

**RADIOGRAFIA DE LA EXPLOTACION MINERA ARTESANAL E INDUSTRIAL
ILEGAL Y LEGAL DEL ORO EN COLOMBIA EN LOS ULTIMOS 50 AÑOS**

LAURA GUZMAN MONCADA

**Ensayo presentado en el Semillero de Investigación del Programa de Derecho y
Ciencias Jurídicas**

Profesor: Dr. Carlos A. Dávila Cruz

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

FACULTAD DE DERECHO

Manizales, Agosto 2014

RADIOGRAFIA DE LA EXPLOTACION MINERA ARTESANAL E INDUSTRIAL ILEGAL Y LEGAL DEL ORO EN COLOMBIA EN LOS ULTIMOS 50 AÑOS

(Ensayo)

INTRODUCCIÓN

Es importante iniciar este ensayo haciendo referencia a la conceptualización general sobre la minería como tal, la cual, en síntesis, es la actividad comercial primaria que consiste en la extracción de los minerales que, durante muchísimos años y por procesos naturales, se han acumulado en los subsuelos conformando yacimientos. Obviamente, el término minería también hace referencia a las personas que se dedican a esta actividad comercial e industrial y a las zonas mineras donde se encuentran los minerales a extraer (Arjona: 2010, p. 3).

De igual manera, es necesario tener claro que hay gran variedad de minerales, los cuales en forma general se identifican en dos tipos: metálicos (hierro, cobre, plomo, oro, plata, cromo, mercurio y aluminio) y no metálicos (granito, esmeralda, cuarzo, mármol, arena, sal, mica, arcilla y zafiro, entre otros). Pero hay otros de mayor importancia como son los minerales combustibles o energéticos, tales como el petróleo, el gas natural y el carbón o hulla (Idem, p. 3).

Desde tiempos inmemoriales el hombre ha utilizado los minerales para su bienestar y en la época primitiva los metálicos para fabricar todo tipo de herramientas útiles en su cotidianidad. Desde la revolución industrial, la sociedad del consumo energético ha elevado a niveles insospechados la explotación de los recursos mineros no metálicos

citados, siendo la explotación aurífera y petrolífera los más destacados en el concierto de la producción mundial.

Esta utilización óptima en la industria y el comercio, hace de la minería una actividad preponderante dados los valores que se han dado a los minerales por su altísimo rendimiento en la fabricación de bienes de consumo y productos de toda índole. Por ejemplo, el carbón y el hierro fueron decisivos en la revolución industrial y son básicos para la explotación de otros metales y diferentes fuentes de energía (hídrica, eólica, entre otras): De hecho, en el desarrollo industrial se destacan países tales como Estados Unidos, Gran Bretaña, Rusia, China, México, Perú, Chile, Sudáfrica, Australia, entre otros, los cuales han hecho de la minería su primerísima línea de producción y de ahí que hoy por hoy ejerzan una gran influencia en el desarrollo mundial (Idem, p. 5).

En este marco general sobre la minería debe tenerse en cuenta que ésta se divide en cuatro grupos en general: de superficie (explotación a cielo abierto, como las canteras), la subterránea (con galerías o túneles en las montañas), la submarina o de dragado (en ríos y mares), y la de pozos o perforación (para combustibles como el petróleo y el gas). En este proceso minero se siguen básicamente cinco pasos: la exploración (localización de yacimientos), la extracción, el procesamiento del mineral (separación de éste de un compuesto), el transporte y finalmente su aprovechamiento específico industrial o comercial (Idem, p. 5).

En estos procesos de la minería, desde épocas remotas, es el oro quizás el metal más representativo y valorado, tanto a nivel comercial como social y su explotación en todos los niveles de la producción minera ha hecho de él, el símbolo de poder y de economía solidaria (vgr. los lingotes de oro en los bancos nacionales de cualquier país) que depende, en muy buena parte, de las reservas en este metal que tenga un país.

Dadas las connotaciones y efectos sociales, comerciales, políticos, culturales y hasta religiosos, de la explotación aurífera en Colombia, el presente ensayo pretende

exponer, de manera sucinta, el proceso histórico de esta explotación y los beneficios y perjuicios que los grupos mineros dedicados a esta actividad comercial, han recibido.

En este contexto, el marco jurídico de la explotación aurífera en Colombia ha presentado, como en otros tipos de minerales, grandes vacíos e incongruencias, si se tiene en cuenta que dicha explotación se hace de forma irregular, en diferentes zonas del país. En este sentido, la Contraloría General de la República (2013; p. 4) conceptúa que el panorama en este campo aurífero no es el mejor pues ni aún la minería legal, a pesar de este marco normativo, no garantiza que no pueda generar impactos negativos de todo tipo.

Añade la Contraloría: *“la minería ilegal priva al Estado de poder establecer, con anterioridad, al inicio de su ejecución, una serie de medidas que mitiguen, compensen, subsanen y corrijan los impactos generados en razón de la intervención de las autoridades ambientales, dentro del marco de los procesos de licenciamiento ambiental, además de lo correspondiente al otorgamiento de títulos mineros oficiales”* (Idem, p. 5). Este concepto muestra la grave problemática que se padece en Colombia, en relación con la explotación aurífera tanto legal como ilegal, y esta situación polémica es la que se pretende mostrar y explicar en el presente ensayo, ilustrado desde la normatividad.

En este ensayo, se señala entonces algunos aspectos relevantes desde el punto de vista económico-social, presentando ejemplos que ilustran los casos de mayor resonancia en los medios de comunicación. En este sentido, se trata especialmente de una tarea de divulgación, de recopilación y de una revisión muy general de aspectos vitales de nuestra realidad en lo que respecta a la explotación del oro en Colombia.

PROBLEMÁTICA MINERA GENERAL

El asunto de los recursos naturales está íntimamente ligado al problema de desarrollo sostenible. Con mucha más razón en países como el nuestro donde el atraso no sólo significa su desconocimiento o utilización inadecuada, sino desperdicio o simplemente

ningún provecho; o por lo regular es la potencia dominante la directa beneficiada con la explotación indiscriminada de materias primas que ella propicia. Tales materias primas son precisamente recursos naturales extraídos sin ningún sentido de conservación, que en el común de los casos se envían así como se obtienen, sin procesos internos de transformación de ninguna clase y menos con aplicación o uso de alta tecnología.

Algunos de los graves problemas que se están convirtiendo en imposibles de resolver en el marco del capitalismo, están relacionados concretamente con los recursos naturales: el caso más conocido y al orden del día es el de la minería y explotación del oro.

Es de anotar que la minería es un problema complejo, que inclusive en países capitalistas más avanzados no se maneja bien (vgr. Estados Unidos, Francia). Con mayor razón se da este mal manejo en los países periféricos donde el considerable retraso científico, tecnológico y técnico obra a manera de freno en el conocimiento de nuevas técnicas de extracción. Este es precisamente el caso de nuestro país donde, a pesar que desde hace mucho tiempo se han venido adelantando esfuerzos (tales como estudios o investigaciones de campo, políticas y financiación de proyectos y programas de conservación de recursos naturales, sensibilización social, entre otros) por profundizar en el conocimiento de nuestro medio natural, aún hay vacíos en ese complicado camino.

Otra serie de problemas hace referencia a quien o en qué condiciones se efectúa no sólo la explotación de lo existente, sino en los términos en que se sostienen las relaciones con el medio ambiente. Respecto a este último, el Estado debe reivindicar la propiedad social de su entorno, como la legislación colombiana establece cuando el llamado Código Nacional de los Recursos Naturales (Decreto 2811 de 1974) dictamina que "*el ambiente es un patrimonio común*". Esta consagración jurídica aunque significativa, se queda en el planteamiento formal del asunto y entre otras cosas es insuficiente, porque en su texto excluye de su control los recursos no renovables, como los hidrocarburos, minerales, entre otros.

