde las comunidades han explotado a lo largo de la historia gravas y areniscas, pero donde las instituciones conceden los títulos a empresas privadas tanto nacionales como extranjeras.
- Proyectos de exploración y explotación que desconocen las decisiones comunitarias o no hacen consultas previas.

3.5 Diagnóstico de la población de la cuenca del río Tunjuelo

Los muiscas han sido el pueblo que mayor herencia sociocultural ha dejado en el territorio de la cuenca del río Tunjuelo. Su cosmogonía guarda una estrecha relación con el agua, la cual gozaba de un carácter sagrado por lo que le realizaban ofrendas de oro, cerámica y figuras de madera. Su organización social se basaba en la producción agrícola en todos los pisos, nichos de caza y pesca, aprovechamiento de minerales e intercambio de productos.

Actualmente, las principales actividades productivas en la cuenca del río Tunjuelo son la agrícola (papa y arveja) y la ganadería extensiva de doble propósito, “cuyos pobres resultados económicos inducen al desplazamiento hacia la ciudad, donde en general, las personas se emplean en actividades informales, trabajo doméstico o trabajo de vigilancia” (CDG Consultores 2004).

A esto le sigue la actividad minera de extracción de materiales de construcción que se encuentra asociada a la fabricación de ladrillos. Las zonas alrededor de la actividad minera se han convertido a su vez en áreas que fomentan la parcelación, situación que evoluciona hacia la sobreexplotación del suelo, perdiendo su potencial agrícola y quedando así los terrenos expuestos a procesos de expansión urbana, formal e informal.

La Encuesta Multipropósito (2017) es el instrumento de recolección de información estadística a nivel local en el marco del Convenio entre la Secretaría Distrital de Planeación

y el DANE. Allí se evidencia que la localidad más poblada es Kennedy, seguida de Bosa y Ciudad Bolívar donde la mayoría de la población pertenece a estrato 1 y 2 (Tabla 3-3)

Tabla 3- 2: Población localidades cuenca del río Tunjuelo.

Localidad	**2019**	**2020**
Kennedy	1.252.014	1.273.390
Bosa	776.363	799.660
Ciudad Bolívar	762.184	776.351
San Cristóbal	389.945	387.560
Usme	345.689	348.332
Rafael Uribe Uribe	344.990	341.886
Tunjuelito	184.743	183.067
Sumapaz	7.711	7.838
Total Bogotá	**8.281.030**	**8.380.801**

Fuente: Elaboración propia basada en los datos de la Encuesta Multipropósito 2017.

De las 8 localidades, según la EM 2017 las que mayores problemas presentan en las viviendas son Ciudad Bolívar, San Cristóbal, Rafael Uribe Uribe, Usme y Tunjuelito (en cuanto a inundación, escasa ventilación, grietas en el piso, techo y en paredes, goteras,

humedad, peligro de derrumbe y hundimiento del terreno). En cuanto a los problemas en el entorno como basuras, contaminación del aire, inseguridad, malos olores y ruido sobresalen Ciudad Bolívar, Usme y Tunjuelito.

Respecto a la tenencia de las viviendas, la mayoría de los pobladores se encuentran en arriendo. En cuanto al acceso a servicios públicos en acueducto, alcantarillado, energía eléctrica y recolección de basuras la localidad más crítica es Usme. Asimismo, el promedio de personas por hogar es de 3,2, donde la mayoría se encuentra afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud por el régimen subsidiado.

En general la percepción de calidad de vida de los habitantes es negativa, encontrándose el mayor porcentaje de personas con incidencia de pobreza monetaria y extrema en Ciudad Bolívar, Usme y Tunjuelito. Entiéndase como pobreza monetaria a los hogares que tienen ingresos per cápita inferiores al valor de una canasta mínima de alimentos y por pobreza extrema cuando además de alimentos incluye la privación o insatisfacción de otros bienes y servicios básicos como transporte, salud, empleo, educación, recreación, entre otros.

Igualmente, en Ciudad Bolívar, Usme y Tunjuelito la jefatura femenina del hogar es una característica, lo que evidencia una feminización de la pobreza, entre otras razones, por las brechas de género en el mercado laboral y por el trabajo doméstico y de cuidado no remunerado que implica limitaciones de tiempo y movilidad.

En conclusión, la población de la cuenca del río Tunjuelo cuenta con un alto índice de necesidades básicas insatisfechas, pues la mayoría tiene viviendas inadecuadas para el alojamiento humano, con hacinamiento crítico y sin acceso a servicios vitales de acueducto y alcantarillado. El nivel de estudios es mínimo lo que ocasiona bajos ingresos, personas con trabajos informales o una alta tasa de desempleo, hechos que profundizan el ciclo de la pobreza. Además, poseen grandes brotes de inseguridad y violencia debido a la presencia de lugares de expendio, consumo de sustancias psicoactivas y delincuencia organizada.

3.6 Actores presentes en el territorio de la cuenca del río Tunjuelo

A continuación, se expone la metodología que se desarrolló con diferentes actores de la cuenca del río Tunjuelo con el fin de identificar sus atributos respecto al poder, urgencia y legitimidad en el territorio (Tabla 3-4).

Tabla 3-3: Atributos para identificación de actores en el territorio

Atributos	Valor	Definición
Poder	1	Baja capacidad que tiene un actor con recursos materiales e inmateriales de incidir sobre las acciones de otros
	2	El actor tiene una mediana capacidad de influencia sobre los otros actores
	3	El actor tiene una alta capacidad de influencia sobre los otros actores
Legitimidad	1	Negativo: Las acciones del actor son consideradas perjudiciales o antagónicas a los intereses comunitarios
	2	Medio: Las acciones del actor son consideradas neutrales a los intereses comunitarios
	3	Positivo: Reconocimiento y aceptación generalizada que tiene un actor por parte de los demás actores en tanto sus opiniones y

		acciones se consideran adecuadas y deseables.
Urgencia	1	El actor no requiere una atención inmediata ya que el conflicto no representa un perjuicio en términos de bienestar
	2	El actor tiene una media necesidad de atención
	3	El actor requiere una atención inmediata

Fuente: Elaboración propia.

Según la caracterización de actores se puede evidenciar que, en el sector público, es decir, aquellas entidades e instituciones que integran uno de los tres poderes del Estado (ejecutivo, legislativo o judicial). Se encuentran a nivel nacional el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y la ANLA – Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. A nivel regional la CAR – Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, y a nivel local la Alcaldía Mayor de Bogotá, la Secretaria Distrital de Ambiente y la Contraloría.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se encarga de determinar las zonas compatibles con la explotación minera. La CAR y la ANLA de otorgar los correspondientes permisos ambientales según la cantidad de producción. La Alcaldía Mayor de Bogotá y la Secretaria Distrital de Ambiente expiden la reglamentación de los usos del suelo y finalmente, la Contraloría es la que se encarga de vigilar y controlar a las entidades distritales.

