



Universidad del  
**Rosario**

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA  
DOCTORADO EN DERECHO

**TESIS DOCTORAL**

**LOS DILEMAS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE:  
CONECTANDO LOS GRANDES PROYECTOS DE MINERÍA DE  
ORO EN BRASIL Y COLOMBIA CON LA PROTECCIÓN DEL  
AMBIENTE Y LOS DERECHOS HUMANOS**

LINA MARCELA MUÑOZ ÁVILA

Bogotá, D. C.

Julio de 2015



**Universidad del  
Rosario**

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA

DOCTORADO EN DERECHO

**TESIS DOCTORAL**

**LOS DILEMAS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE:  
CONECTANDO LOS GRANDES PROYECTOS DE MINERÍA DE  
ORO EN BRASIL Y COLOMBIA CON LA PROTECCIÓN DEL  
AMBIENTE Y LOS DERECHOS HUMANOS**

Tesis que presenta para optar al Grado de Doctora:

LINA MARCELA MUÑOZ ÁVILA

Dirigida por los profesores:

Doctora BEATRIZ LONDOÑO TORO

Doctor RÔMULO SILVEIRA DA ROCHA SAMPAIO

Bogotá, D. C.

Julio de 2015

*“-¿Usted podría decirme, por favor, por cuál camino debo seguir ahora?”,  
preguntó ella.*

*-“Eso depende a donde usted quiere ir”, respondió el gato”.*

Lewis Carroll, en Alicia en el País de las Maravillas citado por Ignacy Sachs (2004).

Para *Luis Eduardo*, mi ángel y mi fortaleza,  
mi esposo inseparable e incondicional. Con absoluta certeza,  
lo mejor que me ha pasado en la vida.

## **Resumen**

Esta tesis doctoral presenta los resultados de la investigación realizada por la autora sobre desarrollo sostenible, grandes proyectos de minería de oro y derechos humanos en países en desarrollo como Brasil y Colombia. En este trabajo doctoral fueron seleccionados dos grandes proyectos de minería aurífera, uno en Brasil y el otro en Colombia, ambos ejecutados por la misma empresa minera en contextos geográficos y condiciones ambientales similares. El objetivo fue realizar un estudio comparativo de las diferentes legislaciones ambientales y mineras, las instituciones, las políticas nacionales y la protección de los derechos humanos de las comunidades impactadas por los proyectos mineros en cada país.

La metodología utilizada para esta investigación doctoral, en primer lugar, consistió en la revisión de fuentes primarias y secundarias, a través de la literatura disponible en español, portugués e inglés sobre los grandes ejes temáticos del estudio. En segundo lugar, se utilizó la metodología de derecho comparado para el análisis de las legislaciones de Brasil y Colombia y finalmente, se realizaron visitas de campo a cada uno de los proyectos seleccionados y se trabajó con autoridades ambientales nacionales.

Algunas conclusiones de la investigación señalaron que para garantizar la efectividad del derecho ambiental, el desarrollo sostenible y los derechos humanos en grandes proyectos mineros se requiere:

- Fortalecer las legislaciones y las instituciones mineras y ambientales y en particular el proceso de licenciamiento ambiental.
- Fortalecer la capacidad del Ministerio Público y de los jueces involucrados que deciden casos ambientales.
- Reconocer el rol fundamental de los derechos procedimentales ambientales para resolver conflictos socioambientales, esto es, el empoderamiento de las comunidades con información de calidad y mecanismos de participación y justicia ambiental efectiva para la adecuada protección de derechos colectivos.
- Incorporar el enfoque de derechos humanos en la gestión ambiental.

**Palabras Clave:** Desarrollo Sostenible, Minería de Oro a Gran Escala, Derecho Ambiental, Derecho Minero, Conflictos Socioambientales, Enfoque de Derechos Humanos.

## **Resumo**

Esta tese apresenta os resultados da pesquisa realizada sobre o desenvolvimento sustentável, os grandes projetos de mineração de ouro e os direitos humanos nos países em desenvolvimento como o Brasil e a Colômbia. Dentro desta tese foram selecionados dois projetos de mineração de ouro, um no Brasil e outro na Colômbia, desenvolvidos pela mesma empresa de mineração, que apresenta configurações geográficas e condições ambientais semelhantes. O objetivo foi realizar um estudo comparativo das diferentes leis ambientais e de mineração, instituições, políticas nacionais e da proteção dos direitos humanos das comunidades afetadas por projetos de mineração em cada um dos países eleitos.

A metodologia utilizada nesta pesquisa de doutorado, em primeiro lugar, consistiu na avaliação de fontes primárias e secundárias, através da literatura disponível em Espanhol, Português e Inglês sobre os principais temas do estudo. No segundo lugar, foi utilizada a metodologia do direito comparativo para a análise das leis do Brasil e da Colômbia e, finalmente, foram realizadas visitas de campo em cada um dos projetos selecionados e nas autoridades ambientais nacionais.

Alguns resultados da pesquisa indicaram que, para garantir a eficácia do direito ambiental, desenvolvimento sustentável e dos direitos humanos em grandes projetos de mineração requer-se:

- Fortalecer as leis e instituições de mineração e ambientais, em especial, o procedimento de licenciamento ambiental.
- Fortalecer a capacidade dos promotores de justiça e juízes envolvidos na condução e decisão sobre os casos de natureza ambiental.
- Reconhecer o papel essencial de os direitos processuais em matéria ambiental para a resolução de conflitos socioambientais, ou seja, fortalecimento do empoderamento das comunidades, de forma que os cidadãos tenha acesso à informação de qualidade e a mecanismos eficazes de participação e justiça ambiental para a proteção adequada dos direitos coletivos.
- Incorporar a perspectiva de direitos humanos à gestão ambiental.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Sustentável, Mineração em Larga Escala, Direito Ambiental, Direito Minerário, Conflitos socioambientais, Perspectiva de direitos humanos.

## **Abstract**

This doctoral dissertation presents the results of the research I have done in sustainable development, Large Scale Gold Mining projects and Human Rights in developing countries like Brazil and Colombia. I have selected two gold mines as study cases, one in each country, both executed by the same mining company in similar geographical and environmental conditions. The aim was to make a comparative study of the different environmental and mining legislations, institutions, national politics and human rights protection of the communities impacted by the mining projects in each country.

The methodology consists in reviewing the literature available in Spanish, English and Portuguese, doing fieldwork in each of the selected mines, to compare environmental and mining law in Brazil and Colombia and work with national authorities.

Some of the research conclusions to guarantee the effectiveness of environmental law and sustainable development in mining projects indicate the need to:

- Strengthen the national environmental legislation and legal institutions.
- Strengthen the capacity of public prosecutors and judges to decide on environmental cases.
- Recognize the key role of the procedural environmental rights to resolve environmental and social conflicts: The empowerment of communities with quality information, effective participation mechanisms and environmental justice for the adequate protection of collective rights.
- Incorporate the rights-based approaches in environmental management.

**Keywords:** Sustainable Development, Large Scale Gold Mining, Environmental Law, Mining Law, Environmental and social conflicts and Human Rights Based approach.

## AGRADECIMIENTOS

“Algún día diré: No fue fácil pero lo logré”.

El proceso doctoral que he vivido durante los últimos cinco años, no se parece a nada que hubiera hecho antes en mi vida académica y profesional y sin duda, ha sido el reto personal más grande que he asumido. Antes de mencionar y agradecer a todas las personas e instituciones a quienes debo haber llegado a escribir estas líneas, quisiera hacer una breve analogía entre hacer un doctorado y el proceso de preparación física que realizan los deportistas para pruebas atléticas como maratones o triatlones. Y esto se debe a la influencia que sobre mi vida ha ejercido mi esposo y otras personas cercanas que participan de este tipo de disciplinas, quienes me inspiraron a comenzar a correr, a aprender a nadar y hasta montarme en una bicicleta.

Y es así como mejor se puede definir: disciplina. Tanto para ser un atleta como para ser un académico se requiere estar hecho de algún “material” especial para decidir conscientemente invertir muchas horas del día entrenando el cerebro o el cuerpo para desafiar nuevos límites cada día. Tanto en el mundo intelectual como en el físico, se necesita mucho empeño y dedicación para lograr las metas propuestas y una vez éstas se alcanzan, surge un nuevo deseo de perseguir una cima más alta. Disciplina, constancia y perseverancia para dedicar días y noches enteros a la escritura y sacrificar tiempo y espacios con la familia, los amigos o simplemente hacer otras actividades que se disfrutan. Bien decía Pablo Neruda que escribir bien no es sólo una cuestión de talento sino también de dedicación y entrenamiento.

En mi percepción, el doctorado ha sido un camino de altibajos, lleno de momentos buenos y otros difíciles, en el que hizo la diferencia que las personas creyeran en mí. Fue un compromiso conmigo misma pero también con todos los que estuvieron a mi lado y nunca soltaron mi mano. Por ello, es muy importante reconocer que este proceso jamás hubiera sido posible sin el apoyo de las personas e instituciones que hacen parte de mi vida y de quienes recibí fuerza en los diferentes momentos de este largo reto.

En primer lugar, y antes que a nadie, quiero dar gracias infinitas a Dios y a la Virgen María de Guadalupe, por mostrarme su amor a través de las hermosas e increíbles oportunidades que me han puesto en el camino y por permitirme llegar a la etapa final del doctorado.

A Luis Eduardo, por darme el amor, la fuerza y el valor necesario para afrontar los momentos difíciles, por entender amorosamente mis ausencias y por mostrarme con su ejemplo, que sólo con disciplina y sacrificio es posible alcanzar los grandes retos propuestos. Espero tener el resto de la vida para acompañarlo a alcanzar sus sueños, así como él ha respaldado los míos y disfrutar juntos los frutos de esta cosecha.