En este marco de ideas también se genera un problema jurídico importante, entre la propiedad privada y los bienes comunes o de propiedad pública. La propiedad privada corresponde al dominio de los particulares, uso y goce de los mismos. Este tipo de propiedad ha sido reconocido por la Corte Constitucional en Sentencia C-133 de 2009, como *“un derecho subjetivo al que le son inherentes unas funciones sociales y ecológicas, dirigidas a asegurar el cumplimiento de varios deberes constitucionales, entre los cuales, se destacan la protección del medio ambiente, la salvaguarda de los derechos ajenos y la promoción de la justicia, la equidad y el interés general como manifestaciones fundamentales de un Estado Social de Derecho”*. Lo anterior se refiere entonces a que dicha propiedad privada está condicionada a tener en cuenta un interés público, determinado por la ley; y que en el caso de que lo ponga en juego el Estado podrá expropiar en virtud del artículo 58 de la Ley 388 de 1997. Para que prospere esta expropiación ordinaria debe existir una indemnización y sentencia judicial previa (el legislador fija los motivos de utilidad pública o interés social. La administración declara para un caso en concreto los motivos de interés público y gestiona la expropiación. El juez controla el cumplimiento de las formalidades y fija la indemnización, mediante el procedimiento de expropiación).

Importante también es tener en cuenta el Fondo de los Recursos Naturales que tiene el país y la producción misma, aspectos que puede parecer superfluo en una nación avanzada, pero que dentro de nuestras condiciones de dependencia y atraso adquieren categoría de primer orden. Este Fondo (MinAmbiente, 2010, pag. Web), que tiene una organización dependiente del Ministerio del Medio Ambiente tiene como función primordial promover la inversión pública y privada en el desarrollo y financiación de planes, programas y proyectos de protección, conservación, investigación, educación, restauración y uso sostenible de los recursos naturales, así como fortalecer la capacidad estatal y privada para lograr gestión ambiental eficiente. Este Fondo tiene como base un presupuesto general, que se complementa con el FONADE (Fondo Nacional de Desarrollo), y de esta manera el Estado cuenta con estos mecanismos para la captación de recursos públicos y privados, nacionales e internacionales, en convenio

con diferentes países de la región suramericana y caribeña, que aúnan esfuerzos para la conservación del medio ambiente.

Estos Fondos y otros afines de cofinanciación de proyectos agrícolas, desarrollan sus actividades generando sinergias con los diversos actores y sectores vinculados con la protección y conservación de los recursos naturales y comprometidos con una gestión ambiental ostensible para el desarrollo sostenible. Además, promueven las acciones de investigación comprometidas con la conservación y buenas prácticas de gestión de los recursos naturales, especialmente los renovables como base para el desarrollo sostenible. Para ello, se ejecutan alianzas con múltiples entidades como ONGs, Fundaciones, organizaciones civiles, organismos multisectoriales (como el sector agropecuario, industrial y comercial), entre otros. (Idem, 2010).

A pesar de estos esfuerzos estatales y privados, la historia muestra que muchos de los recursos que se explotan activamente en nuestro territorio no se integran realmente a una cadena productiva en el país sino que en bruto, tal como son extraídos del medio natural, se llevan a los países metropolitanos, para su utilización diversificada en la amplia gama de posibilidades que brinda la tecnología moderna. Esta ausencia de integración productiva a partir de la obtención misma de materias primas, es precisamente una de las características más peculiares de las economías atrasadas y dependientes en la esfera técnica y productiva.

Como resultado de los anteriores planteamientos se hace necesario examinar también las circunstancias sociales y políticas en que se desenvuelven estos procesos, todo ello porque en últimas, sólo pasando por previas transformaciones sociales, se encontrará solución al problema de la utilización racional e investigación científica sobre los recursos mineros en este caso y de manera específica el aurífero, es decir, su aprovechamiento y conservación, en beneficio de las grandes mayorías de la población, que ahora, antes que disfrutar de la naturaleza, la padecen por los cambios que se operan en ella.

MARCO JURÍDICO MINERO

La minería ilegal, por definición, se aparta de la normatividad jurídica sobre las condiciones de explotación de los recursos no renovables, como el oro. Por ejemplo, en el artículo 159 del Código de Minas (Ley 685 de 2001) la define haciendo alusión a aquella actividad exploratoria o de extracción de minerales, bien sean de propiedad de la Nación o de particulares, que se desarrolla sin el correspondiente título minero vigente o sin la autorización del titular de la propiedad privada. Por su parte, en el Código Penal, en su artículo 338, determina que será delito y por tanto contrario a derecho, además de juicio de reproche, la conducta de quien sin permiso de autoridad competente o incumpliendo la normatividad existente explote, explore o extraiga yacimiento minero y cuyas consecuencias se reviertan en una afectación grave donde esta actividad se desarrolle.

De otra parte, y con base en esta normatividad, se puede hacer relación aquí a los artículos 160, 161, 162, 163 y 164 del mismo Estatuto Minero, alusivos al aprovechamiento ilícito, a la competencia de los alcaldes para efectuar decomisos provisionales de minerales que se transporten o se comercien sin factura o constancia de las minas de donde provengan; a la inhabilidad por cinco años para obtener concesiones mineras, como consecuencias de condenas por aprovechamiento, exploración o explotación ilícitas de recursos minerales; y al deber de poner en conocimiento del alcalde de la jurisdicción iguales procesos.

Podría determinarse entonces que la minería ilegal puede tener varios juicios de reproche simultáneos y no necesariamente excluyentes: 1) el que por vía administrativa, a través de un proceso sancionatorio (Ley 1333 de 2009) realice la autoridad ambiental como consecuencia de los impactos nocivos sobre el ambiente y los recursos naturales que genera esa actividad. 2) El que por vía policía realiza el alcalde de la jurisdicción donde se ubica la actividad ilegal, con los instrumentos, procesos y discrecionalidades que establece el Código de Minas (Ley 685 de 001). Y 3) el que se hace desde el

ámbito penal (Ley 599 de 2000), cuando efectivamente esa actividad minera es ilícita y se tipifica como delito.

En síntesis, el marco jurídico de la explotación minera se informa en la Constitución Política de 1991 (arts. 332, 334, 360 y 380) que, de manera explícita establece que el Estado es el propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables, sin perjuicio de los derechos adquiridos de conformidad con las leyes preexistentes sobre la facultad de intervención del Estado en la explotación de los recursos naturales y uso del suelo, así como sobre la planificación, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.

Igualmente, en sentencias de la Corte Constitucional (Sentencia C-983 de 2010, C-331 de 2012 y C-366 de 2011), ésta ha analizado el régimen legal de propiedad de los recursos mineros, establecidos en los artículos 5º, 7º y 10 de la Ley 685 de 2001, determinando la constitucionalidad del precepto que estatuye que los minerales de cualquier clase y ubicación yacentes en el suelo o subsuelo, en cualquier estado físico natural, son de exclusiva propiedad del empleo, sin consideración a que la propiedad, posesión o tenencia de los correspondientes terrenos sean de otras entidades públicas, de particulares o de comunidades o grupos.

En relación con estas disposiciones, la Corte ha manifestado que el Estado, en su calidad de propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables, tiene de un lado la obligación de conservación de estos bienes y, de otro lado, los derechos económicos que se deriven de su explotación, y por tanto la competencia y la facultad para conceder derechos especiales de uso sobre dichos recursos, a través de concesiones, las cuales constituyen derechos subjetivos en cuanto entrañan un poder jurídico especial para el uso del respectivo bien público.

EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES EN COLOMBIA

La acción humana sobre el ambiente expresa la interacción entre el desarrollo social y la naturaleza (Méndez, 1980, p. 17). Dicha acción va transformando el medio físico, sustrayendo los materiales que precisa en la actividad productiva y alterando el equilibrio creado a lo largo de millones de años de proceso evolutivo.

La dilapidación y degradación masiva de los recursos naturales en Colombia adquiere categoría de problema cardinal, sólo en la época moderna, si se entiende por tal aquella cuando el capitalismo impregnó el país, sumergiéndolo en sus propias reglas de juego, y acelerando la destrucción del entorno por una característica muy propia de este sistema: la anarquía de su producción, y en este caso, la irracionalidad de cómo se resuelve el problema de las relaciones entre el desarrollo social y la naturaleza. En últimas, únicamente dentro del marco de análisis de la actividad económica y social es posible comprender su verdadera dimensión y alcances de la relación del hombre con la naturaleza.