Por su parte, en el sector privado se encuentran las empresas mineras, las cuales operan con recursos propios y en su actividad económica buscan un fin lucrativo con la extracción de materiales de construcción como lo son CEMEX, HOLCIM y Fundación San Antonio del Arzobispado de Bogotá.

CEMEX fue fundada en México en 1906, llegó a Colombia en 1996 mediante la adquisición de Cementos Diamantes y Cementos Samper y logró consolidarse como la tercera compañía cementera más grande del mundo. Tiene presencia en más de 50 países del mundo, con ventas anuales de 14,127 millones de dólares en el año 2013 y presenta niveles anuales de producción de 148 millones de toneladas de agregados y 53 millones de m3 de concreto (Vargas, 2017).

HOLCIM fue fundada en Suiza en 1912, llegó a Colombia en el 2002 mediante la adquisición de la sociedad Ingeniesa S.A. Es uno de los principales proveedores de cemento, concreto y agregados en el mundo. Tiene presencia en cerca de 70 países del mundo, con ventas anuales de 7,441 millones de francos suizos en el año 2015 y presenta una producción de cemento de 255,7 millones de toneladas (Vargas, 2017).

La Fundación San Antonio, pertenece a la Arquidiócesis de Bogotá, la cual trabaja con niños y adolescentes en situación de vulnerabilidad. Es una entidad sin ánimo de lucro que realiza la actividad minera acompañada por Conagre (Vargas, 2017).

A continuación, en la tabla 3-5 se expone la consideración (indiferente, dependiente, estratégico, impositivo y dominante) de cada uno de los actores identificados en la cuenca del río Tunjuelo, según el puntaje que le otorgaron los habitantes y las organizaciones “Asamblea Sur” y “No le saque la piedra a la montaña”.

Tabla 3-4: Ponderación de atributos para los actores.

	PODER	**LEGITIMIDAD**	**URGENCIA**	**CONSIDERACIÒN**
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	3	2	2	Estratégico
ANLA	3	1	1	Dominante
CAR	3	1	1	Dominante

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ	3	1	1	Dominante
SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE	3	1	1	Dominante
CONTRALORÍA DISTRITAL	3	2	2	Estratégico
EMPRESAS MINERAS: ● CEMEX (MÉXICO) ● HOLCIM (SUIZA) ● FUNDACIÓN SAN ANTONIO (ARQUIDIÓCESIS DE BOGOTÁ)	3	1	1	Dominante
ORGANIZACIONES SOCIALES ● Asamblea Sur ● No le saque la piedra a la montaña	2	3	3	Clave
HABITANTES	1	2	3	Exigente

Fuente: Elaboración propia

Luego de la ponderación de los atributos de poder, legitimidad y urgencia para cada uno de los actores se concluye que la ANLA, la CAR, la Alcaldía Mayor de Bogotá, la Secretaria Distrital de Ambiente, las empresas mineras (como CEMEX, HOLCIM y la Fundación San Antonio) son actores dominantes, es decir tienen una alta capacidad de influencia sobre los otros actores, pero sus acciones son consideradas perjudiciales o antagónicas a los intereses comunitarios.

Los habitantes son considerados como exigentes, pues cuentan con pocos recursos materiales e inmateriales que les permitan incidir sobre las acciones de otros, muchas veces sus acciones se ven influenciadas por las necesidades materiales que los aquejan, pero requieren una atención inmediata, ya que el conflicto representa un perjuicio para su bienestar y vida digna, aunque muchas veces no son conscientes de esto.

El Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible y la contraloría distrital son actores estratégicos, es decir, de alguna forma tienen interés en que el conflicto se resuelva, y además cuentan con poder y legitimidad dentro del proceso, por lo que su accionar es fundamental para la resolución del conflicto.

Finalmente, las organizaciones sociales (Asamblea Sur y No le saque la piedra a la montaña) son considerados actores claves ya que cuentan con un reconocimiento y aceptación generalizada por parte de los demás actores en tanto sus opiniones y acciones se consideran adecuadas y deseables para el territorio.

En conclusión, podría afirmarse que la lucha contra el extractivismo entendido como el conjunto de actividades económicas que posibilitan el flujo de materia, energía, biodiversidad, agua y fuerza de trabajo desde un territorio a otro, en este caso de la Cuenca del río Tunjuelo hacia la Sabana de Bogotá, donde se consumen a gran escala los materiales de construcción para garantizar la reproducción del capital, generando valor de cambio para las grandes empresas mineras y poco valor de uso para la población que habita el territorio, le corresponde a quienes han sufrido la explotación de los bienes comunes naturales no renovables y todo lo que esto conlleva.

Por esta razón, la población que habita la cuenca del río Tunjuelo podría fortalecer los lazos comunitarios con las organizaciones sociales con el fin de coordinar acciones para un trabajo conjunto en los espacios locales que les permita conocer y acceder a los instrumentos legales, visibilizar el conflicto a través del activismo político y movilización social, participar en las instituciones de control y construir un plan de vida donde primen los derechos territoriales y medios de vida propios. Ya que la reprimarización y mercantilización se basan profundamente en la recolonización del poder/saber, es decir, en la dominación que se ejerce desde el control y la explotación no solo de la naturaleza sino también de los cuerpos y vidas de las personas.

4. Otro mundo es posible

"Paremos ya la salvajada con la que está actuando el sector privado. Porque el territorio nos dio otras prácticas para abastecernos, no el de captar la fuente de la vida para generar simplemente mercancía.

No es concebible que nosotros lo que más consumimos es lo que menos necesitamos. Si este Tunjuelo esta hoy tan deteriorado, no puede ser más objeto de lágrimas nuestras, tiene que ser la razón para existir y para re existir sobre él y con él, los muiscas nos están diciendo no vendan su tierra, porque el que vende la tierra vende a la madre, la tierra no se vende, la tierra no se enajena, la tierra se lleva en el alma, en la piel, se cultiva"

*(*Oscar Barón, Líder de Asamblea Sur, 2012)

Para Alfredo Molano escuchar es ante todo una actitud humilde que permite poner al otro por delante de sí. Él nos enseñó que el trabajo de campo vale por las perspectivas que abre, por eso la importancia de escuchar sin estar en el pedestal de los conceptos, los prejuicios o la arrogancia intelectual, pues eso es lo que permite tender puentes entre la academia y la sociedad. Las interpretaciones teóricas solo logran llegar a ser brillantes en tanto sean cercanas para la comunidad y se limpie lo que nos distancia como vecinos.

Para los habitantes de la cuenca del río Tunjuelo y para las organizaciones sociales Asamblea Sur y No le saque la piedra a la montaña, no debe existir ninguna decisión sobre ellos sin ellos, por tanto, las palabras que siguen a continuación son producto de lo que han podido expresar en múltiples y diferentes situaciones: manifestaciones políticas, movilizaciones sociales, audiencias públicas, entrevistas e historias de vida. Es su voz, su pensamiento y su lucha.

