
Reflexiones sobre minería, territorialidad y los nuevos escenarios del post-acuerdo en Colombia

Reflections on mining, territoriality and the new post-agreement scenarios in Colombia.

Por: Jorge Iván Ortiz Posada

Resumen

La implementación del Acuerdo de Paz firmado entre el Gobierno de Colombia y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia –FARC– requiere de nuevos escenarios productivos que tengan en cuenta la potencialidad y vocación económica de los territorios impactados por la guerra. En varias subregiones del departamento de Antioquia, Colombia, afectadas por el conflicto armado, se ejerce la actividad socio-económica de la minería, que, mal practicada, ha destruido ecosistemas y financiados grupos armados ilegales; pero, bien dirigida puede contribuir a cerrar la brecha prevaleciente de inequidad. Por eso, para la etapa de posacuerdo se proponen proyectos mineros comunitarios autosostenibles en algunos territorios donde tenían presencia las FARC.

Palabras clave: minería, posacuerdo, territorialidad.

Abstract

The implementation of the Peace Agreement, signed between the Government of Colombia and the Revolutionary Armed Forces of Colombia, requires new productive scenarios that take into account the economic potential of the territories affected by the war and their economic vocation. Mining in Colombia is a socio-economic activity that is carried out in several subregions of the department of Antioquia, Colombia, impacted by the armed conflict and that can contribute to closing the inequality gap. Poor mining has destroyed ecosystems and financed illegal armed groups. For the post-agreement phase, self-sustaining community mining projects are proposed in some territories of the Department of Antioquia, Colombia, where the Revolutionary Armed Forces of Colombia were present.

Key words: mining, post-agreement, territoriality.

1. Este documento se basa enteramente en el texto con el mismo nombre y con autoría del mismo autor que se publicó como artículo de reflexión en la Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y sociedad, Vol. 10, N° 14 (Medellín, Colombia), Ene-Jun 2019, pp. 213-233.

Introducción

El posacuerdo colombiano, periodo de tiempo que sigue a la superación total o parcial del conflicto armado entre el Estado de Colombia y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC), requiere de la implementación de propuestas productivas pertinentes y autosostenibles para cada territorio impactado por el conflicto armado. Al respecto, en algunos territorios de Colombia los proyectos mineros comunitarios son una excelente alternativa.

La marginalidad, la inequidad, la ausencia de Estado y la conformación institucional del país son algunos de los factores que han favorecido el nacimiento, reproducción y supervivencia de los grupos insurgentes y al margen de la ley. Las instituciones del Estado no han respondido eficientemente a las necesidades de la población y han perpetuado el vasallaje colonial que sigue considerando a las Entidades Territoriales Municipales y Departamentales como periféricas y no como escenarios para concertar y generar, de abajo hacia arriba, un desarrollo sostenible, incluyente y colaborativo.

Las causas del surgimiento de grupos al margen de la ley y, por ende, del conflicto armado, son múltiples: agresión oficial, pobreza, abandono estatal, fondos políticos partidistas, déficit o ausencia institucional total, entre otras. El denominador común es la permanencia de un modelo de Estado que, en materia de organización del territorio, no ha podido generar un desarrollo institucional adecuado para la redistribución de la riqueza en las localidades.

La mayoría de los territorios del departamento de Antioquia en donde tienen o han tenido presencia grupos armados al margen de la ley ostentan vocación minera y/o potencial geológico para la presencia de yacimientos

de minerales de interés. Los pobladores de estos territorios han practicado la minería tradicional como actividad económica de sustento, de ahí que los programas que se formulen en la etapa de posacuerdo para estas zonas deben considerar la implementación de proyectos agro-mineros, con actividades agropecuarias como complemento de las mineras.

Formular, financiar y llevar a cabo proyectos y empresas para estos territorios con fundamento exclusivo en la producción y comercialización agropecuaria puede ser sinónimo de fracaso. Por otro lado, algunas experiencias exitosas de desarrollo sostenible basadas en la integración de las actividades mineras y agropecuarias se pueden constatar, por ejemplo, en el municipio de Frontino, Antioquia.

Los proyectos mineros comunitarios son intensivos en el empleo de recursos y mano de obra local, por lo que, necesariamente, pueden fortalecer la territorialidad de los municipios (entendida como el dominio o jurisdicción que posee un municipio o territorio). Su planeación y desarrollo tienen que ser propuestos desde los territorios, ya que es indispensable que se fundamenten en las necesidades y fortalezas de las comunidades locales y que estén articulados a las realidades del contexto regional.

La participación de las comunidades afectadas permite pasar de un gobierno central que orienta y define cuáles son las necesidades de los territorios que aquéllas habitan, a un modelo de desarrollo cuyo basamento es lo local, con participación, ejecución y presupuesto manejado y vigilado desde la territorialidad, con la intervención y acompañamiento del gobierno central.

Estos proyectos fortalecen la democracia participativa y generan recursos que deben

ser manejados e invertidos por las sociedades locales de los territorios.

La actividad minera aurífera precolombina y española en el departamento de Antioquia

La vocación minera de Colombia data de épocas precolombinas. A la llegada de los españoles, los pueblos indígenas explotaban importantes yacimientos auríferos vetiformes, como los de Buriticá, en el departamento de Antioquia, así como oro aluvial en ríos y quebradas. Algunas comunidades indígenas eran maestras en el arte de la orfebrería, como los indígenas Quimbaya, que habitaron en lo que hoy corresponde a la región del eje cafetero y al departamento del Tolima.

Vestigios de las primeras explotaciones mineras españolas se encuentran en el municipio de Buriticá (Antioquia). Los europeos entraron a Antioquia por la región de Urabá, donde fundaron algunos de los primeros caseríos en el continente americano. Cuando Alonso de Ojeda desembarcó allí, construyó una fortaleza para guardar los pertrechos, caballos, armas y bastimentos que llevaba, en el mismo lugar en que años antes la había comenzado a fundar Juan de La Cosa. Es así como San Sebastián de Urabá, fundado en 1509 en la margen oriental del golfo de Urabá, se convirtió en el primer poblado en tierra de Indias (consignado por el cronista López de Gomara). Este poblado fue abandonado y reemplazado por Santa María la Antigua del Darién, fundada en 1510 por Martín Fernández de Enciso y Vasco Núñez de Balboa, núcleo que ostentó el rango de ciudad y capital de Castilla de oro y fue el asiento del primer gobierno español en Tierra firme.

Desde la costa de Urabá, los españoles avanzaron al interior y conocieron las ricas minas precolombinas de Buriticá, donde en

la actualidad la multinacional canadiense Continental Gold explora y explota el oro de la zona, en uno de los proyectos auríferos más ricos de Colombia. También en Buriticá se realizaron las primeras explotaciones dirigidas por españoles en el continente americano, destacándose María Centeno como mujer minera de origen español, quien poseyó importantes minas en la zona.