De manera general se piensa que nuestro medio natural es extraordinariamente exuberante. Tal visión está asociada a inmensos bosques, a grandes ríos y a altas montañas, además de riqueza en minerales (metálicos, preciosos, ferrosos, ferroaleables, maderables, entre otros). Sin embargo, en algunos casos se ha presentado degradación de la naturaleza, hasta el punto que nos encontramos frente a fenómenos negativos probablemente irreversibles, como ocurre con la deforestación y tala permanentes de los bosques y la selva en los Llanos Orientales y Amazonía.

Hay recursos como el coltán (oro azul), que nos han motivado a una mayor investigación y aprovechamiento de estos recursos que, como éste, es de suma importancia en los nuevos modelos técnicos de comunicación. Sin embargo, como estamos sujetos a los cambios y ciclos de la economía del capitalismo y de las naciones potencias, nuestros gobiernos han ido entregando recursos a los grandes monopolios, como en el caso del oro a Canadá donde la destrucción y el caos social y regional son

alarmantes, convenios establecidos durante el gobierno de Álvaro Uribe, sin una política clara de desarrollo social. Se incluyen aquí los recursos energéticos, como el petróleo, cuya explotación ha traído caos en la zona del Casanare.

Por otro lado, el alto consumo de las naciones industrializadas que se esmeran por acaparar rápidamente los recursos de los países tercermundistas para obtener más y más poderío económico y político, tanto que se calcula que en los próximos veinte años se llegará a verdaderas crisis con guerras particulares entre las naciones, y el peligro de una tercera guerra mundial.

EXPLOTACIÓN MINERA DE ORO EXTRANJERA Y NACIONAL

Uno de los fenómenos más famosos de rapiña extranjera en Colombia se refiere precisamente a estos minerales metálicos preciosos, y con sobrada razón debido a la antigüedad de las explotaciones y las inhumanas características del negocio, que como en el caso del oro, tiene siglos en explotación. Tradicionalmente las grandes potencias se han cebado con especial celo sobre las existencias de recursos minerales de los países dominados. Múltiples y repetidos ejemplos del saqueo de minerales y gemas de diversa clase, marcan la historia del dominio colonial en diferentes regiones del mundo. En nuestro país como lo explicaba antes, no ha sido una excepción sino al contrario, durante siglos, los yacimientos de minerales han contribuido al enriquecimiento de la metrópoli. Lo asombroso es que después de tanto tiempo, aun sigan aportando riqueza.

En ejemplos específicos, al analizar la historia precolombina colombiana nos encontramos que pueblos como los Quimbayas, Calimas, Malagana, Yotoco, Nariñense, Quillacinga, San Agustín, Tierra Adentro, Tolima, Muizca, Tairona, Zenues, entre otros, su trabajo aurífero en las minas de veta y aluvión fueron de alto porcentaje de explotación. Había regiones que recibían copiosamente este recurso del oro pues allí residía una inmensa variedad de orfebres; por esta razón cada cultura llegó a tener unos rasgos específicos para diferenciarse de otras culturas, por ejemplo, entre

Quimbayas y Zenues cuyas piezas tienen procesos históricos hoy analizadas en el Museo del Oro en Bogotá, por antropólogos e historiadores del arte (Méndez, 1980, p. 18).

Las minas de Marmato, Choco, Antioquia, Valle, Tolima, Nariño, Cauca, Córdoba, Santander, Bolívar, Guaviare, Guainía, Valle del Cauca, no sólo fueron explotados en las épocas precolombinas sino que al llegar los españoles trajeron consigo a los pueblos de raza negra e intensificaron su explotación de oro durante más de trescientos años con mano de obra esclava, y a partir de 1820 las compañías inglesas y francesas se establecen en el país para continuar las explotaciones, primero con esclavos hasta 1851 cuando se inicia la clase obrera. Al acabarse la esclavitud, en el gobierno de José Hilario López, se inicia un proceso de mayor explotación con la llegada de los Estados Unidos y los monopolios del nuevo capitalismo a partir de 1875 hasta el 2002 cuando además ingresan compañías canadienses en el gobierno de Álvaro Uribe con los nuevos tratados de explotación minera, como se anotó antes. (Méndez: 1980, p. 24).

La International Mining Co. de USA, por más 55 años con las empresas subsidiarias, acaparó alrededor del 75% de la producción de oro colombiano, encontrando la localización de más de cincuenta minas a las ya existentes, y absorbiendo la producción de miles de barequeros que durante decenas de años hicieron de esta actividad su medio de subsistencia. (Méndez, 1980, p. 66).

También está el caso de los llamados machuqueros, que son mineros que ingresan ilegalmente a las minas como en el caso de la Frontino Gold Mines: ellos se entierran hasta tres meses en los socavones, en absoluta oscuridad, para obtener una pepa de oro que al salir pueden vender en ocho a diez millones de pesos. En el anterior ejemplo la empresa se tenía que enfrentar a un problema de orden social con la Fiscalía General de la Nación y un problema de orden geográfico porque se construían socavones de tres y cuatro kilómetros hasta con 38 niveles, lo cual desestabilizaba la mina. Cuando salían estas personas vendían el producto y volvían y se internaban en

las minas; esto hacía que las compañías tuvieran que aprender a manejar esta otra producción paralela (Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial: 2010, p. 69).

Existía un tercer grupo llamado los catangueros, quienes eran mineros que sacaban a la espalda bultos de roca de 70 ó 100 kilos, y hacían recorridos que podían durar una hora y media para alejarse de la mina, y allí esculpir la roca en busca del oro. Esto trajo gravísimos problemas a regiones como Segovia en Antioquia, puesto que hasta la guerrilla y los paramilitares se adueñaron también de la zona.

El manejo de la explotación del oro por las compañías de los Estados Unidos, consistía en que se negociaba con el Gobierno unas formas de explotación con unos impuestos y unas regalías, terminando el Estado Colombiano prácticamente subsidiando a las mismas compañías multinacionales, porque éstas terminaban su trabajo en los Estados Unidos donde con la alta tecnología extraían de las piedras, no sólo el oro sino además el paladio, osmio, rodio, iridio, rutenio (minerales que superan en precio al oro) de las minas de Condoto y del Dragado, sin contarle al Estado Colombiano lo que estaban haciendo, y por este proceso acabó con todos los bosques, fauna y flora de los alrededores y orillas de los ríos, dando fin a la zona de alimentación de los innumerables grupos indígenas y familias afrodescendientes, igual que colonizadores, habitantes de la región.

Por otro lado asociado al oro aparecen otros metales, que tradicionalmente en forma de concentrados han sido sustraídos del país por las compañías extranjeras; tal es el caso de la galena (plomo) y de la blenda (zinc). A su vez, en la blenda de zinc, normalmente aparecen otros elementos como el cadmio, galio, talio, germanio, etc., cuyas posibles cuantías de haberse extraído, se desconocen en absoluto. En cuanto a la plata, dicho mineral figura casi siempre junto al oro. Como en este último ejemplo, se trata de otro recurso beneficiado secundariamente por los productores del metal amarillo (Méndez: 1980, p. 67-69).

Como las compañías extranjeras tenían obstáculos para adueñarse de todos estos recursos derivados o anexos al oro, por la existencia de minas privadas, la Frontino inició contratos de asociación con más de 30 socios de minas aledañas, a pesar de ya tener un anillo de 2.871 hectáreas de explotación en los alrededores del pueblo de Segovia (Buitelaar, 2001, p. 273 – 275).

Como los nuevos estudios de producción de zonas auríferas se aumentaban, las compañías empezaron procesos para llevar mano de obra infantil a las minas, situación que dio paso a una nueva descomposición de orden familiar y social en más de 200 municipios del país. Pero analizando más este tema, la verdadera razón para que se aumentara el valor del oro de 200 a 800 dólares la onza en 1975, es que Rusia quería apoderarse de Afganistán y su ruta del petróleo, situación que casi conlleva a una tercera guerra mundial. Además por aquel aumento en la explotación se vio de la necesidad de no sólo implementar mano de obra infantil, sino también de nuevos materiales y tecnología de extracción rápida del oro, lo cual en Colombia sirvió para descubrir los yacimientos de oro azul (Coltán), el cual hasta ese entonces era desconocido (Marco, 2013, p. 8).