Eso que llaman tragedia o desastre natural, no es más que el producto de una sociedad que se ha establecido en la exclusión y en la inequidad. La tragedia no es producto de la naturaleza ni de la civilización, es consecuencia de la situación social y económica que hace un sector de la población sobre otro. Es ese proyecto que han llamado desarrollo el que pone en riesgo nuestras culturas, nuestras comunidades, nuestros pueblos y familias. Es la vida misma corriendo el riesgo de ser destruida.

Desde hace varios años venimos con ese problema, nos vienen diciendo que van a pagar la deuda socioambiental, pero no, porque el poder del dinero aplasta todo y la voz del pueblo no es escuchada por el Gobierno Nacional, ellos defienden los intereses privados y no el de los vulnerados como el río Tunjuelo que es prácticamente el alcantarillado de todo Bogotá, o el sur que está llenó de zancudos, ratas, moscas y que luego para completar lo declararon fue sector minero, aún y todo cuando nosotros lo rechazamos.

La gente escucha minería y piensa en la Colombia profunda, pero en el sur de Bogotá existe este mostruo. Bogotá es la tercera ciudad en Colombia que aumentó la temperatura del aire y disminuyó la precipitación de las aguas y esto no es un asunto menor. Esto es consecuencia de un modelo económico que acapara y explota los recursos naturales.

Y es que ni las administraciones ni los representantes políticos han entendido que esto no es un problema menor o de la gente del sur. Es un problema político, económico y ambiental donde las mafias se lucran sacando campesinos e invadiendo tierras. Pero nosotros ya abrimos los ojos y entendimos que es el Estado el responsable de la afectación a nuestros barrios y a nuestra comunidad. Que su papel es facilitar el neoliberalismo y lo que ha hecho históricamente es adecuar las normas ambientales y territoriales para que la actividad minera puede ejercerse libremente a lo largo y ancho de la geografía. Es indudable entonces, que la capacidad de imponer normas y políticas respaldan la violencia, y la violencia no es solo el uso de la fuerza, sino también el hambre, la miseria, la explotación, la pobreza y el traspaso de tierras colectivas a proyectos de inversión privada.

Se puede afirmar entonces que la legislación minera ha sido elaborada a la medida de las necesidades y de los intereses económicos de las grandes empresas transnacionales. Es el gran capital quien ordena el territorio y el que ha han convertido a la cuenca del río Tunjuelo en una gran cantera que supera las 2000 hectáreas.

Así, nuestros espacios verdes y comunes han sido sacrificados en virtud del desarrollo de la ciudad y hasta que no se comprenda que los recursos naturales, así como la capacidad de amortiguación de los ecosistemas son limitados, la misión del país y del Distrito va a seguir siendo aumentar la productividad, lo que significa continuar con un modelo extractivista donde la “locomotora del desarrollo” está basada en el sector minero-energético.

Dicen que el río ha tenido 3 desvíos, pero en realidad son 32 y así con todo. Lo que ha hecho el Estado se llama ecocidio, es una masacre contra nosotros y contra nuestra forma de vivir. Por eso pedimos verdad, justicia, reparación y no repetición, son los 4 elementos de cualquier conflicto en cualquier parte del mundo. Eso pedimos para nosotros y para nuestra montaña porque estamos mamados de las condiciones en las que nos tienen viviendo, una minería descontrolada de orden distrital sobre nuestra zona rural.

Sería muy elegante que construyeran una Reserva Forestal o un corredor de restauración ecológica del río Tunjuelo porque según el monitoreo de calidad del aire estamos respirando veneno y si las instituciones no se mueven pues nosotros tendremos que hacerlas mover. Le corresponde entonces a la Cuenca del río Tunjuelo decirle no solo a la ciudad sino al país, que se equivocó en la forma en como estructuró sus ciudades y que además destruyó el territorio.

Pero eso nos obliga a nosotros a construir un nuevo ordenamiento territorial, a diseñar de otra manera y con otra concepción. Un ordenamiento de abajo hacia arriba que obedezca a las verdaderas necesidades e intereses de la población, donde se piense y obre localmente. Eso es ser la resistencia, es recordar nuestra historia y nuestra cultura para que obremos en el día a día por conseguir nuestra dignidad, por restablecer autonomías y procesos de base que luchen contra el despojo.

Y es fundamental que ese ordenamiento tenga en cuenta el ámbito minero y que allí quede claro que su explotación e impactos traspasan las divisiones político-administrativas, por ende, la necesidad de pensar un ordenamiento desde los ecosistemas regionales donde existen mayores elementos comunes y no en fronteras imaginarias que poco concuerdan con la realidad.

Además, es necesario que nos cuestionemos el objetivo de la minería, pensar si en realidad se necesita ampliar la ciudad, si en verdad hay un déficit en vivienda. Hay que pensar que en este momento Bogotá se abastece del agua de los llanos, la deuda socioambiental ya es a nivel regional y esto implica reflexionar sobre otras formas de consumo, hacer un cambio cultural donde se construya otro modelo de ciudad totalmente diferente.

Asimismo, es fundamental buscar alternativas de materiales que no pongan en peligro los ecosistemas ni la calidad de vida de las personas, pues el modelo de desarrollo capitalista

y el extractivismo imponen una serie de patrones económicos y políticos que ponen en riesgo la vida, la naturaleza humana y el entorno natural no humano.

Hay que salvarnos de tanta enfermedad en la mente, en el cuerpo, en el alma, en la palabra y en el sentimiento. Nosotros seguiremos luchando y gritando fuerte que no queremos ni minería ni proyectos urbanísticos. Lo que pedimos es que se declare como sujeto de derecho al río Tunjuelo, que se recupere la estructura ecológica perdida, que se realice un ordenamiento del territorio alrededor del agua y de la naturaleza, que se conserven los modos de vida de los campesinos y del área rural, que se contenga la expansión urbana, se realice un reparto equitativo de cargas y beneficios y además que exista una gobernanza desde la comunidad, pues solo quien vive un lugar es quién conoce como se debe ordenar y cuál es su historia.

Entre más seamos mejor, más nos tienen que tomar en cuenta y mejor podemos enfrentar las leyes que se inventan para desaparecernos y sostener los negocios que venden nuestra tierra, porque la institución nos tiene que cumplir o nos le alborotamos o será que somos tan capaces de abandonarnos a nosotros mismos.

Porque reivindicar la defensa del territorio, es ante todo buscar el reconocimiento de otras maneras de vivir. Es defender la existencia de espacios que no estén regidos por las lógicas de la sociedad de consumo y de acumulación capitalista. Es tejer otras formas de relacionarse con los demás y con la tierra pues no podemos permitir que el mercado global continúe por encima de las autodeterminaciones regionales y nacionales, ya que es esa desterritorialización la que ha llevado a que sean las empresas multinacionales quienes determinen el modelo de producción en el país.