A mis papás, Luz Stella y Guillermo y a mi hermanito Juan Guillermo, a quienes les debo lo que soy, por su ejemplo, por ser trabajadores y honestos y por su amor infinito e incondicional. Espero poder compensarles toda su entrega y lograr que se sientan muy orgullosos de mí.

A la Doctora Beatriz Londoño, por ser la mejor directora que alguien podría tener. Por ser una mujer, una profesional y una líder maravillosa; por su apoyo sin límites, su orientación y consejos. Por animarme en los momentos difíciles, creer en mis capacidades, darme la libertad para escoger mis propios caminos y por tratarme y enseñarme siempre con el cariño y la comprensión de una madre.

Al Doctor Rômulo Sampaio, por embarcarse en el proyecto de esta codirección, dedicar su tiempo a mi trabajo, compartir sus conocimientos, contactos y experiencia profesional conmigo y abrir las puertas y un espacio del Centro de Derecho y Medio Ambiente y de la Escuela de Derecho de la Fundación Getulio Vargas para mí.

A mi familia de sangre y política, por estar pendientes de mi proceso doctoral y celebrar mis avances. De igual forma, a mis amigas y hermanas del alma Carmen Muñoz y Clara Atehortúa por creer siempre en mi y por su fuerza moral para seguir adelante.

A la memoria amorosa de mi mamita Margarita y los nueve años de su partida. Por la huella profunda que dejó en mi vida, ya que su recuerdo sigue intacto en mi corazón.

A la Facultad de Jurisprudencia y a la Universidad del Rosario, mi *alma mater* y mi segundo hogar, en especial, al Doctor Alejandro Venegas Franco y al Doctor Antonio

Aljore Salame por la oportunidad, la confianza y el respaldo para crecer como persona y como profesional y para realizar mis dos pasantías en Brasil y en Chile.

Al Doctorado en Derecho de la Universidad del Rosario y a su Director, Doctor Julio Gaitán por todo su respaldo y a los profesores y alumnos por los diferentes escenarios y encuentros académicos para compartir y discutir ideas.

Al Grupo de Investigación en Derechos Humanos y a sus integrantes, quienes me acogieron desde hace más de cuatro años y en el cual he adquirido múltiples herramientas profesionales e investigativas. En especial, a mis compañeras y amigas María Teresa Palacios, María Lucía Torres, Martha Gallego y Sheila Giraldo por su infinito apoyo, cariño y solidaridad durante todos estos años.

A la Doctora Gloria Amparo Rodríguez, mi primera maestra, a quien admiro y respeto profundamente y de quien aprendí con su ejemplo y cariño, la vocación y la pasión por el trabajo con las comunidades; conocí y me enamoré del derecho ambiental y quien me impulsó a iniciar este camino del doctorado.

A Colciencias y a Colfuturo por el soporte financiero para que este sueño pudiera hacerse realidad.

Al Centro de Derecho y Medio Ambiente de la Escuela de Derecho de la Fundación Getulio Vargas en Río de Janeiro y a la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe en Santiago de Chile y a todos sus profesionales, en especial a Joseluis Samaniego, Valeria Torres y Carlos De Miguel por abrir las puertas de sus instituciones para mi trabajo de investigación doctoral, darme acceso generoso a sus recursos y compartir sus conocimientos.

A mis amigas “internacionales”, Bianca Medeiros, Suzanne Arnold y Macarena Vasallo. Gracias a su cariño, hospitalidad y traducciones hicieron que mis pasantías doctorales en Brasil y Chile fueran más cálidas y me sintiera un poco más en casa.

A mis estudiantes del Grupo de Acciones Públicas que desde el 2011, año a año me han permitido aprender de ellos, dejar huella en sus caminos y realizar una de las cosas que más amo en la vida: ejercer la docencia. En especial, a María Alejandra Lozano por su cariño, lealtad y ayuda incondicional en el último año del doctorado.

A las comunidades y organizaciones sociales de América Latina que cada día libran su propia batalla, defienden sus derechos y son inspiración para mi trabajo.

A todos aquellos que han sido parte en algún momento de este proceso, con quienes intercambié alguna idea, compartieron algún documento conmigo, revisaron mi trabajo o simplemente se interesaron en mi tema de investigación o en mi proceso doctoral.

A todos y todas, mis más profundos y sinceros agradecimientos.

Bogotá, julio de 2015,

Lina Marcela Muñoz Ávila

## LISTA DE ABREVIATURAS

<b>AAF</b>	Autorizaciones Ambientales de Funcionamiento
<b>AAR</b>	Autoridades Ambientales Regionales de Colombia
<b>ACM</b>	Asociación Colombiana de Minería de Colombia
<b>AEM</b>	Áreas Estratégicas Mineras
<b>AGA</b>	AngloGold Ashanti
<b>AGAB</b>	AngloGold Ashanti Brasil Mineração Ltda
<b>AGAC</b>	AngloGold Ashanti Colombia S.A.
<b>ANDI</b>	Asociación Nacional de Empresarios de Colombia
<b>ANLA</b>	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales de Colombia
<b>ANM</b>	Agencia Nacional de Minería de Colombia
<b>ASV</b>	Autorización de Supresión de Vegetación
<b>CAOMA</b>	Centro de Apoyo Operacional de las Promotorías de Justicia de Defensa del Medio Ambiente de Brasil
<b>CAR</b>	Corporación Autónoma Regional de Colombia
<b>CCM</b>	Cámara Colombiana de Minería de Colombia
<b>CdSI</b>	Mina Córrego de Sítio I
<b>CEPAL</b>	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
<b>DS</b>	Desarrollo Sostenible
<b>FGV</b>	Fundación Getulio Vargas - Río de Janeiro
<b>GAP</b>	Grupo de Acciones Públicas de la Universidad del Rosario
<b>CETEM</b>	Centro de Tecnología Mineral de Brasil
<b>CNUMAD</b>	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo
<b>CODEMA</b>	Consejo Municipal de Defensa del Medio Ambiente de Brasil
<b>CONAMA</b>	Consejo Nacional de Medio Ambiente de Brasil
<b>COPAM</b>	Consejo Estadual de Política Ambiental de Minas Gerais
<b>CORTOLIMA</b>	Corporación Autónoma Regional del Tolima

<b>DAA</b>	Diagnóstico Ambiental de Alternativas
<b>DANE</b>	Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia
<b>DEIA</b>	Documento de Estudio de Impacto Ambiental
<b>DNP</b>	Departamento Nacional de Planeación de Colombia
<b>DNPM</b>	Departamento Nacional de Producción Mineral de Brasil
<b>EIA</b>	Evaluación de Impacto Ambiental
<b>IBRAM</b>	Instituto Brasileiro de Minería – Cámara Minera de Brasil
<b>IEF</b>	Instituto Estadual de Bosques de Minas Gerais
<b>INGEOMINAS</b>	Instituto Colombiano de Geología y Minería
<b>LI</b>	Licencia de Instalación
<b>LO</b>	Licencia de Operación
<b>LP</b>	Licencia Previa
<b>MMA</b>	Ministerio de Medio Ambiente de Brasil
<b>MADS</b>	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia
<b>MG</b>	Estado de Minas Gerais en Brasil
<b>MMEB</b>	Ministerio de Minas y Energía de Brasil
<b>MMEC</b>	Ministerio de Minas y Energía de Colombia
<b>MP</b>	Ministerio Público
<b>ODM</b>	Objetivos de Desarrollo del Milenio
<b>ODS</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>ONG</b>	Organización no Gubernamental
<b>ONU</b>	Organización de Naciones Unidas
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>PND</b>	Plan Nacional de Desarrollo de Colombia
<b>PNN</b>	Parques Nacionales Naturales
<b>PNUD</b>	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
<b>PNUMA</b>	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
<b>RETC</b>	Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes
<b>RSE</b>	Responsabilidad Social Empresarial
<b>RIMA</b>	Informe de Impacto Ambiental (por sus siglas en portugués)

<b>SISNAMA</b>	Sistema Nacional del Medio Ambiente de Brasil
<b>SMGE</b>	Sector de la Minería a Gran Escala en Colombia
<b>SUPRAM</b>	Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de Brasil
<b>TAC</b>	Términos de Adecuación de Conducta
<b>USOCOELLO</b>	Asociación de Usuarios del Distrito de Adecuación de Tierras de los Ríos Coello y Cucuana

## TABLA DE CONTENIDO

<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>8</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS.....</b>	<b>12</b>
<b>INTRODUCCIÓN GENERAL .....</b>	<b>19</b>
<b>CAPITULO I. DESARROLLO Y MINERÍA: CUATRO DÉCADAS EN LA BÚSQUEDA DE LA SOSTENIBILIDAD EN LA EXTRACCIÓN DE RECURSOS NATURALES .....</b>	<b>32</b>
Introducción al capítulo .....	32
1.1 Desarrollo sostenible y extracción de recursos naturales .....	34
1.1.1 Acercamiento teórico al concepto de desarrollo.....	36
1.1.1.1 Teorías clásicas del crecimiento .....	37
1.1.1.2 Teorías de inspiración marxistas o neo - marxistas.....	38
1.1.1.3 Teorías institucionales o neo - institucionales.....	39
1.1.1.4 Propuestas de desarrollo sostenible .....	40
1.1.1.5 Variaciones en torno al concepto de desarrollo sostenible en el derecho internacional: de Estocolmo - 72, pasando por Río+20 y hacia los ODS 2015 .....	41
1.1.1.5.1 Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano de 1972 .....	44
1.1.1.5.2 Declaración de Brundtland de 1987 .....	45
1.1.1.5.3 Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992 o Rio - 92 .....	46
1.1.1.5.4 Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo de 2002 o Rio + 10 .....	47
1.1.1.5.6 El proceso de incorporación de nuevos conceptos: los “Objetivos de Desarrollo Sostenible” y la “Economía verde” .....	51
1.2 Los principales debates sobre la sostenibilidad.....	53
1.2.1 Sostenibilidad débil .....	54
1.2.2 Sostenibilidad fuerte .....	55
1.2.3 Estudios de economía ecológica entre sostenibilidad débil y fuerte .....	56
1.3 Nuevas corrientes del desarrollo sostenible.....	58
1.3.1 La “Sen-sacional” teoría del desarrollo como libertad.....	58
1.3.2 Ecodesarrollo y desarrollo incluyente, sustentado y sustentable de Sachs.....	60
1.4 Minería y desarrollo sostenible: aproximaciones en blanco y negro.....	65
1.4.1 La minería como un trampolín para el desarrollo.....	66
1.4.2 La minería como una actividad nefasta .....	67
1.5 ¿Minería sostenible? Una aproximación más cercana a los derechos humanos.....	69
1.5.1 <i>Bussiness and Human Rights</i> y Responsabilidad Social Empresarial .....	73