Se debe tener en cuenta que el propio desarrollo nuclear iba parejo con la tecnología, con los avances tecnológicos militares y el surgimiento de nuevos modelos de comunicación, y que las compañías auríferas intensificaron estudios analíticos satelitales geológicos en todo el país y en el mundo para descubrir grandes yacimientos del otro azul o coltán.

El coltán es imprescindible por ejemplo, para la aleación con el acero en los oleoductos. Se aplica en la construcción de baterías, cada vez más pequeñas, permitiendo que su carga dure mucho más tiempo. Es tan importante su uso, que la compañía japonesa Sony tuvo que aplazar el lanzamiento de su “Play Station 2”, por no tener suficientes reservas. El coltán está presente en los televisores de plasma, en los Mp3, Mp4, en los GPS, en satélites, armamentos teledirigidos, centrales atómicas y en partes de trenes de alta velocidad. Es un material idóneo para uso extraterrestre en USA en su estación

espacial internacional, y en futuras plataformas y bases espaciales. Lo usan empresas como la Ericson, IBM, Alcatel, Compac y Dell. (Marco, 2013, p. 2).

El 80% de las reservas está en la República Democrática del Congo; se les puede encontrar en Rusia y Venezuela, y el 5%, hasta lo hoy estudiado, está en Colombia en la región de los Llanos Orientales. No es de extrañar que los problemas de guerra internacionales entre Ruanda y H Uganda se basaron en la búsqueda y apropiación de los yacimientos del coltán, como parece haber ocurrido (Hamed, 2009, p. 186).

El coltán es de color gris oscuro, y es en realidad una palabra que abrevia el nombre de dos minerales: columbita y tantalita, que son vitales en la fabricación de equipos electrónicos. Es conocido también como el "*petróleo del barro*" porque se consigue a poca profundidad y las compañías aprendieron a extraer el tantalio y el niobio (anexos al coltán), elementos con los cuales se hacen los condensadores y los chips indispensables para computadores y Ipads. El tantalio, por su parte, es un superconductor que está capacitado para almacenar carga eléctrica temporal y liberarla cuando se necesita, además de ser resistente a la corrosión. Gracias al coltán ha sido posible reducir en forma drástica el tamaño de los equipos electrónicos. Sus principales mercados son Estados Unidos, Chile y Japón (Del Pino, 2013, p.2).

Las ganancias de este producto se multiplican a diario con los nuevos inventos, y las compañías estudian por satélite en forma minuciosa y por cuadrantes los territorios. Así para el año 2009, Tailandia, Australia y Colombia aparecían con nuevos yacimientos de coltán. Este proceso hizo que nacieran en Colombia nuevas explotaciones ilegales, cuyo valor internacional asciende a más de 80 mil dólares la tonelada (Cordero, 2014, p. 13).

En Colombia se ocasionó un problema social entre tres grupos de nuevos mineros: venezolanos, colombianos y brasileños, por las minas de coltán fronterizas y con dificultades más graves para Colombia por falta de verdaderos medios de infraestructura (no hay aeropuertos, no hay carreteras, y los pueblos muy lejanos). En el

río Inírida, la guerrilla (frente 16) domina esta parte de la explotación del coltán, que según la Policía cambió el polvo blanco de la coca por las nuevas arenas negras de donde se extrae la piedra azul grisácea, que le ha cambiado la vida a los indígenas y colonos, y donde aparecen misteriosos compradores. La guerrilla vendía para el 2009, 60 toneladas por mes a 80.000 dólares tonelada, para un total aproximado de 9.600.000 millones de pesos por mes, que subsidian todas sus actividades delictivas. La mano de obra es indígena y la ubicación de las minas es en el Parque Nacional Puinagwi, zona del Guainía, donde los indígenas desde el año 2009 se opusieron a dicha explotación por temor a la destrucción de su resguardo; las compañías extranjeras le ofrecían al pueblo 20 millones de pesos por tonelada, problema que la alcaldesa Martha Sulia Parra tuvo que enfrentar (Leveratto, 2011, p.3).

Un año después llegó una nueva multinacional a Puerto Inírida, la Disercom. El jefe segundo de esta empresa era de la familia del cartel de Sinaloa, México, y fue el general Óscar Naranjo quien alertó al país sobre esta nueva alianza entre el cartel de Sinaloa y la FARC; para el 2013 la zona (El Cerro del Tigre) fue considerada como una megamina a cielo abierto.

De acuerdo con información verbal de personas que laboran en este sector, para un simple minero su trabajo era tumbar árboles de más de veinte metros de altura, laborar en un área de siete metros cuadrados, abrir un hueco en la tierra con la ayuda de palas, utilizar un sistema de inyección de agua a presión, luego colar la arena negra en unas zarandas y extraer las piedras, y en un día normal sacar cinco kilos de piedra y por cada uno recibir \$9.000, plata que sólo le alcanza para comer, mientras que un kilo en Londres tiene el valor de \$162.000 (Cordero, 2014, p. 15).

Los mineros acampaban con sus familias cerca de las minas, pero también los empresarios dueños de ellas construían y abrían restaurantes, donde cobraban a los mineros por desayuno, almuerzo y comida \$12.000 y la gaseosa 2 litros \$15.000 pesos, el arroz crudo \$6.000 la libra, y por cada kilo que entren a la mina debían pagar a la guerrilla \$1.000.

En la actualidad fueron identificadas cuatro sub-áreas que corresponden a más de dos millones de hectáreas con potencial, pero el gobierno se ha demorado en iniciar estudios para corroborarlo.

En el caso de una explotación de tipo legal de cualquier mineral el Ministerio de Medio Ambiente debe primero zonificar las minas. Luego, la Agencia Nacional de Minería debe desarrollar procesos de selección objetiva (subastas), y una vez se hagan estos procesos y haya un ganador, éste debe realizar todos los procedimientos que exige la ley, como puede ser en caso de presencia de indígenas; además de las consultas previas y posteriormente licencias ambientales y buscar la aprobación técnica de planes de trabajo y obras por parte de la autoridad minera. Los proyectos mineros pueden tardar entre diez y quince años para empezar a producir.

Aunque el Código Minero de Colombia (Ley 685 de 2001) dice que los parques naturales y paramos (que faltan por delimitar) están blindados, los ojos de los ambientalistas están puestos sobre proyectos donde las compañías se encuentran explorando y analizando que tipo de minas son viables y se prevé que a partir de este año para algunas ya se estará solicitando licencia ambiental para la fase de explotación.

La Contraloría General en su informe Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente en 2012, advirtió al Gobierno del “potencial” detrimento patrimonial que podría dejar una inadecuada explotación minera; y particularmente por los escombros que deja la minería, por ejemplo, La Colosa, en Tolima, que deja unas 100.000 toneladas de residuos al día, mientras que Bogotá genera más de 5.000 toneladas en el mismo lapso.

Lo malo es que para el Gobierno, y en palabras del presidente Juan Manuel Santos, “*es una minería competitiva y amigable con el medio ambiente*”, además que “*no importa donde se trazara la línea entre desarrollo sostenible, minería y defensa del medio*

ambiente, pues siempre habría quien proteste". Igualmente Claudia Jiménez, directora ejecutiva de la Asociación del Sector de la Minería a Gran Escala, que reúne a 12 compañías, dice que hoy se hace en el país minería de manera responsable ambientalmente, con estándares internacionales y autorregulación, como la aplicación del código internacional para el manejo del cianuro y el manejo racional del agua. (Periódico El Tiempo, Bogotá. Diciembre 2 de 2012; p. 3)

Esto permite inferir que para nuestros representantes la minería es una realidad y no una opción, que solamente podemos regularla, tener instituciones que hagan cumplir con esas regulaciones y emprender acciones para prevenir, mitigar, restaurar y compensar sus efectos. Pero hasta donde es esto posible?

En mi opinión es imposible hablar de una minería sostenible a cielo abierto, ni amigable con el medio ambiente, cuando para realizar la explotación es necesario tumbar media montaña, una montaña, dos montañas. Además es preocupante que en nuestro país no haya capacidad científica ni tecnológica para realizar los estudios e investigaciones pertinentes para el caso. Estudios demuestran que los países que han apostado a este tipo de minería para su desarrollo económico han fracasado, ejemplo de ello son los africanos.