Relación entre la minería aurífera y el conflicto armado en el departamento de Antioquia

Los conflictos armados en Colombia han sido recurrentes. La violencia que encarnan inició desde la llegada de los españoles, que, en búsqueda de oro y amparados en la evangelización, sometieron a sangre y fuego a pueblos indígenas. A principios del siglo XX las diferencias entre facciones liberales y conservadoras continuaron.

Entre 1899 y 1902 se dio la Guerra de los Mil días (130.000 muertos); entre 1930 y 1946 hubo confrontaciones entre campesinos y terratenientes por la tenencia de la tierra; y en 1948 ocurrió el fatídico "Bogotazo", ocasionado por el asesinato de Jorge Eliécer Gaitán, con lo que se generalizaron las revueltas en todo Colombia. Esta fase de violencia terminó en 1964 con un saldo aproximado de 200.000 muertos.

La crisis económica de los años sesenta, ocasionada por la caída de los precios internacionales del café y los conflictos de tierras, propició el surgimiento de la guerrilla. En 1964 se fundaron, como grupos armados contra el gobierno, los terratenientes y los capitalistas, las organizaciones guerrilleras de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) y el Ejército de Liberación Nacional (ELN).

En los años ochenta y noventa surgieron las Autodefensas Unidas de Colombia (AUC), grupos narco-paramilitares que incrementaron y difuminaron la violencia de las guerrillas en la sociedad colombiana. En 1991, como consecuencia de los Acuerdos de Paz con diversas guerrillas, especialmente el M-19, el Ejército de Liberación Popular-EPL, el Quintín Lame y la Corriente de Renovación Socialista, se estableció una Constituyente que formuló la nueva Constitución Política de la República de Colombia, en la cual son fundamentales los derechos a un ambiente sano y a la participación de la comunidad.

Sin embargo, en un ámbito político, jurídico, societal e institucional tan propicio, los gobiernos nacionales de Andrés Pastrana (1998-2002) y Álvaro Uribe Vélez (2002-2010) no lograron desescalar, ni mucho menos desactivar en Colombia, el conflicto armado con las guerrillas de izquierda y con las organizaciones paramilitares de extrema derecha.

Durante el gobierno de Juan Manuel Santos, se iniciaron los diálogos entre el Gobierno y las FARC para resolver políticamente el conflicto armado más antiguo de América Latina. En 2016 se firmó el Acuerdo General para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera.

Los puntos del Acuerdo de Paz son: política de desarrollo agrario; participación política; fin del conflicto; solución al problema de las drogas ilícitas; verdad, reparación y justicia para las víctimas del conflicto armado; e implementación, verificación y refrendación de los acuerdos.

El Acuerdo de Paz firmado presenta un enfoque territorial que reconoce y tiene en cuenta las necesidades, características y

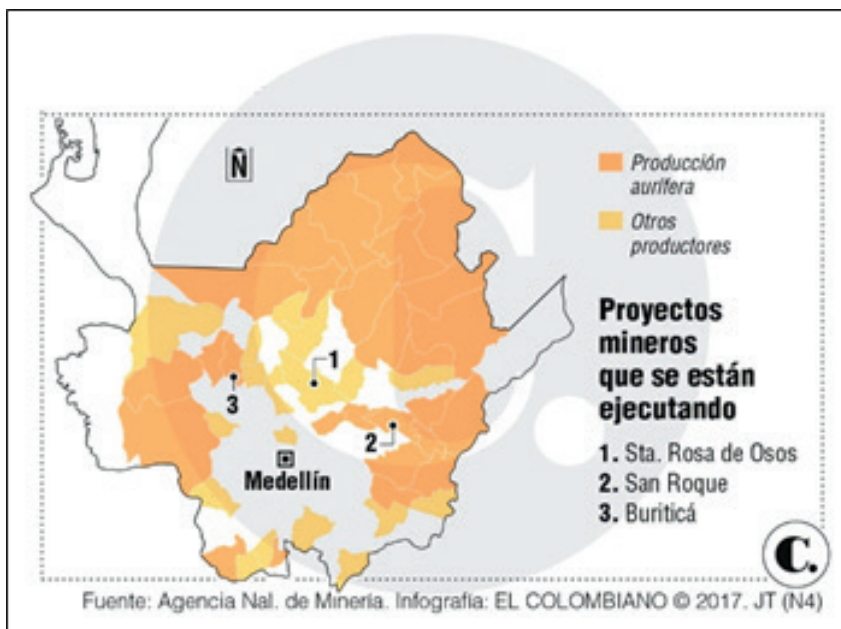
particularidades económicas, sociales y culturales de los territorios. En ese sentido, la implementación del Acuerdo de Paz tiene que hacerse desde las regiones y las comunidades, garantizando la sostenibilidad socio-ambiental, con la participación de las autoridades territoriales y los diferentes sectores de la sociedad (Gobierno de la República de Colombia y Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia, 2016).

En Antioquia existe, históricamente, una relación directa y estrecha entre la minería aurífera y las dinámicas del conflicto armado (ver los mapas 1, 2 y 3). Según el Ministerio de Defensa, los grupos armados ilegales y las organizaciones criminales están presentes en, al menos, treinta municipios donde hay minería de oro de pequeña escala no autorizada por el departamento de Antioquia (Ministerio de Defensa, 2015).

Como en el resto del país, en Antioquia el oro ha sido y es una muy relevante fuente de financiación para los grupos armados ilegales (OCDE, 2016). En este departamento, es común que los mineros tengan que pagar "la vacuna" (pago en dinero o porcentaje de mina que se realiza a un grupo ilegal, ya semanal, mensualmente o cuando se beneficie mineral), que constituye una extorsión o tributo; es decir, los grupos armados participan del negocio minero, como si fueran un socio o un costo más de su actividad productiva.