1.5.2 Minería con enfoque de derechos humanos .....	76
Conclusiones preliminares.....	78

**CAPITULO II. MARCO NORMATIVO PARA LA MINERÍA DE ORO A GRAN ESCALA EN BRASIL Y COLOMBIA ..... 81**

Introducción al capítulo .....	81
2.1 La minería a gran escala en Brasil y Colombia: contexto y panorama actual.....	85
2.1.1 La fiebre del oro y la gran minería aurífera en los países seleccionados .....	87
2.1.2 Etapas del proceso de extracción minera de oro relacionadas con los marcos normativos nacionales .....	90
2.2. Lo que nos une y lo que nos diferencia: marcos jurídicos en el derecho minero – ambiental en Brasil y Colombia .....	95
2.2.1 Normas para la explotación de oro en Brasil.....	101
2.2.1.1 Los ejes estructurales del derecho minero: de los títulos, contratos y procedimientos .....	102
2.2.1.2 Permisos, concesiones y licencias del derecho ambiental para la minería. 104	
2.2.1.2.1 El marco general de licenciamiento ambiental en Brasil .....	104
2.2.1.2.3 El licenciamiento ambiental de la minería en el estado de Minas Gerais .....	113
2.2.2 Normas para la explotación de oro en Colombia .....	115
2.2.2.1 Los ejes estructurales del derecho minero: de los títulos, contratos y procedimientos del derecho minero.....	117
2.2.2.2 Permisos, concesiones y licencias del derecho ambiental para la minería. 121	
2.3 Los actores confrontados de la minería .....	130
2.3.1 Principales empresas mineras y grandes explotaciones en Brasil y Colombia .	133
2.3.2 Movilización social: respuesta frente a los impactos de la minería .....	138
2.4 Cinco grandes retos para la megaminería en Brasil y Colombia a la luz del análisis del derecho comparado.....	143
2.4.1 Abordar los impactos negativos de la minería desde la perspectiva de Derechos Humanos.....	143
2.4.1.1 Derecho al goce del ambiente sano, al equilibrio ecológico y al aprovechamiento racional de los recursos naturales.....	145
2.4.1.2 Derecho a la prevención de desastres técnicamente previsibles.....	147
2.4.1.3 Derecho a la seguridad y salubridad públicas .....	149
2.4.2 Fortalecimiento del control ambiental en la fase de exploración .....	150
2.4.3 Implementación de un Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes para el control de sustancias peligrosas como el mercurio y el cianuro.....	151
2.4.4 Adecuado cierre y abandono de la mina.....	153

2.4.5 Alianzas estratégicas entre los actores de la minería para la consecución de una licencia social .....	158
Conclusiones preliminares.....	159

**CAPÍTULO III. UNA EMPRESA, DOS GRANDES PROYECTOS MINEROS DE ORO A CIELO ABIERTO. LOS ESTUDIO DE CASO DE CÓRREGO DO SITIO I EN MINAS GERAIS (BRASIL) Y LA COLOSA EN TOLIMA (COLOMBIA) ..... 163**

Introducción al capítulo .....	163
3.1 La empresa minera AngloGold Ashanti en el mundo .....	167
3.1.1 Operaciones de AGA en Brasil y en el estado de Minas Gerais .....	169
3.1.1.1 La mina Córrego do Sítio I.....	172
3.1.1.1.1 Procedimientos legales en contra de AGAB .....	178
3.1.1.1.1.1 Investigación Civil No. 0572.10.0000016-3: emisión fraccionada de licencias ambientales .....	180
3.1.1.1.1.1 Investigación Civil 0572.12.000039-1: reubicación zona de reserva legal .....	184
3.1.2 Operaciones de AGA en Colombia y en el departamento del Tolima .....	187
3.1.2.1 El proyecto minero de exploración La Colosa .....	191
3.1.2.1.1 Acciones judiciales en contra de AGAC .....	196
3.1.2.1.1.1 La acción popular No. 73001333100320090006800 en el Juzgado Tercero Administrativo de Ibagué.....	197
3.2 Ejes estructurales de análisis de los dos estudios de caso a partir de las visitas de campo .....	203
3.2.1 Análisis desde la gestión ambiental y cumplimiento de la legislación minera ..	203
3.2.2 Análisis desde la gestión social y la participación ciudadana ambiental .....	211
Conclusiones preliminares.....	217

**CAPITULO IV PROPUESTAS PARA LA EFECTIVIDAD DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LOS PROYECTOS DE MINERÍA DE ORO A GRAN ESCALA A LA LUZ DE LOS CASOS ESTUDIADOS ..... 222**

Introducción al capítulo .....	222
4.1 El rol fundamental de los derechos de acceso en el Desarrollo Sostenible para la industria minera a gran escala .....	223
4.1.1 Derecho de acceso a la información ambiental: empoderamiento de comunidades con información de calidad sobre proyectos mineros a gran escala.....	231
4.1.2 Derecho de acceso a la participación ambiental: nuevas formas de participación ambiental y litigio estratégico en grandes proyectos mineros.....	233
4.1.2.1 La participación ciudadana ambiental en los procesos de explotación de minerales.....	235
4.1.2.2 Participación y litigio estratégico en temas minero ambientales.....	236

4.1.2.2.1 Vínculos entre la participación y el litigio estratégico en asuntos minero ambientales .....	237
4.1.2.2.1.1 ¿Cómo se materializa esta relación desde los marcos normativos nacionales?.....	238
4.1.2.2.1.2 ¿Participación ciudadana y litigio estratégico para la resolución de conflictos minero ambientales? .....	240
4.1.2.3 Nuevas formas de participar en la minería a gran escala .....	241
4.1.3 Derecho de acceso a la justicia ambiental: la judicialización de los conflictos mineros a gran escala.....	248
4.1.3.1 El principio de precaución en la minería a gran escala .....	250
4.2 El proceso de licenciamiento ambiental como herramienta condicionante para el desarrollo sostenible en la minería de oro a gran escala.....	253
4.2.1 El licenciamiento ambiental y la participación ciudadana .....	254
4.3 Incorporación del enfoque de derechos humanos dentro de la gestión minero - ambiental .....	258
4.4 Una triangulación exitosa para la efectividad del desarrollo sostenible en la minería a gran escala .....	260
4.4.1 El papel del Estado: fortalecimiento de los organismos de control y de la jurisdicción ambiental.....	261
4.4.2 El papel de las empresas mineras en el desarrollo sostenible.....	264
4.4.3 El papel de los defensores de derechos ambientales y el derecho a la educación ambiental .....	264
Conclusiones preliminares.....	267
<b>CONCLUSIONES GENERALES .....</b>	<b>269</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>280</b>
<b>LISTA DE TABLAS, FIGURAS, FOTOGRAFÍAS, GRÁFICOS, MAPAS Y APÉNDICES .....</b>	<b>307</b>
<b>APÉNDICE 1. INFORME UNIFICADO DE VISITAS DE CAMPO.....</b>	<b>310</b>
<b>APÉNDICE 2. SELECCIÓN FOTOGRÁFICA VISITAS DE CAMPO MINA CÓRREGO DO SITIO I Y ALREDEDORES, MINAS GERAIS .....</b>	<b>332</b>
<b>APÉNDICE 3. MARCO LEGAL GENERAL PARA PROYECTOS DE MINERÍA A GRAN ESCALA EN PAÍSES MINEROS DE LA REGIÓN ANDINA .....</b>	<b>348</b>
<b>APÉNDICE 4. MARCO NORMATIVO PARA EL CIERRE DE MINAS EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN ANDINA Y BRASIL .....</b>	<b>351</b>

## INTRODUCCIÓN GENERAL

Esta tesis doctoral surge en medio de una preocupación y una necesidad personal de aportar a los grandes debates sobre minería, medio ambiente y derechos humanos en mi país y en la región de América Latina, que a pesar de ser tan diversa, tiene varios aspectos comunes frente a temas como la explotación de recursos naturales y de protección de los derechos humanos de las comunidades locales.

De igual manera, esta tesis se escribe en una época de crisis ambiental. Una crisis que puede analizarse desde diferentes perspectivas y frente a la cual, la ciencia del derecho tiene un rol muy importante en la definición de instituciones y formas jurídicas que determinan como las personas se relacionan entre sí y con su entorno. Si bien es una crisis que nació en siglos anteriores y que encuentra sus orígenes en los paradigmas de desarrollo de aquellos tiempos, tiene las características económicas, sociales, ambientales, políticas y culturales del siglo XXI, lo cual hace cada vez más complejo encontrar respuestas frente a la misma (Valencia, 2012).

El desplazamiento forzado por desastres naturales, el cambio climático, el agotamiento acelerado de los recursos naturales, la pérdida de la biodiversidad, la contaminación y el aumento de los conflictos socio ambientales, son sólo algunos de los grandes retos a los que se encuentra enfrentada la humanidad en la actualidad desde el punto de vista ambiental (Leff, 2008).