EXPLOTACIÓN MINERA A CIELO ABIERTO

A continuación se indican cuales son los pasos (Herrera: 2006, P. 89) que se realizan para la explotación a cielo abierto:

1. Explotación: Lo primero que se estudia entonces es la zona para ver si la explotación es económicamente viable. Se sacan muestras para determinar la cantidad y la profundidad, entre otras características, del yacimiento.
2. El minado: si la roca es apta y contiene oro se extrae con explosivos.
3. Transporte: los camiones llevan el mineral a piscinas de lixiviación (purificación).

4. Purificación (o lixiviación): el mineral con oro es depositado en piscinas conocidas como PAD o de lixiviación, donde le aplican una solución de cianuro de sodio por goteo. Esta solución filtra los metales, para recuperar el oro.

5. Solidificación (proceso Merrill Crowe): proceso al que se somete la solución de oro para solidificarla. Sus pasos son: a) la solución se filtra, b) se elimina el exceso de oxígeno, y c) se añade polvo de zinc, para precipitar el metal (volverlo sólido).

6. Refinería: el oro obtenido es secado con hornos a 650 °C. Luego pasa a otro horno, en el que se funde a 200 °C, para obtener los lingotes.

Analizando el anterior proceso, uno de los principales problemas de la minería a cielo abierto es cómo se depositan los residuos estériles que se fracturan para llegar al sitio donde está el oro y donde se deposita también todo el material que queda de hacer el proceso de lixiviación (que involucra cianuro). Como se maneje el problema de los residuos y de la explotación minera puede generar consecuencias irremediables para el medio ambiente, entre ellos:

- Alteraciones severas del paisaje (destrucción de ambientes, y de sus plantas y animales, interrupción del flujo de especies).
- Alteración de cuencas hídricas superficiales y subterráneas.
- Contaminación del área con partículas (gases y residuos).
- Generación de depósitos y residuos mineros.
- Posibles derrames de cianuros que contaminen ríos.

El geólogo y profesor de la Universidad Nacional, Julio Fierro (Periódico El Espectador: Diciembre 15 de 2012, p. 8) dice que el tema es de tiempo, y explica que los proyectos duran entre 18 a 35 años, y un proceso de transformación química de desechos mineros dura decenas de miles de años. Es decir, que las decisiones que se tomen

ahora van a involucrar no solamente a los colombianos de hoy, sino a las generaciones futuras.

Un ejemplo de esto es la tragedia en el río Dagua, en Zaragoza, un corregimiento de Buenaventura (Departamento del Valle del Cauca), donde en el año 2010 hubo un rumor sobre existencia de oro; llegaron al lugar no sólo decenas de mineros artesanales, sino las “bacrim” (primero la Empresa y luego los Urabeños). En su cauce llegaron a estar 300 retroexcavadoras. La situación llegó a tal punto que la Corporación Autónoma Regional del Valle declaró la emergencia ambiental, pues el río no sedimenta, lo que aún amenaza con causar inundaciones. Fueron destruidos bosques, cultivos, se acabó la pesca y, entre el lodo se halló niveles de mercurio no permitidos (Periódico El Espectador, Bogotá. Diciembre 15 de 2012, p. 8).

Y es que realmente la minería del oro para los ambientalistas y los ciudadanos es una amenaza para la naturaleza, no sólo por el uso de mercurio y cianuro, sino también por la afectación sin control del territorio. La intensidad de los últimos años de la minería ha prendido las alarmas, y mientras los estragos de la minería ilegal son ahora los más visibles, “la Gran Minería” en la que están detrás las grandes compañías, puede afectar irremediablemente el medio ambiente y la vida de los indígenas y de los campesinos como ya se explicó.

Ejemplos de lo anterior son los siguientes tres proyectos que están en trámite:

1. MARMATO: Marmato (Caldas), donde la Gran Colombia Gold está pendiente de realizar la explotación a cielo abierto en su territorio, donde se calcula que hay 12 millones de onzas de oro y 70 millones de plata, lo cual implicaría prácticamente el traslado a otro lugar de un pueblo fundado hace 475 años. La compañía canadiense está realizando estudios sobre cuál clase de explotación es la más viable: a gran escala, subterránea o mixta. Los marmateños, el Comité pro Defensa de Marmato y el Gobernador de Caldas, se oponen a la primera opción

puesto que el impacto ambiental sería enorme (Revista Así es mi Caldas, 21 (2), 2014, 46-47).

2. LA COLOSA, bosque cerca del Alto de la Linea, donde más de 500 trabajadores de la AngloGold Ashanti exploran uno de los proyectos auríferos más importantes y que más polémica ha generado en el país: La Colosa, donde se calcula que existen 24 millones de onzas de oro. La empresa que adquirió 515 hectáreas de título minero y genera más de 1.100 empleos, va a invertir US\$400 millones en la fase exploratoria. Este año se dará a conocer qué clase de extracción operará, si a cielo abierto o subterránea. Si obtienen la licencia ambiental, podría comenzar en el 2021. La preocupación es por el agua que requiere, lámina para funcionar, el uso contaminante del cianuro y la posible destrucción de la vocación agrícola de Cajamarca (Departamento del Tolima). (Periódico El Tiempo: Diciembre 2 de 2012: p.3).

3. SANTURBÁN, en Bucaramanga, pese que se logró frenar el proyecto de explotación a cielo abierto en el Páramo de Santurbán (Santander), los ambientalistas siguen preocupados por los 28 títulos otorgados en la región, de los cuales 5 abarcan 21.775 hectáreas en la zona del páramo. A pesar de que la multinacional aseguró que desarrollará el sistema de explotación de minería subterránea acatando la normatividad socio-ambiental, dicen los ambientalistas que esto es de zona de subpáramos. El Instituto Alexander Von Humboldt dio el aval para la creación de un parque natural regional allí, pero se cree que esto no será suficiente. (Periódico El Tiempo: Diciembre 2 de 2012: p.3).

IMPACTO AMBIENTAL

El examen de degradación de la naturaleza no incluye solamente temas referentes a la extracción de recursos, costos de producción, circulación, etc., sino también el estudio de todo lo atinente a la desaparición de recursos, destrucción de ellos y degradación del entorno. Es decir, estos procesos de la minería van disminuyendo sustancialmente las

posibilidades de aprovechamiento de la naturaleza. Históricamente, estos fenómenos hacen irrupción sólo en la época contemporánea, aunque por supuesto también se presentaban en el pasado; actualmente su actividad es de tal magnitud que obliga a un análisis conjunto de ellos. Comúnmente los perjuicios al medio ambiente son examinados por la ecología, pero tal como se presenta en nuestro medio, se la reduce a sus aspectos técnicos y se aísla al campo socio-económico, de las condiciones generales de deformación y dependencia externa.

En términos amplios, la degradación de la naturaleza es una característica especialmente inherente a la actividad capitalista, con respecto a su filosofía y principios de desarrollo de esta política económica que conlleva, necesariamente, a hacer uso indiscriminado de los recursos naturales renovables y no renovables, teniendo como base para ello la mutliplicidad y multivariedad de los bienes de consumo que diariamente se deben producir para satisfacer los altísimos niveles de demanda y oferta. Hasta ahora ha sido imposible que este sistema capitalista evolucione si no es a costa de una tremenda dilapidación de los recursos y del medio. Ejemplos de remedios aislados por supuesto que existen e inclusive eficaces, pero con los procesos globales ha sido imposible detenerlos. De allí la importancia de la toma de conciencia sobre tales problemas.

La degradación natural presente, como lo hemos visto, actúa tanto a nivel de los recursos mismos, como, sobre el espacio geográfico donde se desenvuelve la actividad humana y, en la alteración de las condiciones ambientales.

En el primero de los mencionados, se observa por ejemplo una impresionante pérdida de las zonas boscosas, disminución sustancial del caudal de muchos ríos y agotamiento relativo de los recursos concretos, etc.

En el segundo caso, el referente al espacio geográfico, observamos alteración dañina de grandes cuencas hidrográficas, zonas urbanas y áreas aledañas a las ciudades. En el caso tercero de los mencionados, el de las condiciones ambientales, es bien claro

que nos enfrentamos a agudos procesos de corrupción de aguas, polución del aire, etc. Todos los anteriores fenómenos indudablemente que ejercen una influencia negativa sobre el desarrollo social y económico.