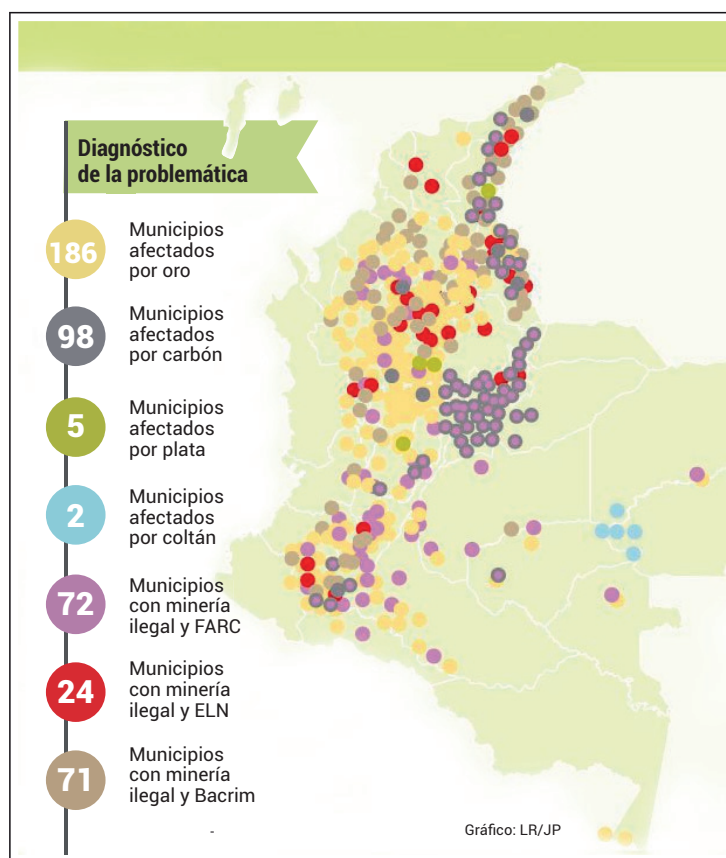
Según la Contraloría General de Antioquia (2013), el Bajo Cauca y el Nordeste son las subregiones con mayores problemáticas ambientales, sociales y de ilegalidad relacionadas con la minería del oro; principalmente en los municipios de El Bagre, Nechí, Zaragoza, Tarazá, Amalfi, Anorí, Segovia y Remedios.

Mapa 1. Producción de oro en Antioquia



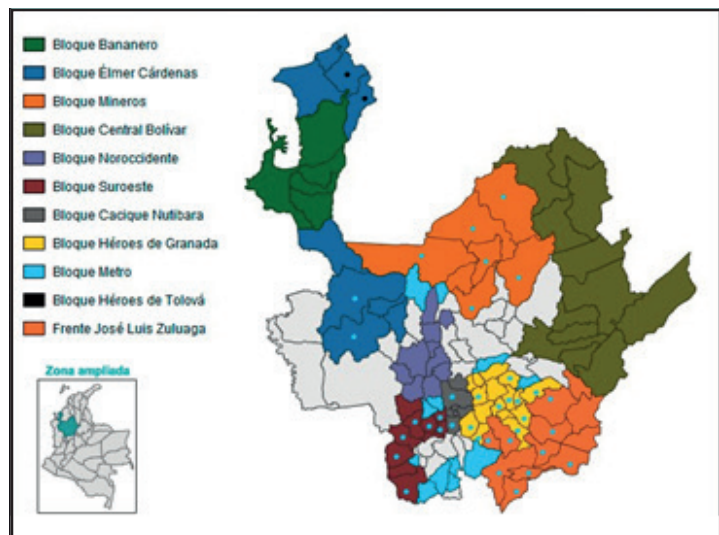
Fuente: Fuente: Arias (2017)

Mapa 2. Minería ilegal en Colombia



Fuente: UNIMIC-II (2014)

Mapa 3. Presencia de las Autodefensas Unidas de Colombia en Antioquia



Fuente: UNIMIC-II (2014)

La minería ilegal genera graves problemas sociales, debido a que de ella se deriva el sustento diario de muchas familias, pero es poco productiva, desaprovecha el recurso minero, incrementa la accidentalidad en las explotaciones y conlleva la pérdida de recursos, por la evasión en el pago de las regalías. La ilegalidad sirve de fuente de financiación a los grupos armados al margen de la ley y genera una problemática socio-ambiental de grandes proporciones, cuya solución en regiones apartadas urge la vinculación activa del Estado, de los mineros tradicionales y de todas las instancias que participan en el negocio minero, para promover, desarrollar y ejercer una minería autosostenible y en armonía con el medio ambiente.

Algunos mineros tradicionales, barequeros y chatarreros (palabra local para designar a grupos de mineros aluviales que benefician con batea las colas de los entables mineros) han militado en diversos grupos armados y deben ser considerados al momento de formular y realizar proyectos mineros y agroindustriales.

Mapa 4. Minería ilegal, actores armados y organizaciones criminales en Antioquia



Fuente: OCDE (2016)

Territorialidad de la minería y el conflicto armado con las FARC

Los conflictos armados en Colombia tienen connotación territorial, con una directa relación entre las áreas donde tienen presencia los grupos armados al margen de la ley, y donde hay producción minera y cocalera. Gran parte

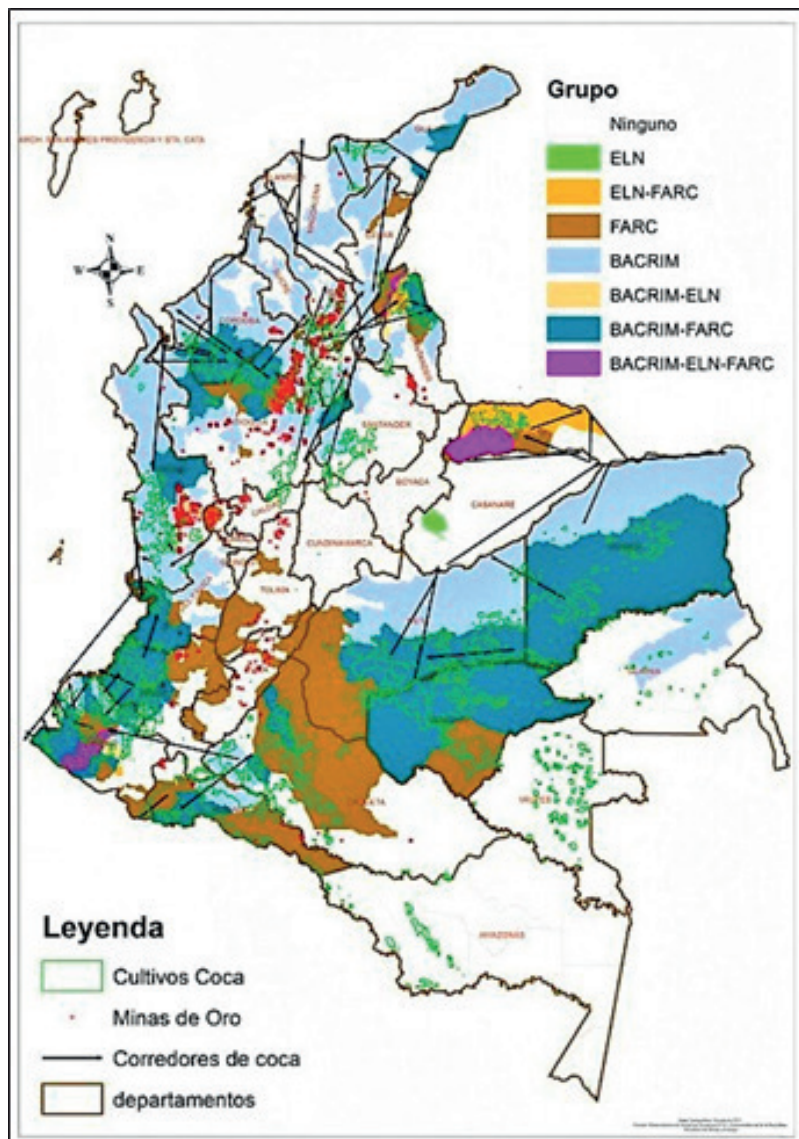
del financiamiento de estos grupos se basa en recursos provenientes de actividades ilícitas y, parcialmente, lícitas en el sector minero, ya que se conocen casos en que se amparan actividades mineras de grupos ilegales con contratos mineros legales.