Esta crisis ambiental, ha sido abordada desde diferentes disciplinas y en esta tesis doctoral, será analizada bajo la perspectiva jurídica. Por ello, con base en la investigación realizada durante los cinco años del Doctorado en Derecho, en este trabajo se presentan algunos elementos jurídicos necesarios para avanzar hacia la efectividad del desarrollo sostenible en la actividad minera desde una perspectiva de derechos humanos. Se trata de una propuesta de desarrollo sostenible que incorpore elementos jurídicos a partir del estudio de casos reales para lograr su efectividad.

Por otra parte, desde la perspectiva de la extracción de recursos naturales, también es posible hablar de una crisis del derecho ambiental y del derecho minero a través de la “flexibilización de la normatividad”. Esta crisis se representa en normas que contrario a los mandatos constitucionales y legales de protección del ambiente, se reproducen

progresivamente hacia el deterioro ambiental, la extracción irrestricta de minerales e hidrocarburos y la vulneración de los derechos humanos de comunidades urbanas, rurales y de los grupos étnicos.

En palabras de Ignacy Sachs (2008), esta crisis dependerá de la relevancia que se otorgue a la relación del hombre con su entorno. Así, el desarrollo,

“no puede limitarse únicamente a los aspectos sociales y su base económica, ignorando las relaciones complejas entre el porvenir de las sociedades humanas y la evolución de la biósfera; en la realidad, estamos en la presencia de una co-evolución entre dos sistemas que se rigen por escalas de tiempo y escalas espaciales distintas. La sustentabilidad en el tiempo de las civilizaciones humanas va a depender de su capacidad de someterse a los preceptos de prudencia ecológica y de hacer un buen uso de la naturaleza” (Veiga, 2010, p. 10).

Es por tanto, que esta investigación doctoral se construye desde la necesidad de crear nuevo conocimiento desde la academia con el fin de abordar problemas ambientales reales y contemporáneos desde el campo de experticia de la autora, en este caso, desde el derecho público. Las problemáticas que aquí se presentan, se abordan desde la convicción de que el derecho no es la única forma de afrontar la realidad social y que debe ser una herramienta adicional para la transformación social y no un detonante de conflictos.

Con fundamento en lo anterior, esta tesis doctoral ha seleccionado tres grandes ejes temáticos de investigación a saber, desarrollo sostenible, minería a gran escala y derechos humanos. El aporte de esta tesis, inicia desde su diseño y construcción de contenidos con los cuales se busca dar un nuevo enfoque a partir de las corrientes teóricas existentes. El debate que aquí se presenta es sumamente actual y pertinente en la medida que, en Colombia a la fecha no existe ninguna mina de oro a gran escala, el único proyecto es La Colosa de la empresa AngloGold Ashanti y se encuentra en etapa de exploración y los estudios aplicados al sector de la minería de oro sobre la relación entre grandes minas y comunidades rurales son escasos en la literatura nacional.

Por esto, se buscó observar, desde una óptica jurídica, como esta empresa realizaba proyectos mineros en otros países de la región y se seleccionó Brasil por ser un país rico en biodiversidad, con una tradición minera mucho mayor a la de Colombia, con una gran

producción académica sobre desarrollo sostenible y minería y por tener varios proyectos mineros de la empresa AngloGold Ashanti, en adelante AGA; con el fin de revisar si los estándares normativos de Brasil elevan el nivel de cumplimiento legal en este sector, tan polémico en Colombia.

Trabajos recientes muestran que gran parte de la población general e incluso algunas personas asociadas al sector minero, no tienen una buena imagen de las empresas mineras en Colombia. A través de este estudio, se determinó que la mayoría de las personas creen que si la minería dejara de operar, la calidad de vida de su municipio sería igual. También creen que el sector que más afecta al medio ambiente, es la minería, seguido por el sector petrolero y del gas y consideran que el principal problema de la minería en el país son los daños ambientales (Centro Nacional de Consultoría, 2014).

De esto se observa, que las discusiones sobre minería en Colombia y en la región latinoamericana están muy polarizadas. Se trabaja en blanco y negro desde cada sector. Uno de los pocos puntos en común entre las diferentes posturas, es su interés frente a los impactos sobre el medio ambiente y los derechos humanos de los grandes proyectos mineros en el país. Por ello, en esta tesis se considera fundamental dejar de ver este tema desde una postura radical, pues así, los conflictos socioambientales quedan estancados. Sobre esta base, se propone una mirada desde el enfoque de derechos humanos en la minería para llegar a puntos intermedios en donde se encuentren soluciones.

Estas, entre otras razones, generaron los cuestionamientos que dan lugar a esta tesis doctoral. Aquí se proponen algunos nuevos conceptos y el análisis jurídico de dos proyectos mineros de las mismas características, en dos países diferentes, desarrollados por una misma empresa. Así mismo, se usan como variables de control los aspectos: oro/compañía/tipo de mina y como variable independiente: los países Brasil/Colombia, lo cual al final de la investigación doctoral, revela hallazgos en temas como: las variaciones entre las leyes de cada uno de los países y sus efectos sobre la gestión minero ambiental, cual país tiene leyes más efectivas en aspectos específicos y qué pueden aprender estos dos países uno del otro en términos de gobernanza minera.

## **1. Alcance de la investigación doctoral**

### **A) Planteamiento del problema, hipótesis y objetivos de investigación**

Para este trabajo doctoral se ha planteado el siguiente problema de investigación: ¿En la actualidad, es posible hacer gran minería de oro en Colombia de forma sostenible bajo el marco normativo e institucional que proporcionan el derecho minero y ambiental para el país?

A partir de lo anterior, se formuló la siguiente hipótesis: A 2015, en Colombia no existen las condiciones normativas e institucionales para hacer minería de oro a gran escala en el marco del desarrollo sostenible. Se requiere fortalecer varios aspectos legales de los procesos minero ambientales establecidos en el derecho nacional que incorporen altos estándares ambientales y de protección de derechos humanos e instituciones fuertes y transparentes que puedan controlar a las empresas.

Por otra parte, se establecieron los siguientes objetivos:

1. Analizar los grandes debates teórico conceptuales sobre desarrollo sostenible y minería y cómo las cumbres internacionales sobre Desarrollo Sostenible han influenciado las actividades mineras en América Latina.
2. Establecer a la luz del derecho comparado, las principales analogías y diferencias de los marcos legales minero ambientales para los grandes proyectos de minería de oro en Brasil y en Colombia.
3. Analizar dos grandes proyectos de minería en Brasil y Colombia ejecutados por la misma empresa minera con el objetivo de estudiar la aplicación y cumplimiento de los marcos jurídicos nacionales y el comportamiento de la empresa a la luz del cumplimiento de las obligaciones legales que le son impuestas para el desarrollo de los proyectos.
4. Establecer propuestas para avanzar hacia la realización de grandes proyectos de minería de oro en Colombia en el marco del desarrollo sostenible.

## **B) Consideraciones sobre el método**

Esta tesis doctoral parte de la implementación del método del derecho comparado. Este método se propone encontrar analogías y diferencias entre diferentes sistemas jurídicos. De acuerdo con Pegoraro & Rinella (2006),

“el jurista que quiera proceder a un análisis comparativo, partirá de una cuestión de orden reconstitutivo: ¿cuáles son las normas jurídicas que regulan dentro del sistema jurídico A y dentro del B, el fenómeno alfa o la institución beta?” (p. 52).

Para efectos de la comparación en este trabajo doctoral, la anterior pregunta de investigación de orden reconstitutivo podría traducirse como: ¿Cuáles son las normas jurídicas que regulan dentro del sistema jurídico de Brasil y dentro del de Colombia, la ejecución de proyectos de gran minería aurífera?; ¿Qué fortalezas y debilidades en términos de un enfoque de derechos humanos presentan dichos ordenamientos en materia minera y ambiental?; ¿Cómo se desarrollan proyectos reales de gran minería aurífera dentro de cada uno de estos sistemas? y ¿Cómo puede fortalecerse el sistema jurídico en Colombia en el sector de la minería de oro a gran escala con el fin de proteger el medio ambiente y los derechos humanos de las comunidades?.

Pegoraro & Rinella (2006) también afirman que “El derecho comparado se ocupa de los elementos que integran los diferentes ordenamientos jurídicos. Es decir, se ocupa de aquellas reglas jurídicas que concurren de diversas maneras a “imprimir un cierto orden a un grupo social en función de ciertos objetivos” (p. 51)<sup>1</sup>. “El dato de la comparabilidad, nace de la observación de las profundas diferencias que pueden desprenderse de los ordenamientos jurídicos” (p. 58).

En ese sentido, el estudio comparado de ordenamientos disímiles o heterogéneos como Brasil y Colombia está justificado en la ciencia comparatista, “teniendo en cuenta que la comparación entre ordenamientos encuadrados en formas de Estado diferentes impone

---

<sup>1</sup> De igual forma, estos autores señalan que “El comparatista indaga su objeto de estudio a través de la praxis administrativa, las orientaciones de la doctrina, la evolución de la jurisprudencia e, incluso a través de aquellos elementos accesorios que considere útiles para una comprensión que no se limite a estudiar la superficie de un fenómeno jurídico, aún cuando para ello necesite recurrir a categorías e instrumentos de análisis propios de otras ciencias” (p. 56).

profundizar en los perfiles sustanciales de los ordenamientos constitucionales examinados”. Por lo tanto, todos los sistemas jurídicos pueden ser comparables con el objetivo de comprender además de las analogías, las diferencias de fondo (Pegoraro & Rinella, 2006, p. 60).