De ahí la importancia de la contrahegemonía, de ahí la importancia de construir proyectos políticos anticapitalistas, autónomos y populares que amenacen el mantenimiento del statu quo. Los inconformes, irreverentes y rebeldes somos quienes buscamos alternativas al desarrollo y quienes nos organizamos alrededor de la defensa de nuestros territorios y de la soberanía de los recursos naturales.

Es necesario entonces consolidar una gobernanza que oriente la vida y la acción social desde una visión local donde se delibere sobre los intereses colectivos y se dialogue sobre las expectativas de transformación posibles. Configurando una territorialidad cimentada

bajo prácticas de reciprocidad y valor de uso, una cosmogonía en armonía con los múltiples pluriversos y un flujo cultural de intercambios solidarios.

Nuestra lucha tiene múltiples aristas y una de esas es cuestionar los conceptos que han sido asumidos como indiscutibles, esto permitirá contar nuestra historia y visibilizar a quienes históricamente hemos sido marginados. Nuestra lucha es por propiciar el reencuentro entre la naturaleza y el ser humano porque el pensamiento ancestral no solamente está vivo, sino que es el único posible.

De ahí que en la cuenca hidrográfica del río Tunjuelo surjan procesos como “Asamblea SUR”, organización social y comunitaria que aglutina a representantes de las 8 localidades que se encuentran en la cuenca y que luchan por la dignidad de los habitantes del sur de Bogotá, la cual “sueña con una ciudad en donde valga más la felicidad de sus gentes que la rentabilidad, la solidaridad más que la ambición y la libertad más que la misma gobernabilidad. No se trata de un partido nuevo, ni de un movimiento nuevo. Se trata de una nueva forma de organización, de los no organizados, de inclusión de los excluidos" (Pérez, 2003). Es así como el proceso popular Asamblea SUR viene trabajando desde el año 2002 bajo el lema: "El SUR le pone norte a Bogotá" y "Para todos todo; para uno nada" bajo la defensa y protección del agua, por una producción agropecuaria que sea aprovechada y consumida sin intermediarios, por la reutilización adecuada de los recursos naturales, por un poblamiento desde el sentir de la comunidad y por el establecimiento de la Constituyente Popular del SUR que recuerde que el poder está en el pueblo y para beneficio del pueblo.

Ilustración 4-17. Asamblea Sur

Fuente: Paro del Sur: Lucha contra el modelo de ciudad, 2017.

Otra organización social que ha sido fundamental en el barrio Potosí, de Ciudad Bolívar es “No le saque la piedra a la montaña” quienes consolidaron una mesa ambiental para frenar la minería a cielo abierto por parte de empresas como La Esmeralda, La Estrella y Explotaciones Pachón; pues señalan que están ubicadas en un reservorio de agua importante para la cuenca del río Tunjuelo y que es un colchón de amortiguamiento para el páramo de Sumapaz.

Además, afirman que estas empresas no cumplen con lo establecido en el Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental como lo es la reconformación morfológica y la estabilización geotécnica: siembra de una cerca viva, construcción de tanques para el manejo de aguas de escorrentía y la labranza de la capa de tierra orgánica que descapotaron. “Estamos dando esta pelea porque creemos que nuestro territorio debe estar ordenado de otra forma, porque cada vez más el verde de nuestro entorno cambia de tono por ese amarillo, pálido como la muerte” (vocero de la mesa ambiental, 2015)

Ilustración 4-18. No le saque la piedra a la montaña

Fuente: La Voz De La Mujer - No Le Saque La Piedra A La Montaña, 2017.

Artistas como León Rodríguez lo expresa en sus letras de hip hop:

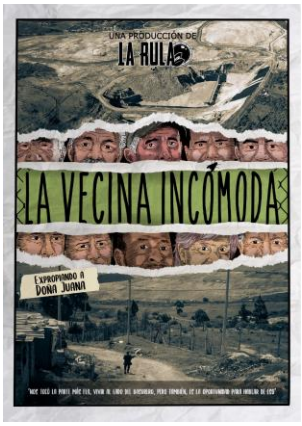
“Qué rompan el muro que atrapa el Tunjuelo, que liberen las aguas, paguen por lo que han hecho, qué rompan el muro que nos tiene en silencio, qué liberen las aguas del mundo entero. Acá estoy diciendo, denunciando, de la Cuenca del Tunjuelo voy bajando, voy mirando el paisaje amarillento ladrillento de los niños pobladores, los ojos polvorientos, no hay más que mirar canteras y explotación, del recurso natural la montaña desaparece, aparece un desierto cerca del Sumapaz. Esclavos al trabajo suena el silbato, arena,

gravilla, arcilla, todo se transporta en camión en carretilla. El río Tunjuelo es esclavo de una ciudad que crece, de una multinacional que lo utiliza como le apetece, ciudadela se construye en el monopolio esta jugado, es el resultado de gobiernos sobornados, municipios aledaños, dormideros anunciados de los obreros bogotanos en fábricas esclavizados. Debajo de la montaña se encuentran los recursos, encima de la montaña barrios pobres en su punto. La estrategia es desmedida en querer controlar, los pobres de esta tierra nos tenemos que marchar […] para el pobre no hay salida, la estrategia es desmedida, los paisajes desdibujados. El progreso mal llamado es un apocalipsis provocado… tu maldita hegemonía algún día acabara" (León, 2018)

En el 2019 La Rula, un colectivo cultural en la ciudad de Bogotá elabora un documental sobre la problemática de las personas que habitan las localidades de Usme y Ciudad Bolívar que son las más afectadas en la cuenca del río Tunjuelo. El documental "La vecina incómoda" es la oportunidad para que se cuente la historia de vida de quienes habitan el territorio, es un escenario de resistencia a la hegemonía que impone realidades desde los intereses de los más poderosos.

"La minería tiene efectos que son para siempre y nuestras vidas y territorios están siendo afectados por decisiones de gobernadores de turno a los que no les importamos, somos nosotros quienes sufrimos el costo de lo que ellos llaman desarrollo. No es posible que pague más renta una persona del común que una multinacional" (Isabel, 2019).

Ilustración 4-19. Documental "La vecina incómoda"



Fuente: El otro parche: comunicación, arte y cultura.

La experiencia de la Red Juvenil Territorio Sur es de gran importancia ya que a través de la investigación social y apropiación territorial lograron que el 1% del presupuesto de las alcaldías locales se destinara a la inversión ambiental. Por lo que han centrado sus esfuerzos en la formación de jóvenes que se empoderen de las problemáticas de la cuenca del río Tunjuelo con el fin de recuperarla y protegerla desde la intervención en la gestión pública local y distrital. Su quehacer se basa en la resignificación del territorio y en el rescate patrimonial y ancestral Muisca que tiene por leyes: cultura del no daño, no ser perezoso y no mentir.