En el Acuerdo de Paz no es explícita la consideración de todos los factores locales y la incorporación efectiva de los actores territoriales en las propuestas y

proyectos. Pero el posacuerdo debe partir del reconocimiento de lo que acontece en la territorialidad.

Las FARC han operado en 25 de los 32 departamentos de Colombia (ver mapa 5), con presencia en la Orinoquía (Llanos Orientales); en los departamentos del Cauca, Caquetá, Putumayo, Valle del Cauca y Nariño; en el suroeste del país; en Chocó y Antioquia.

Mapa 5. Áreas de coca, oro y presencia de las FARC



Fuente: Rocha y Escobedo (2013)

El mapa anterior muestra que la presencia de las FARC ha tenido cubrimiento nacional y en zonas rurales alejadas de los centros urbanos. Estos territorios se caracterizan por difíciles accesos, escasa infraestructura, pobreza y ausencia del Estado. En el suroriente de Colombia (Llanos Orientales y Norte de la Amazonía), donde este grupo ha tenido fuerte incidencia, se explotan ilegalmente yacimientos de oro y coltán (cobalto-tantalita), con mano de obra indígena. Allí hay tierras aptas para proyectos agroindustriales de gran envergadura, así como en la región andina antioqueña (zona montañosa), donde también hay zonas con climas y suelos aptos para el desarrollo de proyectos mineros y agroindustriales.

Características de la actividad minera en Colombia

El mapa anterior muestra que la presencia Para la formulación de proyectos mineros o agro-mineros en áreas impactadas por grupos armados en etapa de posacuerdo, es necesario tener en cuenta las siguientes características de la actividad minera en Colombia:

- a.** La minería es una actividad ancestral practicada por los pueblos originarios desde mucho antes de la Conquista española.
- b.** La Ley 685 de 2001 declara de utilidad pública e interés social la industria minera en todas sus ramas; es decir, pueden decretarse a su favor las expropiaciones de los bienes inmuebles que sean necesarios para su ejercicio y eficiente desarrollo.
- c.** La mitad de los grandes proyectos mineros en Colombia están sometidos a conflictos con comunidades (Observatorio de conflictos Mineros en América Latina).
- d.** La minería ilegal es una amenaza para el posacuerdo. La mejor estrategia para la

paz es la generación de proyectos legales incluyentes. En muchas zonas donde se practica minería ilegal no se han realizado controles efectivos a la amenaza de grupos armados.

- e.** En Colombia existen cerca de 500.000 personas dedicadas a la minería informal (no criminal), que conforman, aproximadamente, 150.000 familias, quienes derivan su sustento de la minería. En las zonas rurales, esta minería informal ocupa más personas que la minería formal. En el mundo, la minería informal es ejercida por más de 10 millones de personas que generan alrededor de 400 toneladas de oro anuales.
- f.** En Colombia, hay aproximadamente 14.000 unidades de producción minera, de las cuales el 56% carece de licencia de explotación.
- g.** En los municipios de Colombia donde se practica la minería ilegal, las organizaciones al margen de la ley hacen presencia así: las bandas criminales se encuentran en 118 municipios; las FARC, en 87; y el ELN, en 30.
- h.** Algunos grupos armados ilegales se han disfrazado a través de organizaciones agro-mineras para tener una base social.
- i.** En los últimos años se ha dado un desbordado licenciamiento minero, que ha afectado por igual a grandes latifundistas y a pequeños propietarios. En el licenciamiento minero rige el anacrónico principio de "primero en el tiempo, primero en el derecho", que ha ignorado a las poblaciones previamente asentadas y con arraigo en los territorios de interés minero.
- j.** En algunas zonas mineras se desarrollan también cultivos ilícitos, pues la minería ilegal opera de forma muy similar al negocio de la coca y la cocaína. "La minería ilegal no ha desplazado al narcotráfico, por el contrario, se sirve de ella para el lavado de sus activos" (Indepaz).

- k.** Existen algunos títulos mineros en los territorios étnicos, que son de propiedad colectiva.
- l.** El Código Minero de 2001 tiene un efecto negativo sobre los mineros artesanales. Eliminó las categorías de pequeña, mediana y gran minería, a las que recogió en las llamadas unidades productivas mineras, en las que están en igualdad de condiciones el pequeño minero y el gran inversionista.
- m.** Ha perdurado una debilidad en la institucionalidad minera, debido a que cada gobierno ha creado una institución minera desde los años sesenta. A modo de ejemplo, desde 1968 hasta el 2011 se han constituido seis entidades en el ámbito minero.
- n.** El costo del posconflicto puede ascender a 187 billones de pesos, casi la mitad del PIB del país. Para extenderlo en diez años, la mitad correspondería al programa rural y la otra mitad a gastos de reparación.
- o.** Los programas del posconflicto se desarrollarán principalmente en municipios y caseríos que actualmente ocupan las FARC, y en zonas alejadas y aptas para la minería y la agroindustria. La minería en áreas de influencia de este grupo puede generar recursos importantes para el desarrollo social y la inversión en programas para el cumplimiento de los acuerdos de paz.
- p.** En zonas mineras apartadas no existen controles efectivos en la cadena de valor del material aurífero, en particular en la comercialización.
- q.** La minería es de cobertura nacional, se ejerce en la región, en la localidad y en el campo; y es intensiva en generación de mano de obra directa, con buena remuneración.
- r.** Muchas zonas donde se ha concentrado el accionar de los grupos insurgentes tienen

vocación minera. Ha existido relación más que espacial entre las zonas mineras y las cocaleras.