Adicional a lo anteriormente planteado, esta tesis doctoral se trata de un estudio macrocomparativo en donde el punto de partida es la existencia de diferencias que constituyen su razón de ser. El proceso que se llevó a cabo consistió en cuatro pasos a saber (Örücü & Nelken, 2007):

1. Se identificó un problema común a los dos países, es decir, la sostenibilidad de la minería de oro a gran escala en Brasil y Colombia.
2. Se describieron las normas y procedimientos jurídicos vinculados con la comparación tanto en los sitios de producción como en los casos objeto de estudio.
3. Se identificaron los contextos sociales, económicos, políticos y culturales del problema de investigación y de los casos objeto de estudio y con base en esto, se realizó un ejercicio de semejanzas y diferencias.
4. Se identificaron y explicaron conclusiones como resultado de la comparación en función de derecho comparado.

Para lograr lo anterior, en primer lugar, se revisó la literatura y fuentes relevantes y disponibles en español, inglés y portugués en medio físico y digital en las bibliotecas de la Universidad del Rosario, Luis Ángel Arango, Universidad de Los Andes, Universidad Javeriana en Bogotá en Colombia; en la biblioteca Mario Henrique Simonsen de la Fundación Getulio Vargas, en adelante FGV, en Río de Janeiro, Brasil y en la biblioteca Hernán Santa Cruz de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, en adelante, CEPAL en Santiago, Chile, en diferentes páginas Web y en la biblioteca personal de la doctoranda. La fecha de corte de esta investigación doctoral fue el 30 de mayo de 2015.

De igual modo, se realizaron dos pasantías internacionales para nutrir la investigación. La primera de ellas en el Centro de Derecho y Medio Ambiente de la Escuela de Derecho de la FGV en Río de Janeiro de octubre de 2013 a enero de 2014 y en la

División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la CEPAL en Santiago de Chile de septiembre a diciembre de 2014.

Para la elaboración de esta tesis, también contribuyó la participación de la doctoranda en eventos nacionales e internacionales como ponente seleccionada, en los cuales se presentaron avances de investigación de la tesis y se recibieron aportes, comentarios y sugerencias muy valiosos. Estos eventos fueron el XI Encuentro de la Red de Grupos y Centros de Investigación Jurídica y Socio – Jurídica el 10, 11 y 12 de octubre de 2011 con la ponencia: “Los matices de la participación ambiental: una aproximación al concepto desde el ejercicio de los actores” en Bucaramanga, Colombia; el XII Encuentro de la Red de Grupos y Centros de Investigación Jurídica y Socio – Jurídica el 16, 17 y 18 de Octubre de 2012 con la ponencia: “La sostenibilidad del desarrollo en América Latina frente a Rio+20” en Santa Marta, Colombia; la I Jornada de Derecho Ambiental, el 18 y 19 de febrero de 2013 con la ponencia: “Perspectivas y desarrollo del derecho internacional a partir de Rio+20” en la Universidad Jorge Tadeo Lozano de Bogotá, Colombia; la tercer Conferencia UNITAR-YALE sobre Gobernanza y Democracia Ambiental con la ponencia “Sustainable development: Linking the Environmental and Human Rights Protection with Mining Projects in Developing Countries” del 5 al 7 de septiembre de 2014 en la Universidad de Yale en New Haven, Estados Unidos y en el Congreso Interamericano sobre el Estado de Derecho en Materia Ambiental de la División de Desarrollo Sostenible de la Organización de Estados Americanos - OEA con la ponencia “Desarrollo Sostenible: conectando los derechos humanos y ambientales con los proyectos mineros en países en desarrollo” del 29 de marzo al 1 de abril de 2015.

Así mismo, cada capítulo tuvo matices y ayudas metodológicas específicas que contribuyeron en su elaboración:

- Para el Capítulo I, fue fundamental la participación en diferentes eventos de la Cumbre de Rio+20 como el Encuentro Mundial de Juristas del Medio Ambiente organizado por el Instituto de Investigaciones Jardín Botánico de Rio de Janeiro y la FGV del 15, 16 y 17 de junio de 2012 en Rio de Janeiro, Brasil; y el acceso a los recursos bibliográficos en las pasantías internacionales en FGV y en CEPAL.

- Para el Capítulo II, fue clave el trabajo y contactos con autoridades ambientales y mineras en Colombia y Brasil adquiridos en el trabajo de investigación de la doctoranda en el Grupo de Investigación en Derechos Humanos de la Facultad de Jurisprudencia de la Universidad del Rosario y en el Centro Derecho y Medio Ambiente de la FGV con los codirectores de la tesis.
- Para el Capítulo III, fue absolutamente importante la experiencia profesional de la doctoranda en la clínica jurídica Grupo de Acciones Públicas, en adelante GAP, de la Facultad de Jurisprudencia de la Universidad del Rosario en donde se adelanta el caso del proyecto minero La Colosa. De igual manera, se ubica en el centro de este trabajo doctoral las visitas de campo a las dos minas con la empresa y el trabajo con las autoridades regionales.

En este punto, es muy importante señalar que para escoger los casos analizados se elaboraron los siguientes criterios de selección:

Tabla 1

*Criterios de selección de los casos Córrego do Sítio I y La Colosa*

<b>Criterios de selección y análisis</b>	Empresa minera
	Tipo de minería
	Método de explotación
	Departamento/Estado
	Capital de Departamento/Estado
	Municipios/Veredas/Distritos
	Terrenos propiedad de AGA
	Magnitud del proyecto/Producción mineral
	Etapas actuales del proyecto

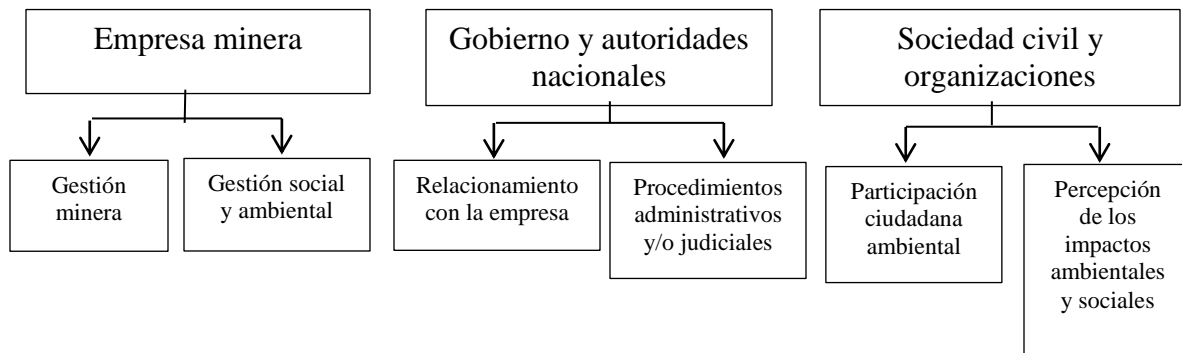
	Tipo de población involucrada
	Tipo de geografía involucrada
	Fuentes hídricas
	Principales actividades económicas de la región

Fuente: La autora (2015).

Así mismo, se construyó una ficha de análisis de los casos seleccionados<sup>2</sup> y unos lineamientos para analizar la información recolectada en las visitas de campo que se presentan a continuación de forma gráfica:

Figura 1

*Estructura metodológica de lineamientos para el análisis de la información recogida trabajo de campo*



Fuente: La autora (2015).

- Para el capítulo IV, fue muy valiosa la participación de la doctoranda como miembro de la Iniciativa de Acceso Global (TAI por su siglas en inglés), en la Comisión de Derecho Ambiental de la UICN y en el proceso y reuniones de

<sup>2</sup> Se sugiere ver Apéndices 1 y 2 de esta tesis doctoral.

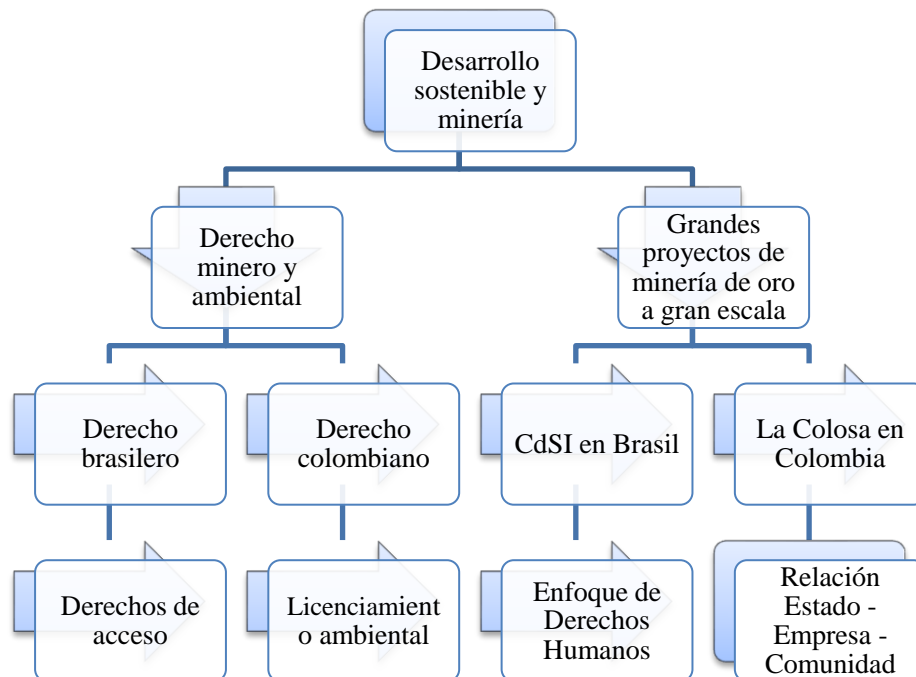
negociación de un acuerdo regional para América Latina y el Caribe sobre derechos de acceso en materia ambiental que se encuentra liderando la CEPAL. A través de estas participaciones se obtuvieron documentos e información y se realizaron contactos con expertos que aportaron insumos importantes a la investigación.