"Recordar es volver a pasar por el corazón, de ahí la importancia de la memoria, es lo que nos sirve para proteger nuestro territorio" (Carmenza, 2019)

Ilustración 4-20: Red Juvenil Territorio Sur

Fuente: Red Juvenil Territorio Sur.

Censat Agua Viva, organización ambientalista, ha participado en diferentes actividades en el marco de las luchas por la defensa del territorio de la cuenca del río Tunjuelo a través de la construcción de conocimiento común acerca del concepto de deuda ecológica como instrumento de resistencia al racismo ambiental de la que son víctimas territorios desigualmente desarrollados y distributivos.

"No nos pueden negar la posibilidad de ser felices y vivir dignamente. Esta comunidad ha dicho basta y ha echado a andar" (Margarita, 2019).

Ilustración 4-21: Censat Agua Viva

Fuente: Censat Agua viva.

Si queremos que renazca el orden en el territorio, que el agua gobierne, que la semilla sea quien entregue todos los elementos básicos de la pervivencia, hay que asumir otras prácticas cotidianas. Que hacemos hoy las diferentes organizaciones y procesos en esta cuenca del Tunjuelo: En el pantano la Libélula ya no utilizamos jabón para lavar la loza, lavamos con aserrín. Ya no utilizamos jabón para lavar el cuerpo, utilizamos la sal marina. Ya no utilizamos los objetos que consumen energía, utilizamos la totuma. Ya no utilizamos agua para cagarla, utilizamos sanitarios secos, producimos abono con nuestro propio cuerpo. Ya logramos que más 10 especies de aves se mantuvieran en un lugar que estaba destinado para la expansión urbana. Eso es comprender que somos un elemento más de la naturaleza, que no somos el único ni el superior.

A continuación, se presentan algunas fotografías que fueron tomadas en diferentes recorridos territoriales y encuentros que realizamos con la comunidad y las organizaciones sociales.

Ilustración 4-22: Parques Minero-Industriales Usme, Tunjuelo y Mochuelo

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 4-23: Ladrilleras al lado de Ciudad Bolívar

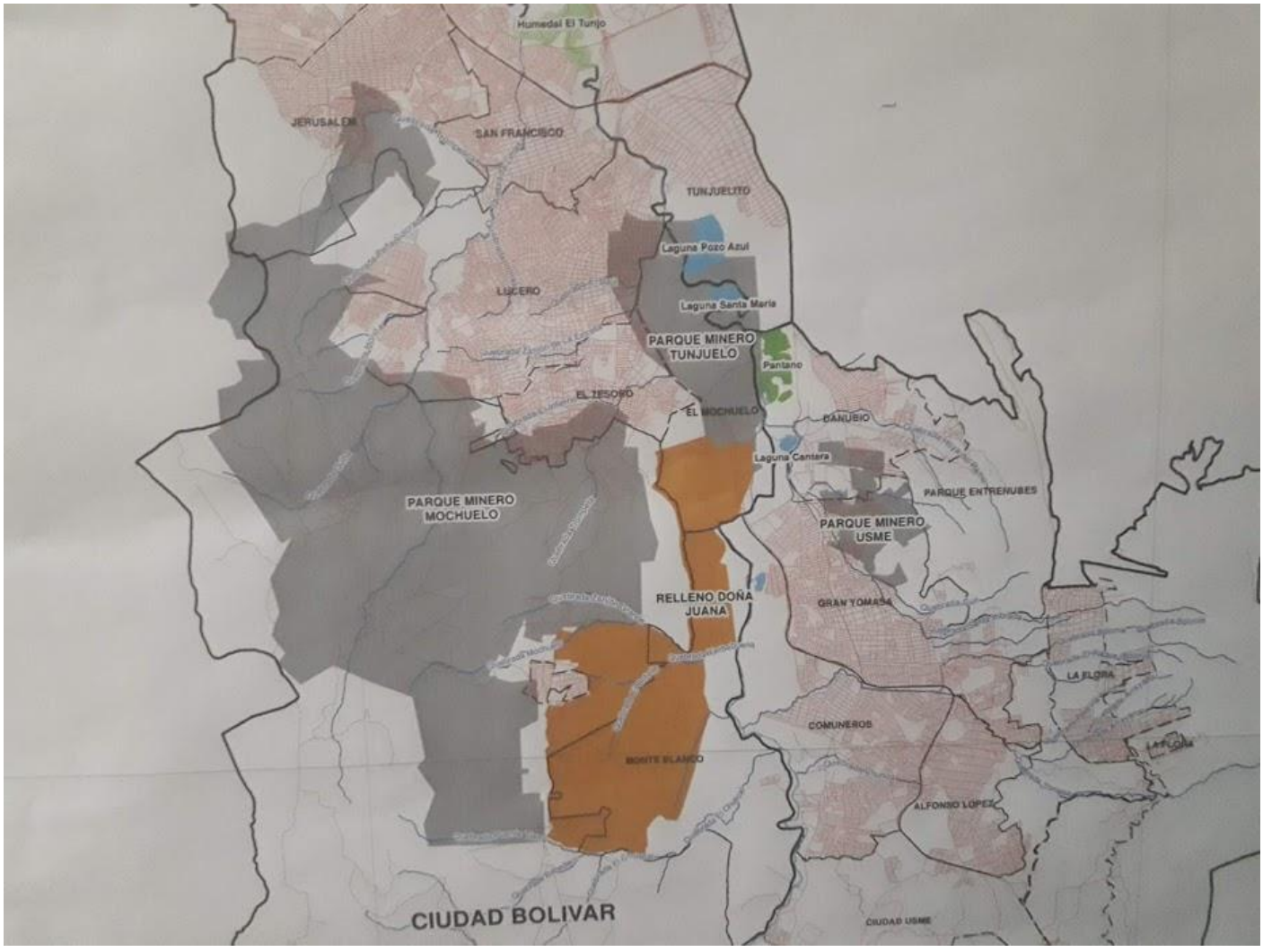
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 4-24: Recorridos en el territorio con la comunidad

RIO TUNJUELITO
ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 4-25: Cartografías participativas



Fuente: Elaboración propia

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

El plan de Ordenamiento Territorial efectivamente ha agravado la segregación socioespacial en Bogotá, en tanto la orientación del modelo económico de la ciudad en el 2000 se dirigió a la apertura del libre mercado y a la inversión extranjera lo que ha dado como resultado el desmejoramiento significativo de las condiciones de vida del grueso de la población de la cuenca media y baja del río Tunjuelo que ya se encontraba en condición de pobreza pero que al ser la encargada de sostener el sector de la construcción de toda la ciudad a costa del saqueo de sus recursos naturales, profundizó la injusticia ambiental al no realizar una distribución equitativa de las cargas y beneficios del uso, ocupación y aprovechamiento del suelo.