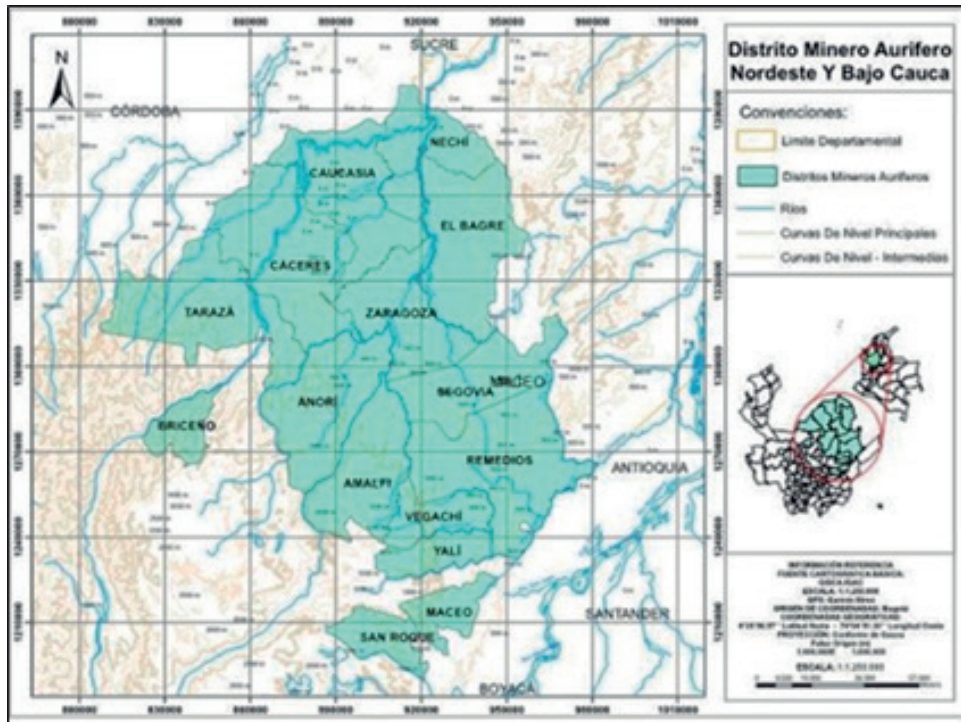
- s.** La actividad minera en Colombia se realiza, en mayor medida, en condiciones técnicas y tecnológicas inadecuadas.
- t.** La ley minera contempla la figura de Áreas de Reserva Especial, que da prelación a los mineros tradicionales para obtener Contrato Especial de Concesión. Esta figura jurídica es muy útil para la formulación y realización de proyectos mineros comunitarios y asociativos.

Potencialidad para el desarrollo de proyectos mineros comunitarios

El Ministerio de Minas y Energía de Colombia declaró algunas zonas del país como Distritos Mineros; es decir, zonas estratégicas con continuidad geográfica y geológica, en donde la minería es una actividad económica de interés e impacto social, cuya planeación y gestión se realizan con énfasis en lo territorial y empresarial. Los beneficios proyectados para los Distritos son la sostenibilidad ambiental, el aprovechamiento óptimo de los recursos mineros, la creación de empleo directo e indirecto formal, la maximización del valor agregado, el estímulo al desarrollo regional y la articulación sostenible de los sectores económicos del territorio, en el marco de una nueva ruralidad (Ministerio de Minas y Energía, 2010).

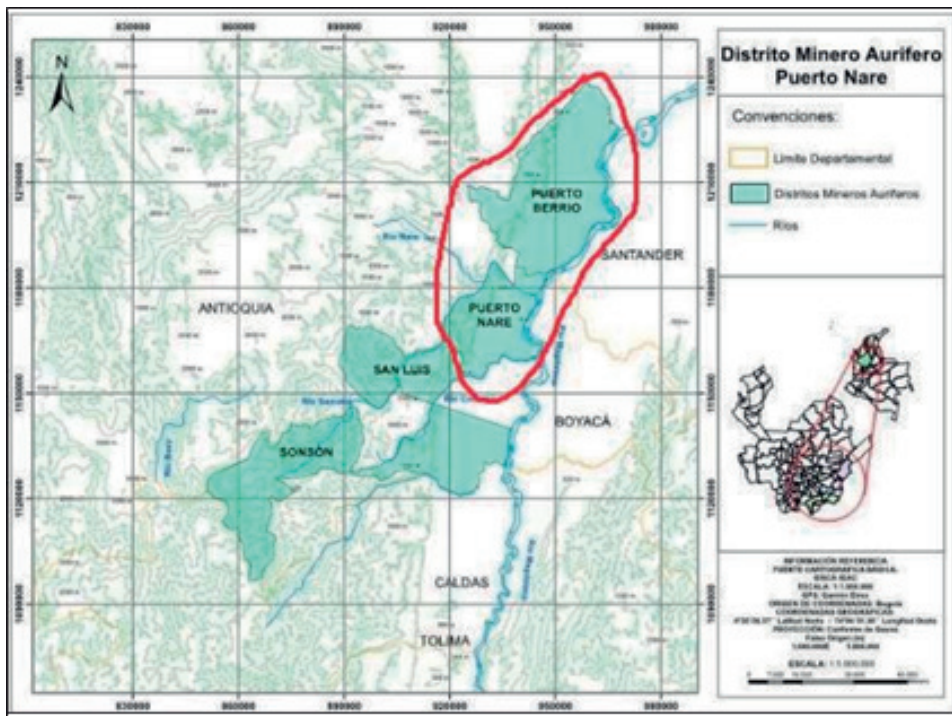
En Antioquia, que produce cerca del 50% del oro del país, se declararon cinco Distritos Mineros (ver mapas 6 y 7): Amagá (principalmente carbón); Nordeste y Bajo cauca (principalmente oro), Frontino (especialmente oro, calizas y cobre); Puerto Nare (calizas y oro, entre otros); y Oriente Antioqueño (oro y calizas, entre otros).

Mapa 6. Distrito Minero del Nordeste y Bajo Cauca



Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética (2014)

Mapa 7. Distrito minero de Puerto Nare



Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética (2014).