### C) Estructura de la investigación

Esta tesis doctoral está compuesta por una introducción general, cuatro capítulos y unas conclusiones generales. Cada uno de ellos, contiene una breve presentación al mismo, el desarrollo de los contenidos propuestos y unas conclusiones preliminares. Adicionalmente, se incluyen al final dos anexos: una ficha de análisis de la información recogida en las visitas de campo a los dos proyectos mineros y una selección fotográfica de la misma.

Figura 2

*Mapa conceptual de la tesis*



Fuente: La autora (2015).

El primer capítulo, denominado “Desarrollo y minería: cuatro décadas en la búsqueda de la sostenibilidad en la extracción de recursos naturales”, presenta y analiza las principales discusiones y aproximaciones teóricas sobre desarrollo sostenible y minería para luego abordar las relaciones conceptuales que existen entre estas dos temáticas y su evolución en las cumbres internacionales. Posteriormente, se propone una mirada de la actividad minera desde el enfoque de derechos humanos.

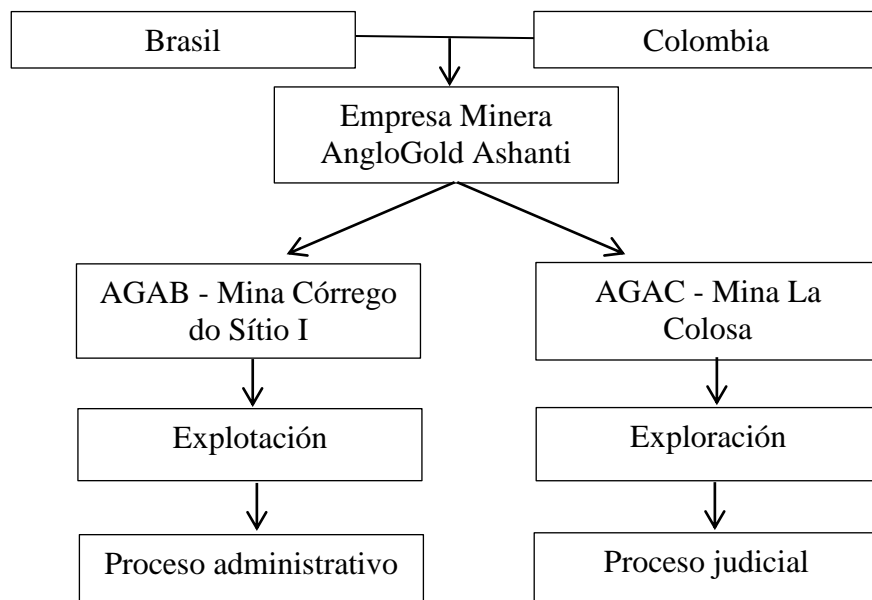
Una vez establecido el escenario teórico conceptual y las grandes discusiones en torno a los temas de investigación, el segundo capítulo se titula “Marco normativo para la minería de oro a gran escala en Brasil y Colombia” y plantea el estudio de la mega minería aurífera en estos dos países de la región en donde este tipo de minería se practica y en los cuales existen regímenes legales desde el derecho minero y el derecho ambiental que establecen las reglas y procedimientos que debe seguir cualquier empresa minera para desarrollar un proyecto de tales características. De esta manera, se extraen cinco grandes retos a la luz del análisis del derecho comparado.

En el tercer capítulo, llamado “Una empresa, dos grandes proyectos mineros de oro a cielo abierto: Los estudios de caso de Córrego de Sítio I en Minas Gerais (Brasil) y La Colosa en Tolima (Colombia)”, con el fin de revisar a la luz de la teoría y conceptualización del desarrollo sostenible y la minería presentadas en el Capítulo I y validar al aplicación del derecho minero ambiental vigente en Brasil y Colombia del Capítulo II, fueron seleccionados dos estudios de caso reales, uno en Brasil y otro en Colombia desarrollados por la empresa AngloGold Ashanti.

De esta manera, se estudia a la multinacional y a sus operaciones en el mundo, las características de sus proyectos mineros en los países seleccionados, para luego mirar su desempeño en el cumplimiento de las obligaciones jurídicas que le son impuestas al llegar a cada país y los procesos legales que existen en su contra.

Figura 3

*Mapa conceptual de los estudios de caso*



Fuente: La autora (2015).

Finalmente, en el capítulo cuarto “Propuestas para la efectividad del desarrollo sostenible en los proyectos de minería de oro a gran escala a la luz de los casos estudiados”, con base en el análisis realizado en los tres capítulos anteriores, se establecen cuatro grandes aspectos para considerar la efectividad del desarrollo sostenible en la actividad minera, a saber: los derechos de acceso ambientales, el licenciamiento ambiental, el enfoque de derechos humanos en la actividad minera y la triangulación de las relaciones Estado – Empresa – Comunidades.

Por último, esta tesis doctoral finaliza con una sección de conclusiones generales, las cuales corresponden a los objetivos de investigación inicialmente planteados, que fueron extraídas del análisis realizado en los cuatro capítulos que componen este trabajo y que no sólo concentran las principales ideas desarrolladas en la tesis, sino que dan cuenta de los hallazgos que se obtuvieron del estudio de la problemática.

Antes de dar paso al primer capítulo de este trabajo doctoral y con base en lo anteriormente planteado, es preciso señalar que en la medida en que el derecho se concibe como una disciplina que involucra necesariamente una función social y en coherencia con la consigna de la encíclica papal *Laudato Sí* (2015) “Unidos por una misma preocupación”, se espera que éste trabajo de investigación doctoral contribuya al fortalecimiento del derecho y la gestión minero ambiental para la construcción colectiva de una Colombia mejor.

# **CAPITULO I. DESARROLLO Y MINERÍA: CUATRO DÉCADAS EN LA BÚSQUEDA DE LA SOSTENIBILIDAD EN LA EXTRACCIÓN DE RECURSOS NATURALES**

## **Introducción al capítulo<sup>3</sup>**

Desde hace más de cuarenta años científicos, políticos, académicos y líderes sociales, entre otros, se han planteado la siguiente pregunta: ¿Hay suficientes recursos en la tierra, para todos, por siempre?. Esta preocupación ha generado un consenso mundial sobre la ausencia de los recursos necesarios para garantizar la vida humana en la tierra de continuar con los patrones de consumo ilimitados que se presentan en la actualidad. A partir de los años setenta, los científicos comenzaron a notar que los recursos naturales se agotaban más rápidamente de lo que podían regenerarse (Pierri, 2005, p. 33). En 1987, la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo produjo el reporte “Nuestro Futuro Común” que demostró la necesidad de que la humanidad se tornara hacia un modelo de vida diferente. Y a partir de estas reflexiones, el paradigma del desarrollo adquirió una nueva significación y se redefinió como desarrollo sostenible, en adelante DS. Dicha sostenibilidad trata de la interdependencia y fortalecimiento de los pilares económico, social y de la protección ambiental.

Este término rompió teóricamente el pensamiento tradicional sobre la prioridad del crecimiento económico creando los llamados tres pilares del DS y además, introdujo la preocupación sobre las necesidades de las generaciones futuras con el concepto de equidad intergeneracional.

A partir de entonces, se definieron metas y objetivos que pretendían avanzar sobre los grandes problemas mundiales del siglo pasado y sobre los que continuaban para el nuevo milenio. Sin embargo y pese a los grandes esfuerzos y logros conseguidos, el camino hacia un escenario ideal de DS está bastante lejos para todos los países, y particularmente más difícil para algunos de ellos.

---

<sup>3</sup> La traducción del inglés y del portugués al español de todos los extractos, ideas y partes utilizadas de las fuentes consultadas en la elaboración de esta tesis doctoral tales como libros, artículos, informes, documentos, normas, actos administrativos y páginas web fue realizada por la doctoranda.

En el siglo XXI, las preocupaciones ambientales han aumentado y hay buenos ejemplos para ilustrar prácticas lejanas al DS alrededor del planeta. Según la Organización de Naciones Unidas, en adelante ONU, los grandes problemas en materia de DS aún son los viejos desafíos. El mundo se ha vuelto cada vez más insostenible en aspectos como la pérdida de biodiversidad y el cambio climático, lo que afecta principalmente a las poblaciones más vulnerables. Aunado a lo anterior, las estadísticas señalan que con el crecimiento demográfico mundial esperado en los próximos veinte años, no habrá recursos disponibles para todos (ONU, 2011).

Adicionalmente, las sociedades contemporáneas consumen grandes cantidades de minerales para satisfacer las necesidades de la vida moderna. La minería es la base de la sociedad industrial, la cual abastece de materia prima a todos los demás sectores de la economía siendo considerada esencial para el desarrollo. Todas las industrias requieren elementos, insumos, maquinarias y herramientas que se producen con minerales. Por ello, la extracción de minerales se ha considerado como indispensable para generar avances tecnológicos y para impulsar el crecimiento. No obstante, la relación entre medio ambiente, comunidades y minería ha generado grandes debates e intensos conflictos ya que ciertos sectores como la agricultura y el turismo, afirman que la minería es una actividad altamente impactante e insostenible<sup>4</sup>.

Surge entonces, una cuestión muy importante ¿Cómo conseguir protección ambiental con crecimiento económico razonable a través de la explotación de recursos naturales y cómo lograr que ésta pueda aliviar la pobreza y conseguir inclusión social en todos los niveles (local, nacional y global)? La complejidad de esta pregunta ha llevado a pensar en la dificultad de traducir en la práctica el concepto de DS y su eficacia<sup>5</sup> en las industrias extractivas (ONU, 2011).

---

<sup>4</sup> Para este trabajo se adopta la definición de conflictos socioambientales presentada por Muñoz & Tamayo (2014) según la cual “algunos autores hacen un llamado a entender que no sólo los impactos derivan en un conflicto ambiental, sino que es necesario que haya una *acción social colectiva* en torno a estos impactos. En ese sentido, algunas perspectivas entienden que los conflictos ambientales “son toda aquella manifestación pública en la que existe, al menos, una oposición organizada (plataforma, grupo de nueva creación a raíz del conflicto) que se moviliza por la “reducción cualitativa o cuantitativa de los recursos ambientales disponibles” (CDCA citado en Martínez Palacios y Barcena Hinojal 2012, 32)” (p. 18).