Y es que los problemas ambientales no cesan a causa de la explotación minera, por ejemplo, es así como Unión Panamericana (Chocó), un pueblo que está sentado en oro no tiene baños, y es que increíble que aunque este pueblo sea uno de los más ricos de la región, cada vez que uno de sus pobladores quiere ir al baño, debe correr al monte a hacer un hueco, pues el agua sólo llega a través de un tubo, sin ningún tratamiento y por cuatro horas al día. Lo único que funciona en la población es la energía, que llega por servicio de interconexión, aunque la mayoría de las cocinas es de leña. Las plagas persiguen a los pobladores, pues están padeciendo brotes de paludismo y tuberculosis por una ciénaga que se formó en un hueco dejado por la minería y que, tras ser abandonada, es un criadero de mosquitos. No hay hospital y en el centro de salud sólo hay un médico. El plano de infraestructura educativa tampoco es el mejor: niños y jóvenes tienen que estudiar en el único colegio del lugar.

Pero que es lo más preocupante? Que la mayoría de la población -se habla de un 80% de la misma- se dedica a la minería informal, no tiene título minero y opera en un entable, como llaman a una construcción de madera, ubicado en una zona boscosa y fangosa, que puede alcanzar hasta los 100 metros de profundidad. Para sacar el agua usan una motobomba. Son casi 10.500 barequeros asociados a una de las 350 empresas artesanales registradas actualmente en la Federación Minera del Choco (Fedemichoco), pero la población flotante de informales está estimada en 35.000 (Periódico El Tiempo, Bgotá. Diciembre 2 de 2012, p. 7).

La situación empezó a cambiar hace unos 20 años, cuando llegaron las retroexcavadoras de las compañías internacionales, pues ya los pobladores deben pedir permiso para que los dejen barequear. Además deben pagar el 18% de lo extraído al tenedor del terreno y compartir las ganancias con los asociados. Antes como lo afirman algunos residentes, se conseguía más oro, se podían sacar dos gramos de

oro diarios, mientras actualmente pasan semanas en que no se puede sacar ni uno sólo por no tener los materiales ni la tecnología necesarios. La pobreza en la región es enorme, y el dinero de todas las extracciones de tan preciado mineral es para compañías extranjeras. Como consecuencia de estas aberrantes situaciones, aparece una nueva problemática social, económica y política: el desplazamiento forzado.

DESPLAZAMIENTO FORZADO POR LA MINERÍA

Además del intervencionismo territorial, de carácter económico-político (como son los macroproyectos productivos de diversos sectores agroindustriales, entre los cuales se encuentran las actividades propias de la explotación minera), se agrega la presencia de grupos insurgentes (vgr. FARC, ELN), que, de manera violenta y salvaje, se lucran de dicha explotación, sumado esto a la falla o escasez de institucionalidad en estas regiones, donde cada día se vulneran más los derechos fundamentales y constitucionales de las personas, en especial en el sector rural; campesinos, indígenas y afrodescendientes.

La actividad minera legal, ilegal y criminal en Colombia ha generado registros de desplazamiento forzado de familias en por lo menos 24 de los 32 departamentos de Colombia. Campesinos pobres, en su mayoría indígenas, son expulsados de sus tierras para fomentar la explotación de nuevos yacimientos minerales (Garay, 2013, p. 59).

De hecho, el abandono de sus terruños, la grandes migraciones del campo a la ciudad en busca de mejores oportunidades, el caudal de demandas ante las autoridades judiciales, la pululación de empleos informales y de cinturones de miseria en las ciudades, han propiciado que la comunidad internacional manifieste su preocupación por la degradación y violación permanente de derechos fundamentales como a la vida, la vivienda, la educación, entre otros (Garay, 2013, p. 64).

Los pueblos indígenas del Chocó, en el noroeste colombiano, siguen siendo desplazados forzadamente debido a la falta de seguridad y protección por parte del Gobierno Nacional (y a la actuación de grupos paramilitares cuya connivencia con el

latifundio, las multinacionales y el propio ejército está más que denunciada). La comunidad indígena Embera Katio de Ovejas dejó su tierra por presión y amenaza de los actores armados ilegales. La razón: este territorio indígena está concesionado por el Gobierno Nacional a una empresa minera (RCN Televisión: noticias, 23 feb.2014).

Un informe presentado recientemente en los noticieros de televisión, por la Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento, CODHES, en Colombia, asegura que *"la explotación minera y el cultivo de palma se han convertido en las nuevas causas del desplazamiento forzado"*. Marco Romero, director de CODEES, añadió además que *"se está consolidando un despojo de tierra a la par que se está consolidando una inversión extranjera, especialmente en minería y palmicultura, que está relacionada con el desplazamiento forzado"*.

Según este informe, el 32% de las 280.000 personas desplazadas que se registraron en Colombia en 2010 provienen de zonas donde esas dos actividades económicas se han incrementado notoriamente. En 2009 fueron 286.000 desplazados.

Es preciso entonces tener inferir los siguientes factores que han influido para que se dé el desplazamiento forzado:

1. El conflicto armado.
2. La inequitativa distribución de la tierra.
3. El desarrollo de la minería en áreas periféricas.
4. La presencia de población afro e indígena vulnerable.
5. Y los antecedentes de desplazamiento como instrumento de todos los conflictos del país.

No sobra anotar que la guerrilla y las bandas criminales ("bacrim") obligan a las comunidades localizadas en esas zonas, a vender sus tierras, sus parcelas, su ganado, a muy bajo precio para quedarse con estas propiedades, dejando así un manto de miseria y desolación que, poco a poco, ha ido aumentando insospechadamente la pobreza en Colombia y, peor aún, la indignación de quienes no ven soluciones efectivas por parte del Gobierno Nacional y sus agentes.

Al hacerse a estas tierras de manera ilegal, estos grupos, poderosos por su accionar delictivo y represivo, permea la administración pública, lo cual les permite actuar dentro de un marco de falsa legalidad para asociarse con las grandes empresas y compañías explotadoras de la minería y así hacerse a onerosas ganancias para financiar sus acciones y seguirse apoderando, cada día, de más y más territorio. Incluso algunas empresas multinacionales emplean directamente a grupos armados para expulsar a la población local y así obtener el control de los territorios.

Como ya se explicó, también la contaminación ambiental, la deforestación, la pérdida de fertilidad de las tierras, el deterioro paulatino de las fuentes hídricas y de la flora y la fauna, son factores asociados que obligan también a las comunidades (indígenas) que habitan estas regiones ricas en oro, a abandonar sus predios y ubicarse en lugares que no tienen relación o no son propios de su contexto sociocultural y afectivo, creándose así una población flotante de miseria en las cabeceras municipales y en las grandes ciudades.

Según los profesores Beatriz Eugenia Sánchez y René Urueña, de la Universidad de Los Andes, en el taller realizado sobre Derechos Humanos, Desplazamiento Forzado e Industrias Extractivas en Colombia (seminario Incidencia del Derecho Internacional en la Construcción de una Política Pública Nacional: Bogotá, 2014), el desplazamiento no ha sido contemplado como un efecto, siquiera posible de esta industria extractiva. El Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, aprobado por la Ley 1450 de 2011, la cual establece las bases de la política minera y reconoce los riesgos ambientales que esta propuesta supone. Así mismo, normatiza la necesidad de establecer canales de participación con las comunidades afectadas por el desarrollo de los proyectos mineros. Sin embargo, guarda total silencio sobre los riesgos de desplazamiento de la población que habita en las áreas que son o serán objeto de explotación.