Esto sucede debido a los estigmas territoriales que hacen parte de los esquemas básicos de clasificación social y contribuyen a la legitimación de la estructura dominante enunciada en una organización espacial particular. Así las desigualdades en el acceso y disfrute de la ciudad se combinan y refuerzan con la valoración diferencial de ciertas partes de la ciudad y de las personas que las habitan.

El modelo neoliberal propició el debilitamiento del Distrito como agente regulador del contrato social y lejos de ser una institución destinada a la defensa de los derechos humanos que satisface las necesidades vitales de la población, su papel ha sido garantizar las condiciones legales y normativas para la entrega de los territorios locales a los capitales transnacionales al punto de imponer la locomotora minero-energética de desarrollo.

Cabe resaltar que en Colombia pese a tener el marco constitucional y legal relacionado con la planificación ambiental de los recursos naturales, hay una desarticulación interinstitucional lo que afecta la gobernabilidad de instituciones locales y regionales al

revertir logros de la descentralización y de las autonomías ante la imposición de propósitos unilaterales impulsados desde el nivel central y en muchos casos desde instancias extraterritoriales. Además, existe una ausencia en su implementación o cuando se implementa se hace de manera no concertada y sin consultar la realidad social y ambiental del área intervenida.

Como sucede con la Carta Política de 1991 que garantiza la autonomía municipal en materia de ordenamiento territorial, pero el Ministerio de Minas y Energía estableció en el Código de Minas de 2001 que "ninguna autoridad regional, seccional o local podrá establecer zonas del territorio que queden permanente o transitoriamente excluidas de la minería". Bajo la justificación que, si bien el ordenamiento territorial es competencia municipal, el subsuelo es de la nación y que además la minería es considerada de "interés público" por lo que la decisión de explotación de recursos corresponde a nivel nacional.

No obstante, esta postura desconoce que la minería no solo hace uso del subsuelo, sino que ocupa un espacio en la superficie terrestre, acapara el recurso hídrico de la población y genera impactos irreversibles en la estructura ecológica y social. Por consiguiente, se puede afirmar que la extracción de materiales de construcción, industria que tiene sus inicios en los años 50, transformó radicalmente la cuenca del rio Tunjuelo y ocasionó la pérdida del ciclo hidrogeológico ya que el río nunca fue concebido como parte de la estructura ecológica de la ciudad.

Los Parques Minero-Industriales legalmente constituidos por el Distrito en el 2000 forman tres parques Simón Bolívar de 40 metros de profundidad en el sur de Bogotá lo que se ha convertido en un drama socioambiental para los habitantes del sector, en el que están involucrados el Estado, la empresa privada, la iglesia católica y los militares.

Algunos de los mitos sobre la minería que la Cuenca del río Tunjuelo logra desmontar son los siguientes:

"La minería es el sector más importante de la economía": Los sectores económicos que más aportan al Producto Interno Bruto – PIB son el financiero y los seguros, seguido de los servicios sociales, después el comercio, restaurantes y hoteles, luego la industria manufacturera, de quinto lugar la construcción, de sexto la explotación de minas y canteras y por último la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Es decir, la minería tiene una

baja participación en la economía del país, por tanto, oponerse al modelo extractivista y al sector minero-energético no es atentar contra la economía y el “desarrollo” del país.

Al contrario, lo que ha hecho la minería es generar costos inigualables al país y a sus habitantes, además de mantener un modelo primario-exportador lo que ha estancado el sector industrial y ocasionado el fenómeno conocido como la enfermedad holandesa y la maldición de los recursos naturales.

“Las regalías de la minería contribuyen al desarrollo de las regiones”: Lo que se ha podido evidenciar según la Secretaría Distrital de Ambiente es que para el caso de Bogotá del 2005 al 2015 el Distrito recibió 1.200 millones de pesos de regalías por actividades mineras, pero tuvo que asumir una cuantía de $300.000 millones de pesos, es decir 250 veces más, por reasentamiento de familias, riesgos y afectaciones a la salud en la comunidad. Por tanto, la minería más que contribuir al desarrollo del territorio esta es endeudándolo mientras las compañías extractivas evaden impuestos.

“La minería mejora las condiciones de vida de los ciudadanos”: En los territorios donde la minería es la actividad económica predominante, los niveles de desigualdad social son superiores a la media nacional, donde la mayoría de las familias se encuentran en condición de pobreza, es decir con al menos una Necesidad Básica Insatisfecha – NBI e incluso en situación de miseria, aquella que tiene dos o más NBI. Al punto de ser la cuenca urbana del río Tunjuelo “el cinturón de pobreza más extenso de Colombia e incluso en uno de las más extensos del planeta, equivalente en tamaño y población al municipio de Medellín” (Cárdenas, 2016).

Adicional a esto, es la población que ve seriamente afectada su salud ya sea por resultado de sus condiciones laborales como por la cercanía que tienen estos proyectos con sus territorios y viviendas.

“La minería genera mucho empleo directo e indirecto”: El mismo exministro de Minas y Energía Mauricio Cárdenas Santamaría afirmó que este sector no es generador de empleo directo. No lo es en Colombia ni en ningún país del mundo. En medio de toda esta bonanza, las cifras de empleo directo apenas llegan a 200.000 personas, o sea, 1% del total de trabajadores (Agence France-Presse, 2012).

Además, son mínimas las oportunidades de las comunidades locales para emplearse en las minas, pues a medida que avanza el establecimiento de los proyectos, los puestos de trabajo requieren una mayor formación técnica y profesional, de la que carecen los lugareños.

Sin contar, que, por el contrario, si se destruyen los medios de subsistencia, soberanía y saberes tradicionales de las comunidades locales, que entran en una fuerte dependencia al no poder acceder a sus actividades tradicionales como la agricultura, la ganadería o incluso la minería artesanal, lo que arrastra sobre todo a las mujeres a la informalidad, el rebusque, al desplazamiento y a una peor remuneración al quedar relegadas a trabajos de menor calificación.

“La minería es sustentable, se hace con tecnología de punta y recupera totalmente los ecosistemas que afecta”: La actividad minera consiste en la extracción de un bien natural hasta su agotamiento, tan barato como sea posible. Por tanto, lo que hace es desaparecer las condiciones naturales y no preservarlas o conservarlas. Se siguen concediendo permisos de explotación a pesar de la magnitud de las pruebas científicas que demuestran que los impactos están por todas partes y son irreversibles, ninguna práctica para mitigar los daños puede compensar las pérdidas (Palmer, 2010, pg. 149).

Así, la minería implica el consumo y contaminación de muchos otros elementos como el agua, el aire, la tierra y el espacio mismo que demanda para desarrollarse. Por lo tanto, su huella es material y física, pero también social, cultural e intangible al alterar relaciones humanas y naturales que se han tejido sobre los territorios.