<sup>5</sup> Como lo expone Pérez (2011), “Según Bobbio, una norma puede ser válida –esto es, existente como norma jurídica perteneciente a un determinado sistema jurídico– sin ser eficaz o, en otras palabras, sin ser obedecida

Con el fin de abordar dicha pregunta, este capítulo presenta en primer lugar, las principales corrientes de pensamiento desde la economía en torno al concepto de desarrollo relacionadas con la extracción de recursos naturales. Una vez establecido este escenario, se muestra la ruta que la minería siguió en las conferencias internacionales sobre DS. Posteriormente, se estudian las posturas sobre sostenibilidad y las dos visiones entorno a la relación entre minería y desarrollo. Luego, se realiza un análisis sobre la posibilidad de realizar minería sostenible y de las nociones al respecto, para finalizar con una reflexión sobre la minería desde la óptica del enfoque de derechos humanos y unas conclusiones preliminares del capítulo.

### **1.1 Desarrollo sostenible y extracción de recursos naturales**

El concepto de desarrollo sostenible es uno de los conceptos más importantes que surgieron en el siglo XX. Tan importante que incluso puede ser comparado con nociones como la de justicia social, paz, libertad o igualdad (Veiga, 2010). Según Sachs (2010), el DS “debe ser entendido como uno de los más grandes ideales surgidos en el siglo pasado, tal vez sólo comparable a la más antigua idea de “justicia social”. Ambos son valores fundamentales de nuestra época por expresar deseos colectivos enunciados por la humanidad, al lado de la paz o la democracia. Al mismo tiempo, nada asegura que puedan ser, de hecho, posibles y realizables” (Citado por Veiga, 2010, p. 14).

El concepto sobre DS que ha sido mundialmente acogido y que se adopta para esta investigación doctoral es el del Informe “Nuestro Futuro Común” de la Comisión Brundtland en 1987, que consiste en señalar que se trata de: "satisfacer nuestras necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas".

Desde su surgimiento, el DS ha sido sumamente polémico y ampliamente criticado. Sus aliados afirman que se trata de un paradigma de transformación humana en tiempos de crisis que está fundamentado en principios de responsabilidad, justicia y solidaridad, que

---

por sus destinatarios—; del mismo modo, una norma podría ser eficaz sin ser necesariamente válida, por ejemplo, por tratarse de una regla social que no ha sido reconocida por los órganos competentes para producir normas jurídicas. En el mismo sentido se pronuncian tanto Kelsen como Hart en sus respectivas obras” (p. 16).

involucra todos los quehaceres de la vida humana tales como el económico, el social y el ambiental. Para Parrilla (2013), “El DS también se plantea como un derecho humano universal que hay que reconocer como parte de los derechos humanos ya reconocidos. El reconocimiento del derecho a un desarrollo sostenible es indispensable tanto para el desarrollo humano como para la consideración de la naturaleza como merecedora de derechos” (p. 1).

Por otra parte, sus detractores afirman que este concepto ha sido un fracaso y que es una falacia del capitalismo con el fin de enmascarar sus verdaderos intereses, en el cual los derechos humanos y la protección del medio ambiente, quedan reducidos a un ideal sobre el que prevalece el crecimiento económico. Además afirman, que este concepto de desarrollo ha sido visto por algunos como una excusa ideológica inventada por políticos del primer mundo para perpetuar su dominio sobre los países periféricos (Gudynas, 2004).

En el análisis que aquí se presenta, el DS se aborda como un concepto complejo y ambiguo que nace en la segunda mitad del siglo pasado y cuya naturaleza requiere el abordaje desde un punto de vista interdisciplinario, por ejemplo, a partir de la economía, la ciencia política, las relaciones internacionales y el derecho. Desde esta última perspectiva, encuentra su génesis en el Derecho Internacional, en tratados y declaraciones internacionales y algunos de sus más grandes desarrollos en los Derechos Constitucional<sup>6</sup>, Ambiental, en las cartas políticas y en normas nacionales de distinto tipo (Nunes & Bonesso, 2014).

En el abordaje teórico que se propone, el DS se considera como una utopía que representa uno de los más grandes retos del siglo XXI<sup>7</sup>. Siguiendo la línea ideológica de autores como Veiga (2010), para abordar el concepto de DS, este se dividirá en sus dos componentes: en primer lugar, se revisará el sustantivo desarrollo y luego su

---

<sup>6</sup> Según Nunes & Bonesso, 2014, “Este contexto desafía el ámbito constitucional, delante de la posibilidad de un futuro incierto debido a las condiciones de la naturaleza, pasando entonces a considerar el medio ambiente ecológicamente equilibrado como un derecho y un deber de todos. Se resalta la influencia de este derecho y deber como el ideal de la sostenibilidad, convirtiendo este paradigma de desarrollo en un principio normativo-constitucional, que desarrolla el constitucionalismo ambiental” (p. 127).

<sup>7</sup> De acuerdo con la Real Academia de la Lengua Española (2015), una utopía es el “Plan, proyecto, doctrina o sistema deseable que parece de muy difícil realización”. Esta definición aplicada al DS llevaría a concluir que se requieren unas condiciones específicas para lograr que el mismo sea realizable a pesar de ser un ideal que todos los Estados quisieran alcanzar.

adjetivo sostenible. A lo largo de este capítulo se mostrará que el concepto es necesario para el desarrollo de las sociedades modernas pero que bajo las condiciones actuales es de muy difícil aplicación en algunos sectores, especialmente en el de la minería.

La tesis central de éste capítulo consiste en afirmar que la idea de DS es necesaria pero ineficaz. El DS en tanto utopía requiere de un escenario propicio o idóneo para su realización y el mundo moderno no ofrece las condiciones necesarias para su materialización y por lo tanto, se requiere una reestructuración de pensamiento en todas las sociedades. Si bien Sachs y Veiga han defendido la validez y gran utilidad del concepto de DS también han considerado que su implementación ha sido un fracaso indiscutible y esto se ha venido reafirmando cada diez años en las cumbres internacionales que realiza la ONU para verificar los avances sobre la materia.

### **1.1.1 Acercamiento teórico al concepto de desarrollo**

Sobre el concepto de desarrollo, para esta investigación doctoral, se acoge la propuesta del Premio Nobel de Economía de 1998, Amartya Sen (2010) con su trabajo sobre el Desarrollo como Libertad y los estudios que han hecho los autores Ignacy Sachs (2008), Celso Furtado (1998), José Eli da Veiga (2010) y el Centro de Desarrollo Sostenible de la Universidad de Brasilia en sus estudios sobre desarrollo y medio ambiente. De igual manera, y con el objetivo de analizar los resultados de las conferencias sobre DS, se tomará como referencia al autor Roberto Guimarães (2001 en adelante) y su extenso trabajo sobre las perspectivas del concepto en la región de América Latina.

Los grandes debates sobre una definición de desarrollo se iniciaron en la década de los cincuenta, luego del fin de la segunda guerra mundial, del surgimiento de la ONU y de la nueva medida de desarrollo impulsada por este organismo internacional denominado Índice de Desarrollo Humano<sup>8</sup>. Desde el punto de vista político, el hecho de que países

---

<sup>8</sup> Para Veres (2006), “Según la definición dada por la ONU, el desarrollo humano es el proceso de ampliación de las opciones de la gente, aumentando las funciones y capacidades humanas. Representa un proceso a la vez que un fin. Los funcionamientos de una persona se refieren a las cosas valiosas que la persona puede hacer o ser (como estar bien nutrido, vivir una vida larga y tomar parte en la vida de una comunidad), mientras que las capacidades de una persona representan las diferentes combinaciones de funcionamientos que puede lograr la persona. En todos los niveles de desarrollo las tres capacidades esenciales consisten, primero, en que la gente viva una vida larga y saludable; en segundo lugar, en que tenga conocimientos suficientes; y, finalmente, en que posea acceso a los recursos necesarios para disponer de un nivel de vida decente. Pero el ámbito del

industrializados y semi-industrializados no hubieran alcanzado mayor acceso de sus poblaciones más pobres a servicios de salud y educación también abrió el debate conceptual.

Sin embargo, previo a este concepto fueron muchas las aproximaciones que se hicieron desde diferentes escuelas al concepto de desarrollo. Hubo un camino largo y de complejas discusiones antes de llegar a incluir el término sostenible al desarrollo. A continuación, se presentarán las principales teorías de desarrollo con el fin de establecer un marco teórico al respecto. Siguiendo la línea de Enríquez (2008), se adopta su criterio para la selección de las escuelas de pensamiento que aquí se presentan, teniendo como eje central la adopción de las teorías que ejercen influencia sobre la extracción de recursos naturales y en particular, de minerales.

#### **1.1.1.1 Teorías clásicas del crecimiento**

Para estas teorías, el desarrollo es sinónimo de crecimiento económico. Desde el punto de vista de los proyectos mineros, la dotación mineral de un Estado es atractiva para nuevas inversiones nacionales o extranjeras lo cual puede generar una ampliación del capital y en consecuencia, la expansión del crecimiento y del desarrollo económico. Por ello, para estos teóricos, aumentar el nivel de inversión en proyectos productivos y de transferencia de tecnologías a través de políticas, es la única forma de generar desarrollo. En consecuencia, a través de este pensamiento se impulsa y promueve la minería a todo nivel y no se analizan factores de ningún otro tipo. Es sobre este punto que autores como Rivero (2002) critican a dicha corriente al señalar que:

“ignoran los procesos cualitativos histórico – culturales, el progreso no lineal de las sociedades, los abordajes éticos y hasta prescinden de los impactos ecológicos” (p. 132).