Por otra parte Colombia cuenta con una de las políticas de atención a los desplazados internos más sofisticada y completa a nivel global, no sólo en lo referente a las normas de protección, albergue, salud y educación, sino atención prioritaria en los programas sociales, a través de las redes de interacción de informantes de las comunidades

(seguridad democrática y todos somos Colombia), con la coordinación del Gobierno Central y las Alcaldías y Gobernaciones de los municipios y departamentos afectados por este flagelo que tiene como causas primordiales el conflicto armado, el narcotráfico, el reclutamiento forzado, la explotación de multinacionales, entre otras.. Naciones Unidas ha reconocido, en varias ocasiones, que las políticas públicas de Colombia, contra el desplazamiento forzado, son de las que mejor reflejan los mandatos internacionales en la materia, pero pareciera que es letra muerta, si se tiene en cuenta que la problemática aún persiste y sigue en aumento sin que se perciba soluciones de fondo, especialmente en la estructura organizacional de las comunidades para garantizarles sus más mínimos derechos a la vida, la salud, la educación, entre otros.

A pesar de estas políticas, el Gobierno se queda corto frente a la población desplazada por la explotación minera, pues ni siquiera los tiene en cuenta o los considera como tales, argumentando que sólo son efectos del modelo económico en desarrollo, lo cual es no sólo injusto a todas luces, sino también deplorable y discriminatorio. Para evidenciar lo anterior, sólo basta con dar lectura a las normas vigentes sobre la materia, tales como la Ley 387 de 1997 y la Ley 1448 de 2011, además de la jurisprudencia de la Corte Constitucional que avala esta limitación.

Se puede entender entonces que algunas de las razones para la exclusión del desplazamiento forzado, en este modelo serían las presiones de las multinacionales y empresas nacionales, o razones presupuestarias, e incluso intentos por ofrecer una imagen amable del país a los inversores extranjeros.

No obstante, lo anterior no es suficiente y es necesario tener en cuenta la relación entre el derecho nacional y el derecho internacional en cuanto a convenios y macroproyectos productivos, del orden multinacional que, en buena parte, obliga al Gobierno Nacional a facilitar la explotación, en este caso la minera, de las empresas privadas, por encima de los intereses económicos nacionales, sin mediar otro objetivo que llenar más los bolsillos de los países desarrollados.

El Derecho Internacional se centra en la protección y control de los refugiados en potencia, por lo tanto los desplazados generados por la minería no son su prioridad.

Además los acuerdos Internacionales de Inversión ofrecen protección a la inversión foránea en cuatro áreas básicas: acceso al mercado, no discriminación, prohibición de la expropiación sin compensación adecuada y arreglo de disputas. Es decir, que este régimen está construido sobre las premisas de la necesidad de protección de inversión al extranjero y la desconfianza frente a los sistemas nacionales para llevar a cabo esta tarea.

Se habla así que a nivel nacional esta política proteccionista para la explotación minera bajo acuerdos o contratos internacionales y nacionales, que inciden en factores presupuestales también, lleva concluir sin temor a equivocación, que sólo el conflicto armado es la única causa del desplazamiento forzado, lo cual no es verdad, máxime si Colombia se destaca tristemente por presentar una radiografía general de violación a los derechos humanos en muchos sectores de producción, por sólo mencionar este campo. No hay entonces un compromiso real gubernamental con este tipo de desplazamiento, pues quienes lo padecen no poseen la capacidad de hacerse valer a nivel internacional ni de ser migrantes, como si ocurre con otro tipo de desplazados (vgr. por la guerrilla, los paramilitares, o los terratenientes). Es una oscura y silenciosa realidad que carcome poco a poco los cimientos de la institucionalidad en Colombia.

CONCLUSIONES

El examen riguroso de la naturaleza colombiana y sus ecosistemas siempre ha sido objeto de preocupación de muchos estudiosos. El gran vacío ha consistido, en la inexistencia de investigaciones continuas; hemos carecido en lo fundamental de un proceso exhaustivo, permanente y extenso de investigaciones, fundamentales como es de suponer en solidas instituciones científicas y técnicas. Vale entonces preguntarse si el Ministerio de Minas y Medio Ambiente debería proveer al país de estos estudios?

Por supuesto, que existen elementos básicos de lo que pudiésemos denominar una infraestructura científico-técnica; pero la investigación de los recursos naturales reside actualmente como se decía, en el interés sobre el particular que tenga el Estado. Dicho esfuerzo, efectuado a través de entidades universitarias o instituciones especializadas, precisaría un vigoroso esfuerzo que el país está en mora de emprender. Valdría

entonces la pena considerar que esta temática sea de riguroso estudio en los centros de educación superior y propiciar la investigación exhaustiva de la minería con base en el marco jurídico existente o, en su defecto, complementarlo con nuevas normas que se ajusten realmente a las condiciones problemáticas actuales de este sector productivo.

La normatividad minera en un país como Colombia debería ser coherente con esa realidad. No obstante, la regulación actual de la minería no lo es. En el marco normativo jurídico y ambiental corresponde a las herramientas creadas, y que son vigentes, por las cuales se regula y aprovecha de la mejor manera, los Bienes y Servicios Ambientales existentes en el país, para que por ejemplo, los recursos obtenidos de la explotación minera, puedan ser invertidos por el estado para mejorar la calidad de vida y aumentar el flujo de capital en el mismo. También existen normas de carácter internacional y nacional, que son medidas generales que responden a unas problemáticas específicas, como el calentamiento global, y que a modo de protocolos y tratados, invitan a los países a unirse a seguir unos principios; pero después de haber analizado, investigado y recopilado los datos sobre cómo se maneja la explotación minera en Colombia podemos concluir que ninguno de los proyectos de ley están contribuyendo a superar el desbalance que hay entre la intención minera y el estado de avance del ordenamiento ambiental del territorio nacional, no hay como tal una eficacia en la norma produciéndose así impactos ambientales y sociales de una minería sin controles rigurosos.

Lamentablemente, los recursos financieros y humanos que se destinan a la ayuda de este sector son cada vez menores. Mientras tanto, el desconocimiento de una serie de posibilidades industriales y científicas de nuestros recursos, se ha convertido en serio obstáculo al proceso mismo de desarrollo, y se debe considerar entonces, como un atributo propio del atraso y de la deformación productiva. Porque es aquí donde radica el principal problema; en buena medida, del desarrollo nacional, y especialmente sus procesos productivos y científicos, se han efectuado ajenos al medio ambiente de nuestro país.

Es increíble entonces cómo llega un momento en el avance capitalista, en que la conservación de la naturaleza empieza a entrar en directo conflicto con los intereses de ese mismo desarrollo. Se trata por tanto de la culminación de un largo proceso, donde la búsqueda de la ganancia es el imperativo que se impone de cualquier manera.

Las relaciones recursos naturales-economía están dadas en lo esencial por el mismo nivel de desarrollo general del país. De ahí que en una estructura productiva deformada como la nuestra, y altamente dependiente de la potencia mundial metropolitana, estas relaciones se establecen en forma tal, que entorpecen desde el interior ese mismo desarrollo. No es casual entonces que sean en últimas los grandes países capitalistas industrializados, los beneficiarios de muchos de nuestros recursos naturales. ¿Cómo podría evitarse o al menos aminorar este impacto socioeconómico?

Otra consecuencia de esa falta de investigación es el desconocimiento, a ciencia cierta, de la extensión y profundidad, y con qué clase de recursos cuenta el país, constituyendo esto un serio obstáculo para el desarrollo de empresas, fábricas e inicio de nuevos negocios nacionales. Sorprendentemente, el poco presupuesto que se dedica, la pobreza de las instituciones que laboran en este campo y sobretodo su tremenda dispersión, generan un vacío en el conocimiento sobre cifras, calidades, ubicación y clase de recursos, entre otros.

Se puede pensar solamente, que las compañías extranjeras que estuvieron tantos años haciendo explotaciones en búsqueda de petróleo, deben poseer una cartografía más especializada que la posible de obtener en entidades oficiales dentro del país; determinando así que muchas de las investigaciones sobre recursos de nuestra fauna y flora han terminado siendo guardadas y aprovechadas en el extranjero. Aquí cabría preguntarse si las herramientas tecnológicas de última generación se están subutilizando en este proceso?

Además, la inversión y el capital que estos monopolios tienen son mucho mayores que los de nuestro país, permitiéndoles implementar tecnología y aparatos de último modelo

de extracción rápida de todo tipo de minerales. ¿Que le queda a Colombia? Dejar que instituciones y empresas extranjeras entren al país, exploten los recursos y únicamente restituyan una pequeña parte? O se podría establecer normas más contundentes de carácter económico que permitan al país y sus regiones recibir el mayor porcentaje de ganancias por la explotación minera?