5.2 Recomendaciones

Es menester que el ordenamiento territorial del Distrito coordine entre las entidades territoriales a nivel regional y nacional con el fin de articular las normas ambientales y mineras donde:

- No se permita el cambio del cauce de cuerpos de agua
- No se permita la minería en zonas protegidas del orden local; en zonas definidas de interés arqueológico, histórico o cultural; ni en zonas definidas como reservas campesinas o zonas de interés agroecológico.

- Se definan con base a estudios técnicos, sociales y ambientales zonas de amortiguación y armonización entre zonas mineras ya existentes y áreas protegidas
- No se permitan taludes mineros a menos de 100 metros de vías principales ni de zonas urbanizadas
- Se impulse el reciclaje de materiales de construcción con estímulos tributarios y con incentivos en licitaciones de obra pública
- Se exija el cumplimiento de funciones a la ANLA, CAR y SDA con el fin de realizar un verdadero control, seguimiento y evaluación a las empresas mineras y a sus Planes de Manejo Ambiental, para esto los términos de referencia para los estudios ambientales deben ser unificados sin importar la autoridad ambiental encargada.
- Se informe a las comunidades el alcance del proyecto, sus impactos y las medidas de manejo establecidas, además de incorporar sus aportes en el estudio ambiental y garantizar su participación en la toma de decisiones sobre el ordenamiento de su territorio.
- Se exija a las empresas mineras el cumplimiento de los requisitos en cuanto a prevención, mitigación, corrección y compensación al ecosistema y a la población que habita el territorio. Así como la obligatoriedad de hacerse cargo de la financiación y acciones necesarias para desembalsar el agua depositada en sus minas y de realizar el mantenimiento de la malla vial que utilizan para el transporte del material extraído por ellas.
- Se ejecute el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Tunjuelo – POMCA con el debido diagnóstico, prospectiva y formulación que se ha adelantado.

6 Bibliografía

Acosta, A. (2015). *El buen vivir como alternativa al desarrollo. Algunas reflexiones económicas y no tan económicas.* Ecuador: Política y sociedad.

Alcaldía Mayor de Bogotá. Decreto Distrital 190 de 2004. Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para Santa Fe de Bogotá, Distrito Capital.

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2007). Zonificación ambiental al interior de los Parques Mineros Industriales (PMI). Contrato 554 SDA.

Altamira Rivera, Sebastián. (2018). Repertorios de acción colectiva en conflictos ecológico-distributivos como herramienta para la justicia ambiental en Colombia. Un análisis desde el Atlas Global de Justicia Ambiental. Universidad del Valle.

Barrera, N. (2015). Efectos ambientales y sociales de la minería y las curtiembres: dos escenarios estratégicos en la cuenca media del río Tunjuelo. Katharsis, 19, 182-206.

Bourdieu, Pierre. (1995) Respuestas por una antropología reflexiva. México, D. F.: Grijalbo. “La lógica de los campos”

Carrillo, A. T., & Ruiz, A. T. (2015). *Acción colectiva, gestión territorial y gobernanza democrática en Bogotá.* Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.

Cárdenas, Leonel. (2016). Riesgo y reestructuración espacial en la cuenca urbana del río Tunjuelo. Universidad Nacional de Colombia.

Castaño, María Johanna; Urrego, Laura Marcela. (2015). Problemáticas socioambientales en la cuenca del rúo Tunjuelo: una posibilidad en la enseñanza y el aprendizaje de la geografía. Giramundo. Río de Janeiro.

Cataia, M. (2012). *Uso del territorio y del lugar: Poder del ordenamiento y Contra-racionalidades.* Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

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

D.M. Ramos Cruz; D.P. Tamayo-Figueroa. (2017). La cuenca del río Tunjuelo: Una herida abierta en las venas de Bogotá. Revista TECKNE.

Diagnostico POMCA Tunjuelo. Convenio Interadministrativo 040 de 2007.

Domínguez, Camilo; Gómez, Augusto. (1990). La economía extractiva en la Amazonía colombiana, 1850-1930. Bogotá: Tropenbos Colombia, Corporación para la Amazonía Araracuara.

Duque, Gloria. (2016). Los conflictos socio-ecológicos alrededor de las cuencas media y baja del río Tunjuelo de la ciudad de Bogotá D.C (1950-204). Universidad Militar Nueva Granada.

Fierro Morales, Julio. (2011). Minería en Bogotá: Las problemáticas están a la vuelta de la esquina. Jueves de deslinde.

Filippo, A. Di (1998). La visión centro-periferia hoy. Revista de la CEPAL.

Foucault, Michel. (2000). “Clase del 28 de enero de 1976” “Clase del 17 de marzo de 1976” en: Defender la sociedad. Fondo de cultura económica. Argentina

Floto, Edgardo A. (1989) El sistema centro-periferia y el intercambio desigual. Revista CEPAL.

Garay Salamanca, Luis Jorge. (2013). Minería en Colombia. Fundamentos para superar el modelo extractivista. Contraloría general de la República.

García, Diego; Ramírez, Sandra. (2010). Procesos participativos en la Cuenca Río Tunjuelo.

Gómez, G. M., & Mahecha, O. D. (1999). *Espacio, Territorio Y región: conceptos básicos para un proyecto nacional.* Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

González, María Camila; Forero, Javier. (2016). Los estragos ambientales que deja la minería en Bogotá. El Tiempo.

Gutiérrez Rocha, René Fernando. (2014). Segregación urbana en Bogotá. Crítica al ordenamiento y control urbanístico en materia de construcción.

Gutiérrez Roa, Élber. (2009). El Tunjuelo es una mina. El Espectador.

Harvey, D. (1985). Procesos Sociales y Forma Espacial: La distribución del ingreso real en un sistema urbano. En D. Harvey, Urbanismo y Desigualdad Social (págs. 46-96). Madrid: Siglo XXI editores.

Hernández, A. R. (2009). *Análisis de los conflictos ambientales en interfases urbano-rurales. Generalidades desde dos territorios de Bogotá.* Bogotá: Corporación Construyendo Hábitat.

Lefebvre, H. (1976). Reflexión Sobre la Política del Espacio. En H. Lefebvre, Espacio y Política (págs. 43-62). Barcelona: Ed. Península.

La Rotta Latorre, A; Torres Tovar, M. (2017). Explotación minera y sus impactos ambientales y en salud. El caso de Potosí en Bogotá.

Lenin, V. (1919). El Estado y la Revolución. Siglo Veintiuno ediciones.

León, Rodríguez. (2018). Parchando en el Tunjuelo. https://www.youtube.com/watch?v=e4-eNdS8GZk&feature=youtu.be

Machado Aráoz, H. (2013). Extractivismo y "Consenso Social": Expropiación-consumo y fabricación de subjetividades (capitalistas) en contextos neocoloniales. Revista Cuestiones de Población y Sociedad 3, 29-42.