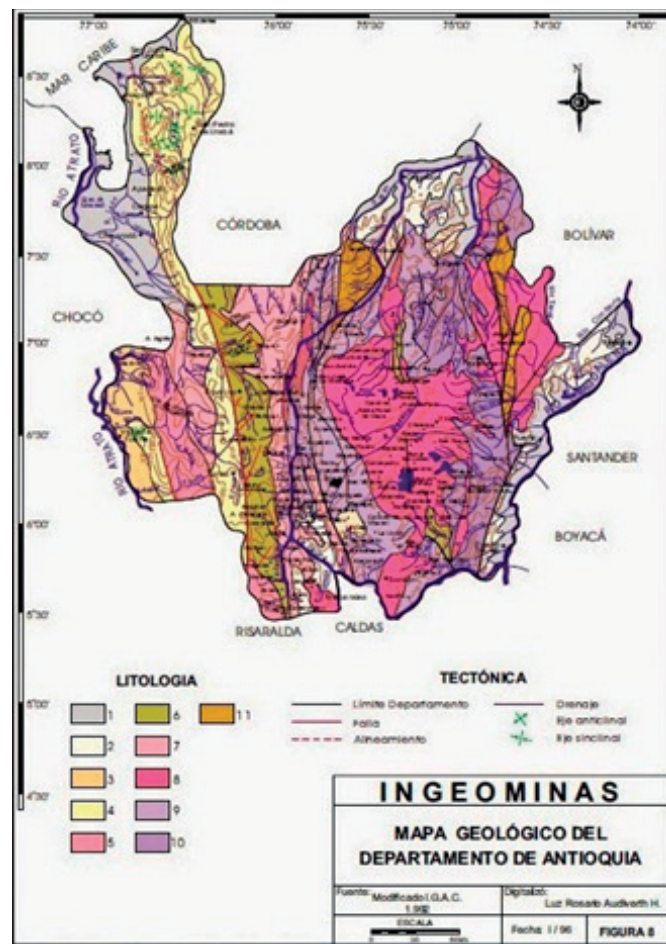
Al comparar los mapas 6 y 7 con los anteriores, hallamos que los Distritos Mineros se encuentran en zonas impactadas por el conflicto armado. Por eso, las ventajas que ofrecen los Distritos Mineros deben articularse a los proyectos mineros agroambientales propuestos.

Geológicamente, el departamento de Antioquia está conformado por diversos tipos de rocas (ígneas, metamórficas y sedimentarias) de diversas edades. Muchas rocas han sido intruidas por cuerpos ígneos, algunos de tamaño batolito, como los llamados batolito de Segovia (Distrito Minero del Nordeste, donde se ubican las ricas minas de Remedios, Segovia y El Bagre) y

Batolito Antioqueño (muchos de los pueblos ubicados en él se fundaron inicialmente como comunidades mineras: Guarne, Marinilla, San Roque, Santa Rosa de Osos y otros). Varios cuerpos ígneos han aportado soluciones ricas en metales preciosos, principalmente auríferas, donde se han explotado numerosas minas de veta (ver mapa 8).

En ambientes sedimentarios recientes se han concentrado grandes depósitos aluviales auríferos en los municipios de Tarazá, Cáceres, Caucaasia y El Bagre, entre otros. En general, muchos de los ríos de Antioquia tienen importantes yacimientos auríferos, que han sido explotados de manera irracional, ocasionando deterioro ambiental.

Mapa 8. Mapa geológico del departamento de Antioquia



Fuente: Ingeominas (2001)

En ambientes volcánicos sedimentarios con presencia de intrusivos y en ambientes de melange se encuentran los ricos depósitos de Buriticá, cuyas vetas presentan altísimos tenores de oro.

En el Noroccidente de Antioquia existe un gran potencial minero en los municipios de Frontino, Cañasgordas, Dabeiba, Mutatá, entre otros. En esta subregión se encuentra el Distrito minero de Frontino.

El Occidente de Antioquia presenta los Distritos Mineros relacionados con platino y oro, así:

Distrito Minero de Dabeiba: incluye los municipios de Dabeiba, Uramita, Mutatá e Ituango. Comprende el depósito aluvial del Riosucio.

Distrito Minero Centro: agrupa los municipios de Abriaquí, Caicedo y parte oriental de Frontino y Urrao; y los depósitos aluviales del Río Herradura y el Río Pabón.

Distrito Minero de Mandé: Agrupa los municipios de Dabeiba, Frontino, Urrao, Murindó; y los depósitos aluviales de Carauta-Chaque-noda y Arquía-Penderisco.

Distrito Minero del Nordeste: allí se ubican los ricos yacimientos vetiformes de Segovia, Remedios, El Bagre, Amalfi y Anorí.

La Subregión **Suroeste de Antioquia**, por su parte, cuenta con yacimientos de pórfidos oro cobre y oro en los municipios de Titiribí, Fredonia, Caramanta y Jericó, asociados a los intrusivos neoterciarios relacionados con el sistema de fallas Cauca- Romeral.

En el **Suroriente de Antioquia** también se ha desarrollado una importante actividad minera aurífera en los municipios de Nariño,

Sonsón y Argelia. Su potencial para los yacimientos diseminados (tipo pórfido) de cobre, molibdeno y oro es positivo (sur del municipio de Nariño).

En la Subregión del **Bajo Cauca** se encuentran depósitos aluviales y yacimientos vetiformes en varios municipios. En cuanto a depósitos no metálicos, la presencia en Antioquia es prolífera. Merece destacarse la presencia de grandes yacimientos de materiales pétreos y arcillas industriales en el **Oriente antioqueño**; carbón en el **Suroeste**, Nororiente y Urabá; y caliza en el **Noroccidente de Antioquia**.

Algunas consideraciones territoriales para el desarrollo de proyectos mineros

La presencia de las FARC y el ELN en varias regiones de Colombia ha favorecido la conservación de bosques prístinos, al no permitir la entrada de la industria de explotación intensiva. En estos territorios no se ha realizado explotación minera intensiva a mediana y gran escala, a excepción de los depósitos auríferos y auroplatiníferos en Antioquia, Chocó y el oriente del país.

Uno de los grandes problemas ambientales es la contaminación con mercurio, ocasionada por los sistemas de beneficio de oro. Para evitar y resolver los graves problemas de salud pública y ecológica ocasionados por este reactivo mineral, ya existen tecnologías de punta, como la aplicación de ciclos cerrados a través del uso de nanotecnología en el proceso de cianuración. Con estos ciclos, además de reducir considerablemente el consumo de cianuro, se incrementa la recuperación de oro entre un 10% y 15%; respecto al sistema de cianuración tradicional, se reducen considerablemente los impactos ambientales y se pueden hacer viables ciertas operaciones mineras en condiciones difíciles. Esta tecnología

consiste en una formulación magistral para cada clase de mena, que podría aplicarse también a pequeños o medianos proyectos mineros en zonas alejadas. Igualmente, en el mercado se cuenta con productos biodegradables totalmente alternativos al mercurio y al cianuro para el beneficio de metales preciosos y existen otros productos, con iguales cualidades, que permiten la descontaminación de suelos, áreas y lodos contaminados con estos reactivos.