El problema son los resultados de dichas explotaciones, pues a pesar de las regulaciones y grandes esfuerzos por no generar impactos negativos especialmente en el medio ambiente, éstos siempre se presentan no sólo durante la explotación, sino también posteriores al cierre de la mina, e incluso siglos después.

Por ejemplo, en Estados Unidos o en Canadá, antes de realizarse una explotación las compañías deben entregar una póliza o una fianza, por sumas entre 150 millones a 300 millones de dólares, por el impacto que se pueda generar a largo plazo, y que realmente en las minas es muy costoso, tal es el caso de la contaminación del agua. Con esto se hace referencia a que se debe encontrar un equilibrio entre la contaminación y degradación de los recursos, y la regulación que hay sobre el mismo tema; haciendo que paguen por estos impactos las empresas y compañías que lo generan y no el público en general. Y es que la explotación extranjera de los recursos naturales propicia un crecimiento deformado, que no por acelerado y deslumbrante para algunos, deja de ser ajeno a los intereses reales de las amplias capas de población.

La competencia irracional y el establecimiento de relaciones inadecuadas entre la actividad económica y la naturaleza o el medio ambiente, características propias del régimen en que vivimos, constituyen un complejo problema que a todas luces, eleva rápidamente los costos sociales de producción, dificultan la armonización productiva, encarecen injustamente los precios de las materias primas y empobrecen cada vez más al país.

Para este año, como se viene anunciando desde el año pasado, la Contraloría va a otorgar más de 19.000 títulos mineros, a compañías extranjeras. Y si bien estas

empresas multinacionales e internacionales, realizan estudios tendientes a la conservación del medio ambiente, a la hora de ejecutarlos solamente se hace lo posible mas no lo necesario para cuidar el entorno natural de las comunidades.

La actividad minera no deja entonces un cambio social y económico tendiente al avance y progreso del país, sino que por el contrario deja estragos. Es el caso del oro, donde las transnacionales se llevan el 99% de lo extraído para su país de origen dejando sólo contaminación para el nuestro.

Un proyecto minero puede durar entre 20 y 40 años; y cuando ya se ha extraído todo el mineral, las compañías se retiran del lugar dejando desempleadas a las personas que trabajaban en la antigua mina, además del caos ambiental, en la atmósfera y en las cuencas hídricas. ¿Podría pensarse aquí en una gran propuesta económica de cooperativas locales, regionales o nacionales que perduren en el tiempo para continuar los procesos de explotación, sin deterioro del medio ambiente?

Cabe anotar que existe una tremenda dispersión de las pocas instituciones o personas que investigan sobre estos temas. No existe coherencia, sistematización y menos una coordinación nacional de la investigación sino que varias entidades hacen estudios por su lado. Por ejemplo, institutos como el Agustín Codazzi, Inderena, Instituto de Investigaciones Tecnológicas, Colciencias, Instituto de Investigaciones Geológico-mineras, Incora, Universidades, entre otros, realizan investigaciones en forma aislada, sin ningún sentido de concentración ni centralización de objetivos.

Estamos, en resumen, frente a un complejo problema que supera rápidamente los marcos del estricto interés científico y económico, para situarse como es apenas natural en el nivel político y social. Sin que la investigación especializada pierda el vital papel que siempre le ha correspondido, y que nunca debe dejar de cumplir; por ello el momento actual exige englobar el tema dentro de los planteamientos mucho más generales y de más amplio alcance. Sólo en este terreno y para nuestro caso por las especiales condiciones de atraso y dependencia, podrá vislumbrarse un día una racional utilización de los recursos naturales, no sólo conservándolos sino propiciando

su desarrollo apropiado, y permitiendo su provecho en interés de nuestras reales necesidades.

Es claro, finalmente, que los dirigentes políticos y el sector productivo así como el Gobierno Nacional de Colombia deben, desde ahora, aunar esfuerzos para replantear las políticas y normatividad sobre explotación minera y especialmente del oro en el país, si no se quiere lamentar, como en efecto parece ya estar sucediendo, un total desastre ecológico, ambiental, social y económico.

BIBLIOGRAFIA

ARJONA, Andrea. El Boom Minero en Colombia: ¿Boom de la Minería Ilegal y la Minería Antitécnica? Informe Técnico para el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Social (Bogotá, 15 de diciembre de 2010).

CORDERO, Emir. Geopolítica de los minerales estratégicos: La Guerra del Coltán en el Congo, 2014.

DEL PINO, Miguel. Artículo titulado “Coltán: el mineral de la guerra”, 2014.

GARAY SALAMANCA, Luis Jorge. Minería en Colombia: Fundamentos para superar el modelo extractivista, 2013.

HAMED, Amir. Guía del Mundo, 2009.

HERBET, Juan Herrera. Métodos de minería a cielo abierto, 2006.

INFORMACION VERBAL DE PERSONAS QUE LABORAN EN ESTE SECTOR MINERO (Charlas informales). Manizales, 2014.

LEVERATTO, Yuri. La competencia por la explotación del Coltán, la más reciente amenaza al bioma amazónico, 2011.

MARCO, C. Artículo “La Ciencia de la Vida: El Coltán. Oro del Siglo XXI”, EITiempo, Bogotá, 2013.

MENDEZ QUINTERO, Rodolfo. Introducción a la economía de los Recursos Naturales de Colombia. Bogotá: Ed. Fundación Educativa Autónoma de Colombia, 1980.

NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL. Introducción de tecnologías más limpias en la minería y la extracción de oro artesanales, 2010.

BUITELAAR, Rudolf. Aglomeraciones mineras y desarrollo local en América, 2001.

SANCHEZ, Eugenia Y URUEÑA, Rene. Taller sobre Derechos Humanos, Desplazamiento Forzado e Industrias Extractivas en Colombia (seminario Incidencia del

Derecho Internacional en la Construcción de una Política Pública Nacional. (Bogotá). Universidad de los Andes, 2014.

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Código Nacional de los Recursos Naturales: Decreto 2811 de 1974.

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Ley de Desarrollo y Territorio Urbano. Ley 388 de 1997

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Código Minero de Colombia: Ley 685 de 2001.

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Código Penal: Ley 599 de 2000.

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014: Ley 1450 de 2011.

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Procedimiento Sancionatorio Ambiental: Ley 1333 de 2009.

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Medidas para la prevención del desplazamiento forzado; la atención, protección, consolidación y estabilización socioeconómica de los desplazados internos por la violencia en la República de Colombia: Ley 387 de 1997.

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno y se dictan otras disposiciones: Ley 1448 de 2011.

CONTRALORIA GENERAL DE LA NACIÓN. Informe Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente en 2011-2012.

CONTRALORIA GENERAL DE LA NACION. Informe Preventivo sobre la Minería Ilegal en Colombia en 2013.

CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA. Sentencia C-133 de 2009. Magistrado Ponente: Jaime Araujo Renteria.

CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA. Sentencia C-983 de 2010. Magistrado Ponente: Luis Ernesto Vargas Silva.

CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA. Sentencia C-366 de 2011. Magistrado Ponente: Luis Ernesto Vargas Silva.

CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA. Sentencia C-331 de 2012. Magistrado Ponente: Luis Ernesto Vargas Silva.

PERIODICO EL PAIS. Artículo sobre la Minería en Colombia. Cali. Mayo 1999: p. 3B

PERIODICO EL TIEMPO “El lado oscuro de las minas de oro”. (Bogotá). Agosto 1 de 2010: p 1-2.

PERIODICO EL TIEMPO “Coltán: viaje a las entrañas del oro azul en Guainía”. (Bogotá). Noviembre 25 de 2012: p. 4-5.

PERIODICO EL TIEMPO “Los dueños del oro”. (Bogotá). Diciembre 2 de 2012: p. 3.

PERIODICO EL TIEMPO “En un pueblo sentado en oro su pueblo no tiene baños”. (Bogotá). Diciembre 2 de 2012: p. 7.

PERIODICO EL ESPECTADOR “Gran Minería vs. Medio Ambiente”. (Bogotá). Diciembre 15 de 2012: p. 8.

RCN Televisión: noticias, 23 feb. 2014.