Magnaghi, A. (2011). *El proyecto local hacia una conciencia del lugar.* Catalunya: Arquitectonics.

Martínez Alier, Joan (2008), "Conflictos ecológicos y justicia ambiental", en PAPELES, núm. 103, p. 11-27.

Martínez-Alier, Joan. (2006). Los conflictos ecológico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad. Centro de investigación sociedad y políticas públicas.

Martínez-Alier, Joan. (2001). Justicia ambiental, sustentabilidad y valoración. Globalización y conflictos económico-ecológicos. Universidad Autónoma de Barcelona.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Decreto 2041 de 2014. República de Colombia.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Resolución No. 1499 del 03 de agosto de 2018. República de Colombia.

Ministerio de Minas y Energía. (2017). Normatividad general para el control a la explotación ilícita de minerales. República de Colombia.

Montañez, Gustavo; Arcila, Oscar; Pacheco, Juan Carlos. (2010). Urbanización y conflicto en la sabana de Bogotá.

Mosca, Juan. (1987). Bogotá: ayer hoy y mañana. Villegas editores.

Múnera, Leopoldo. (2005). Poder (trayectorias teóricas de un concepto). Revista Colombia internacional. Págs. 32-49.

No a la mina. La montaña sigue en pie gracias a su gente. (2014). Las grandes canteras de grandes empresas con grandes daños. Colombia

Osorio Osorio, Julián Alejandro. (2008). La historia del agua en Bogotá: una exploración bibliográfica sobre la cuenca del río Tunjuelo, en el siglo XX. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

Osorio Osorio, Julián Alejandro. (2007). El río Tunjuelo en la historia de Bogotá 1900 – 1990. Secretaria de Cultura, Recreación y Deporte. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

Pardo, Luis Álvaro. (2017). Los quince mitos de la gran minería en Colombia. Ideas Verdes 1 Análisis político. Colombia. Heinrich Boll Stiftung.

Pérez, J. A. (2003). *Asamblea Sur. Un sueño hecho realidad.* Bogotá: Alcaldía Local de Tunjuelito y Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Pérez-Rincón, Mario Alejandro. (2014). Conflictos ambientales en Colombia: inventario, caracterización y análisis. Estudio para 72 casos de injusticia ambiental. Instituto CINARA. Cali, Colombia.

Pinzón, Jorge; García, Marisabel; Latorre, Sergio; Villamil, Javier; Cuervo, Yohanna; Vega, Manuel; Mahecha, Luisa. (2011). Pica y pala. Conflictos del modelo extractivista en los sectores de la minería y los agrocombustibles. Ediciones desde abajo.

Posada, A. R. (2016). *La reforma rural para la paz.* Bogotá: Penguin Random House.

RCN Radio. (2014). La minería en el sur de Bogotá, tan grave como el desastre ambiental del Casanare.

Redacción Bogotá. (2016). Freno a la contaminación del río Tunjuelito en Bogotá. El Espectador.

Rodríguez Merkel, Gonzalo Martín. (2014). Qué es y qué no es segregación residencial. Contribuciones para un debate pendiente. Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales.

Rodríguez, Martha; Silva, Jorge. (1972). Documental Chircales. Colombia. Bogotá.

Romero, José Luis. (1999). Latinoamérica: Las ciudades y las ideas. Medellín: Universidad de Antioquia. Cap. 6 y 7; SABATINI Francisco. La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina.

Romero, José Luis. (1999). cap. 4; MEJÍA P., Germán. La aventura urbana de América Latina, Madrid: Fundación MAPFRE.

Romero Novoa, Jorge A. (2010). Transformación urbana de la ciudad de Bogotá, 1990 – 2010: efecto espacial de la liberalización del comercio. Perspectiva geográfica.

Ruiz Ruiz, Nubia Yaneth; Castillo de Herrera, Mercedes; Forero Niño, Karen. (2018). Geopolítica del despojo. Minería y violencia en Colombia. Universidad Nacional de Colombia.

Ruiz Ruiz, Nubia Yaneth; Santana Rivas, Luis Daniel. (2016). La nueva geografía de la explotación minero-energética y la acumulación por desposesión en Colombia entre 1997 y 2012.

Sabatini F. y Sepúlveda C. (2002), Conflictos Ambientales, entre la globalización y la sociedad civil, CIPMA. Santiago de Chile.

Saldarriaga, Alberto. (2000). Urbanismo, arquitectura y vida moderna. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.

Salinas, A. Y. (2007). Tenencia de tierra y conflicto interno.

Sánchez, Fabio. (2016). *Tunjuelo: Un río del sur. Desigualdad Urbana en Bogotá a mediados del siglo XX.* Bogotá: Universidad de los Andes

Sánchez-Calderón Vladimir. Materiales de construcción, ríos y edificios en Bogotá a mediados del siglo XX. Universidad de los Andes. Bogotá – Colombia.

Sañudo, M.F., Quiñones, A.J., Copete, J.D, Díaz, J.R., Vargas, N. & Cáceres, A. (2016). Extractivismo, conflictos y defensa del territorio: el caso del corregimiento de La Toma (Cauca-Colombia).

Secretaria Distrital de Ambiente. (2010). Minería a granel: de los 107 predios de explotación en Bogotá, tan sólo 7 son legales.

Segato, R. L. (2006). En Busca de un Léxico para Teorizar la Experiencia Territorial Contemporánea. En D. Herrera, & C. E. Piazzini, (Des) Territorialidades y (No) Lugares: Procesos de Configuración y Transformación Social del Espacio (págs. 75-94). Medellín: La Carreta Editores.

Sociedad Geográfica de Colombia. Plan de ordenamiento Territorial – Cuenca alta del río Bogotá. Capítulo 7. Bogotá.

Ulloa, Astrid; Coronado, Sergio. (2016). Extractivismos y posconflicto en Colombia: retos para la paz territorial. Universidad Nacional de Colombia (Sede Bogotá). Facultad de Ciencias Humanas. Departamento de Geografía: CINEP/PPP.

Vargas Suarez, Juan Diego. (2017). Análisis sociológico de la extracción minera en el río Tunjuelo: Entre las tensiones del desarrollo y sus impactos socioambientales. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias Sociales.

Vega Cantor, Renán. (2012). Capitalismo gansteril y despojo territorial en Colombia. Revista Cepa. Volumen IV, Número 14. Febrero.

Weber. (1918). El Político y el científico.

Zambrano, F. (1988). *Historia de Bogotá.* Bogotá: Villegas Editores.

Zambrano, F. (2004). *Historia de la localidad de Tunjuelito. El poblamiento del Valle Medio del Río Tunjuelo.* Bogotá: EDITORA GUADALUPE LTDA.

Zambrano, F; Barón, A. (2018). 1938, el sueño de una capital moderna. Museo de Bogotá.

Zapata, Joanna. (2011). El río Tunjuelo muere al ritmo de la minería en Bogotá. El Turbión.