A esto se suma el reto estatal de la transferencia de conocimiento a algunos territorios, que podrían constituirse en polos de desarrollo científico, tarea que hace parte del deber misional de las universidades y que en Antioquia bien la pueden cumplir instituciones universitarias públicas de orden departamental como el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, el Instituto Tecnológico de Antioquia y la Universidad de Antioquia, en compañía de la Universidad Nacional de Colombia y las universidades privadas del departamento.

La minería social autosostenible, como fuente de desarrollo económico territorial, debe estar apoyada por la ciencia, la tecnología y la innovación. Así, se puede generar desarrollo sostenible y sustentable, económico y social, basado en el conocimiento y el reconocimiento de la territorialidad, para generar y redistribuir la riqueza, tal y como lo plantea el documento Conpes 3582:

El conocimiento no solo tiene la capacidad de resolver problemas de carácter científico o empresarial; este tiene un alcance mayor en la medida que ofrece soluciones a la sociedad en general. Con el fin de hacerla partícipe en el desarrollo científico y tecnológico del país, la cuarta estrategia de política consiste en promover la apropiación social del conocimiento, a través de su difusión en medios de comunicación y formación de

mediadores de CTel (ciencia, tecnología e innovación), así como el apoyo a entidades que cumplen con esta labor. (2009, p. 2)

Esta concepción pública constituye un camino, una posibilidad para insertar a las regiones en la estrategia de desarrollo nacional. Potenciar el desarrollo de la minería en el departamento de Antioquia, en cumplimiento del posacuerdo, permite focalizar la acción del Estado en el desarrollo de un sector estratégico.

El sistema de administración centralista que actualmente impera en Colombia se ha caracterizado por ser ineficiente y disfuncional a nivel territorial, debido a la gestión inequitativa de los territorios, que en la mayoría de los casos no ha considerado las soluciones propuestas desde el ámbito local.

Que los prospectos mineros lleguen a ser minas, depende, en gran medida, del potencial geológico, el cual es particular y único en cada región. Además, es premisa de obligatorio cumplimiento que la operación minera (desarrollo, explotación y beneficio) sea económicamente rentable; es decir, no basta con la existencia de mineral de interés. La pregunta clave que se podría hacer es: ¿es económicamente rentable extraer y beneficiar un determinado mineral, teniendo en cuenta todas las variables, incluyendo los costos ambientales?

La creencia de los pequeños mineros es que "donde hay oro, hay una mina", lo que a la luz de la afirmación del párrafo anterior no es cierto. Es por ello que se deben evaluar técnicamente los proyectos, teniendo en cuenta las variables geológicas, la caracterización de la mena, la clase y categorización de reservas, el beneficio, y los costos de exploración, explotación y beneficio. Es muy importante analizar la posibilidad de cerrar ciclos con el

mineral de interés, es decir, hacer minería con valor agregado e impacto territorial.

Un gran problema de la minería en Colombia, y en general de Latinoamérica, es que se ha limitado a producir minerales commodities, pero no productos con valor agregado. Un gran contraste que se da en la minería aurífera es que, a pesar de su gran producción, las regiones donde se desarrolla son muy pobres. Debe propenderse, entonces, por generar productos con valor agregado (por ejemplo, la joyería), que en parte suplan los costos de producción en zonas marginales y alejadas de los centros de consumo.

Un punto crítico a resolver es que muchas áreas poseen titulación por particulares para exploración minera. Por ejemplo, en el departamento de Antioquia cerca del 80% del territorio está en solicitud y existen más de 1'000.530 hectáreas con títulos mineros, lo que resta capacidad de exploración por parte de otros actores. Se propone, entonces, que las zonas mineras del posacuerdo tengan un trato especial, donde la figura de Áreas de Reserva Especial puede tener una aplicación privilegiada.

La Constitución Política de 1991 propone fortalecer las entidades territoriales, pero la ley y la jurisprudencia continúan privilegiando la idea de unidad de país sobre la autonomía de los territorios, restringiéndola y controlando los gastos de estos. Algunos nudos críticos que son destacables en el tema de la territorialidad son:

- a. La ausencia de reconocimiento de la diversidad nacional y la falta de adecuación de las instituciones a la idea de unidad en la diferencia.
- b. La carencia de herramientas eficaces por parte de la democracia participativa en el ámbito local para controlar a sus autoridades.

Los nuevos escenarios deben considerar las características propias de cada región y, por lo tanto, partir del fortalecimiento de las instituciones locales, consolidar la autonomía territorial, e implementar y desarrollar procesos de paz territoriales con iniciativas propias que se enlacen con el Estado nacional. Se plantea, pues, que el nuevo Ordenamiento Territorial exige un diseño institucional diverso y plural.

Las comunidades y autoridades territoriales deben ser tenidas en cuenta, reconociendo su interés territorial y su participación en las decisiones que les competen. El desarrollo de la agro-minería social debe ser consultado con las comunidades donde técnicamente sea viable realizarla.

Una primera línea de acción prioritaria para una política de ordenamiento territorial en función del manejo de áreas mineras en el posacuerdo es crear y fortalecer los escenarios de concertación entre las autoridades centrales y las territoriales. Si la guerra ha sido territorial, la paz también debe serlo.

Estado no es sinónimo de nación, también son Estado los departamentos y los municipios.

El municipio es la entidad fundamental de la división política administrativa del Estado de Colombia (artículo 311 de la Constitución Política) y le corresponde promover la participación comunitaria y ordenar el desarrollo de su territorio; es decir, entre los usos del suelo y la propiedad del subsuelo, los municipios tienen derechos, como entes territoriales y entidades fundamentales del Estado. El ordenamiento del territorio y los usos del suelo se fundamentan en la función social de la propiedad, la prevalencia del interés general sobre el particular, y la distribución de cargas y beneficios (Ley 388 de 1997).

En Colombia, los territorios presentan sectores altamente conflictivos, como el de la minería, el medio ambiente y lo rural, por lo que es imperativo fortalecer la participación social comunitaria en todas sus formas y ámbitos. La paz debe construirse desde los territorios; las propuestas y proyectos tienen que partir de lo local para generar empoderamiento territorial. De ese modo se concretarían varios de los puntos del Acuerdo de Paz, que son deberes constitucionales del Estado que se han incumplido por décadas.

Los nuevos escenarios exigen una visión compartida, un cambio en los actores y en las relaciones del Estado con la sociedad civil. Y los territorios requieren, al respecto, mejores herramientas para avanzar hacia una mayor autonomía y una más óptima gobernanza territorial.

Augusto Trujillo y Guillermo Pérez (2016) afirman que buena parte de las violencias y conflictos están unidos a carencias o insuficiencias institucionales en los territorios, y plantean la hipótesis de la multicausalidad. La ilegalidad minera es producida por los desajustes en el ejercicio del poder entre la nación y los territorios, por lo que parte de las razones de muchos conflictos mineros están en el inadecuado modelo de ordenamiento territorial que ha profundizado la recentralización.

Es perentorio, entonces, dinamizar el proceso descentralizador, donde el Gobierno Nacional no sea el dueño del saber frente a lo territorial, sino una de las partes activas del aprendizaje que exige el nuevo escenario. Los programas y proyectos deben ser pertinentes y adecuados para las realidades y necesidades locales; en un ámbito colaborativo, de respeto mutuo, podrían implementarse proyectos agro-mineros exitosos con muy altas posibilidades de éxito integral.

Concluimos que existe la posibilidad real de hacer desarrollo minero sostenible en regiones apartadas, si se revierten las irracionales condiciones que han prevalecido hasta hoy, las cuales son las causas de las condiciones de inequidad y del crecimiento de los grupos armados al margen de la ley. No es la minería per se la que ha creado impactos negativos en el medio ambiente, lo es el manejo inadecuado realizado por parte del Estado y de otros sectores del poder.

Propuesta

En el departamento de Antioquia deben formularse y desarrollarse proyectos mineros a escala social, con procesos que generen valor agregado, los cuales son una excelente alternativa económica y social para impactar favorablemente en los territorios con potencial minero que han sido dominados por grupos armados. Al constituirse en actuaciones concretas en territorios específicos, tales proyectos conforman una respuesta inmediata para controlar y mitigar los efectos que las economías ilegales han dejado en aquéllos.

Los procesos de valor agregado deben realizarse en los territorios, con objeto de transferir conocimiento y tecnología, y crear nuevas fuentes de empleo. Esto ayudaría a que poblaciones desplazadas y reinsertadas se incorporen a la actividad laboral en sus territorios de origen y/o concentración. Además, el valor agregado haría atractivas y rentables estas economías, las cuales requieren un dinamizador que, contando con los recursos que brinda el territorio, ayude a sustituir las economías ilegales que han imperado en dichos escenarios territoriales.

La educación y capacitación pertinente en temas ambientales, agropecuarios, mineros, empresariales y de liderazgo, es transversal y debe partir de las necesidades de cada

comunidad en los territorios donde habita, contando siempre con la participación de las instituciones del Estado.

Esta propuesta plantea el gran reto que tiene el Gobierno Nacional frente a las solicitudes o contratos de particulares que existen en las áreas de interés para el desarrollo de proyectos mineros sociales. Esta situación, legalmente y con la premisa de utilidad pública e interés social, debe ser resuelta por el Estado, con el concurso de los particulares, en favor de los proyectos agro-mineros que más favorecen a las comunidades locales.

Referencias bibliográficas

ARIAS, Ferney. Tres minas paisas aumentarán en 163% extracción de oro legal. 2017. Disponible en: <https://www.elcolombiano.com/negocios/tres-minas-paisas-aumentaran-en-163-extraccion-de-oro-legal-JE6556496>

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de Colombia. 1991.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 388 de 1997. Bogotá, 18 de julio de 1997.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Código de Minas, Ley 685 de 2001. Bogotá, 15 de agosto de 2001.

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL. Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Documento Conpes 3582. Bogotá, 27 de abril de 2009.

CONTRALORÍA GENERAL DE ANTIOQUIA. Informe especial. Minería ilegal. La explotación ilícita de recursos minerales en Colombia. Casos Valle del Cauca (Río Dagua) – Chocó (Río San Juan). Efectos sociales y ambientales. 2013. Disponible en: <https://www.contraloria.gov.co/documents/20181/198738/Separata-Mineria-Ilegal.pdf/4d3d5cbe-4bda-430a-831e-ef2f6bbf5d0d?version=1.0>

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y FUERZAS ARMADAS REVOLUCIONARIAS DE COLOMBIA-FARC. Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera. 2016. Disponible en: <https://www.jep.gov.co/Paginas/Normativa/Acuerdo-Final.aspx>

MINISTERIO DE DEFENSA DE COLOMBIA. Memorias al Congreso 2014-2015. 2015. Disponible en: <https://www.mindefensa.gov.co/irj/go/km/docs/Mindefensa/Documentos/descargas/Prensa/Documentos/memorias2014-2015>.

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA DE COLOMBIA. Memorias al Congreso 2009-2010. 2010. Disponible en: <http://servicios.minminas.gov.co/documents/10180/23400/03-minas2009-2010.pdf/52d0c538-7af9-4394-b4fb-73768ffa62e1>

UNIDAD NACIONAL DE INTERVENCIÓN CONTRA LA MINERÍA CRIMINAL-UNIMIC. (2014). Disponible en Internet <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/DR-870260>.

INGEOMINAS. Mapa geológico del departamento de Antioquia. 2001. Disponible en: http://190.109.167.188:83/imagenes/SIAD/LI_GEO_EST_DOC_MEMORIA_MAPA_GEOLOGICO_ANTIOQUIA_INGEOMINAS.PDF

OCDE. Debida diligencia en la cadena de suministros de oro colombiana. minería aurífera en Antioquia. 2016. Disponible en: <https://mneguidelines.oecd.org/Antioquia-Colombia-Gold-Baseline-SP.pdf>

ROCHA, Catalina y ESCOBEDO, Rodolfo. FARC en las periferias: Tumaco, un caso más. 2013. Disponible en: <http://www.ideaspaz.org/publications?tag=89>

TRUJILLO, Augusto y PÉREZ, Guillermo. El ordenamiento territorial en clave de paz: más allá de La Habana (pp. 158-160). En: RESTREPO, Darío y FLÓREZ, Guillermo. Serie Rutas para la Paz.

Diseños institucionales gobernanza territorial para la gestión territorial de la paz. Bogotá: Fundación Konrad Adenauer Stiftung. 2016.

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO - ENERGÉTICA. Estudio de la cadena del mercurio en Colombia con énfasis en la actividad minera de oro. 2014. Disponible en: <https://bdigital.upme.gov.co/bitstream/001/1315/4/v.2.pdf>

Cómo citar este artículo:

Ortíz, J. I. (2019). Reflexiones sobre minería, territorialidad y los nuevos escenarios del post-acuerdo en Colombia. En: Revista Ambiental EOLO, (18).

Ingeniero Geólogo, Universidad Nacional de Colombia. Ha trabajado en la exploración, explotación y beneficio de depósitos minerales, así como en la construcción de

proyectos hidroeléctricos y formulación de proyectos mineros comunitarios. Actualmente, presta sus servicios como asesor en la Vicerrectoría de Extensión del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Medellín, Antioquia, Colombia.
Contacto: jorgeiortiz@elpoli.edu.co