---

desarrollo humano va mucho más allá: otras esferas de opciones que la gente tiene en alta consideración incluyen la participación, la seguridad, la sostenibilidad y la posesión de garantías de disfrute de derechos humanos, todas necesarias para ser creativo y productivo y para gozar de respeto por sí mismo y de una sensación de pertenencia a una comunidad social. Se comprende la enorme complejidad del anterior concepto. Las tres dimensiones básicas, asociadas a las tres capacidades esenciales comentadas en el párrafo anterior, vienen determinadas por una ingente cantidad de variables, en gran medida muy relacionadas entre sí, y para las que resulta difícil establecer una relación de orden bien definida” (p. 1014).

De allí, que los recursos naturales son concebidos simplemente como factores de producción que son sustituibles por otros factores de producción. En esta escuela, el principal indicador de crecimiento y desarrollo es el Producto Interno Bruto *per capita* y se encuentran autores como Harrod, Domar, Rostow y Robert Solow (Enríquez, 2008).

#### **1.1.1.2 Teorías de inspiración marxistas o neo - marxistas**

Estos teóricos incorporan el término “desarrollo y subdesarrollo” y señalan que el proceso de extracción de minerales genera más problemas que beneficios y que es el enclave para escasos efectos de encadenamiento de producción de consumo, los cuáles se producen en un marco de estructuras de gobierno débiles y burocráticas que disipan las rentas o regalías captadas por la minería, lo cual genera un atraso en el crecimiento y en el desarrollo económicos. Dentro de estas teorías se encuentra, por ejemplo, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, en adelante, CEPAL y Raul Prebisch, autor de esta misma corriente económica, quienes crearon un pensamiento económico latinoamericano denominado estructuralismo (Veiga, 2010). Este pensamiento trascendía del pensamiento económico tradicional e incluía aspectos sociales y políticos.

Dentro de estas teorías, se encuentra también el pensamiento de Bunker (1988) y su concepto de “modo de extracción” el cual se opone a la categoría de modo de producción y según el cual “deben considerarse conexiones sistémicas entre la extracción de recursos naturales y los fenómenos que ocurren tanto en la “base productiva” como en la superestructura, tales como relaciones de clase, organización del trabajo, sistemas de intercambio y de propiedad, acciones del Estado, dinámica y distribución poblacional, desarrollo de la infraestructura física, además de las creencias e ideologías a las cuales las organizaciones sociales amoldan su comportamiento” (Citado por Enríquez, 2008, p. 41).

Para Bunker, es esencial “la existencia de un modelo teórico que considere la secuencia histórica de los efectos de una economía extractiva o que depende de la extracción de recursos naturales en comparación con una economía productiva fundamentada en la transformación de recursos naturales” (Citado por Enríquez, 2008, p. 41).

De acuerdo con estos postulados, las economías extractivas son efímeras, más frágiles y vulnerables desde todo punto de vista, por el agotamiento de los recursos naturales. De este modo, se afirma que “las economías extractivas provocan el empobrecimiento del ambiente del cual las poblaciones locales dependen para su propia reproducción y para la extracción de mercancías para el mercado exportador. El autor advierte que “cuando un sistema extractivo responde al crecimiento de la demanda externa, el tiende a empobrecerse por tres razones principales: i) el agotamiento de los recursos naturales no renovables; ii) la extracción de recursos renovables sin considerar su capacidad de regeneración y iii) el estímulo al desarrollo de alternativas cultivables en otras regiones, en función de la brusca alza de los costos unitarios de extracción material” (Enríquez, 2008, p. 43).

### **1.1.1.3 Teorías institucionales o neo - institucionales**

Este grupo de autores analiza como principales elementos para el desarrollo, las reglas formales, como las normas minero ambientales y las informales que se plasman en la cultura, así como en el comportamiento y en las organizaciones sociales. También estudian las instituciones políticas y económicas, que en el caso de la extracción de minerales se identifican con las autoridades ambientales y mineras tanto en el nivel nacional como en el local<sup>9</sup>. Afirman que estas instituciones son el reflejo de las creencias y de la mentalidad de cada pueblo.

De esta manera, el desarrollo o subdesarrollo de un Estado dependerá de la calidad de las instituciones, del tratamiento que se dé a las inversiones mineras y del buen o mal manejo de los beneficios de que la actividad genera, así como de la creación de nuevas oportunidades para la sociedad. Así mismo, dichas instituciones crean condiciones favorables o desfavorables para el crecimiento de la actividad minera y estimulan el desarrollo de proyectos en este sector. Estas corrientes afirman que para determinar las características de cada una de estas instituciones habrá que observar la historia y la herencia cultural de cada pueblo. Autores como Diamond (2006), consideran que factores

---

<sup>9</sup> Para North (1990), las Instituciones son: “las normas implícitas o explícitas que regulan la adopción de decisiones por los individuos y que limitan, voluntaria o involuntariamente la capacidad de escogencia. (...) Así como las reglas de la sociedad que moldean las interacciones humanas” (p. 30).

ambientales, climáticos e incluso bio-geofísicos generan una variedad de rumbos sobre el desarrollo y caminos en cada sociedad. En esta escuela teórica se encuentran, entre otros, los estudios de Douglass North, Robert Putman y Ronald Coase (Enríquez, 2008, p. 13).

#### **1.1.1.4 Propuestas de desarrollo sostenible**

A partir del surgimiento de estas corrientes, se incorpora una visión más amplia de desarrollo con la inclusión de las tres dimensiones clásicas, es decir, la económica, la social y la ambiental (Gámez, 2014).

En este grupo de teóricos, existen algunos que consideran la imposibilidad del desarrollo sostenible, en general y en especial, en las regiones donde se explotan recursos naturales. Lo anterior, debido a que el bienestar económico ocurre a expensas de la degradación ambiental y el aumento de la protección ambiental en algún momento implica más recursos financieros que podrían ser utilizados para el mejoramiento de las condiciones sociales de las comunidades (Enríquez, 2008, p. 55).

Autores como Faucheux & Noel (1995), consideran que se trata de “un concepto normativo, o un vector de adjetivos sociales deseables, o sea, una lista de atributos que la sociedad pretende maximizar o alcanzar. La escogencia de esos objetivos está basada en los valores predominantes y las normas éticas de cada sociedad (...) (p. 286).

Sin embargo, para estos autores, la minería es una actividad intrínsecamente insustentable y esto se observa en bajos niveles de sostenibilidad en los factores sociales y ecológicos que envuelven a la empresa, el gobierno y las comunidades. En esta escuela de pensamiento se hallan autores tales como Herman Daly (1996), Goldsmith y Altvater (1995).

Con base en estas discusiones hubo una ruptura del pensamiento tradicional y el concepto de desarrollo fue enriquecido con nuevas dimensiones como la social, la calidad de vida, la ambiental, la política, la ética y la cultural y se abrió paso la adopción de un nuevo concepto que cambiaría el paradigma de lo que se consideraba hasta entonces como desarrollo y se incluyen los preceptos que a continuación se señalan.

### **1.1.1.5 Variaciones en torno al concepto de desarrollo sostenible en el derecho internacional: de Estocolmo - 72, pasando por Río+20 y hacia los ODS 2015**

La historia del DS en el contexto internacional de la ONU inicia en 1971 con el Club de Roma y su informe denominado “Los límites del crecimiento” del cual hicieron parte prestigiosos científicos del mundo liderados por Meadows. A partir de allí, son cinco los grandes escenarios sobre DS en donde éste concepto se vuelve el eje del derecho internacional. Han sido más de cuarenta años en donde todas las corrientes teóricas presentadas anteriormente han dado una lucha por poner en el centro del debate sus planteamientos y en donde se han generado profundas reflexiones sobre los compromisos de los Estados frente a la visión desarrollo.

En las primeras tres cumbres, ocurrió un fenómeno de exaltación del DS que desencadenó una cadena de transformaciones con efectos normativos a nivel mundial. El paradigma de desarrollo cambió sustancialmente y tanto, las constituciones como las estructuras legales e institucionales se ajustaron para responder a este nuevo e inspirador reto del siglo XX. desde el punto de vista jurídico todas las declaraciones internacionales en materia de DS que han sido proferidas por la ONU, desde 1972 hasta el año 2012 (Villa, 2012, p. 1679).

Bajo este auge del DS, en los últimos cuarenta años, y particularmente luego de la Cumbre de la Tierra de Río – 92, han ocurrido fenómenos sumamente importantes desde el punto de vista del derecho. Entre otras, se fortaleció el derecho ambiental, se constitucionalizó el derecho al ambiente sano y se garantizaron otros derechos relativos al mismo, se crearon sistemas y autoridades ambientales nacionales, la cartera de medio ambiente pasó de ser solo un tema transversal a ocupar un lugar independiente dentro de la estructura del Estado, se produjeron sentencias protegiendo diversos temas ambientales e incluso se ha ido estableciendo paulatinamente, una jurisdicción ambiental especializada.

De igual forma, como se mencionó previamente existen diferentes visiones sobre el concepto de DS y su efectividad. A continuación, se presenta una muestra de ello:

Tabla 3

*Aproximaciones al concepto de DS en las cumbres internacionales*

<b>Autor</b>	<b>Aproximaciones</b>
Alexandre Charles Kiss & Jean Pierre Beurier (2004)	Es necesario crear un marco jurídico para la efectividad de este concepto. Sin embargo, su implementación no está a la altura de las esperanzas humanas. Por ello, además del contenido político, el DS tiene una dimensión más encantadora que programática.
Michel Prieur (2011)	El DS implica garantizar disponibilidad de recursos naturales para las generaciones futuras. La dimensión jurídica débil dominante, dependerá de la voluntad política de integrar la preocupación sobre el medio ambiente en el largo plazo.
Raphaël Romi (2010)	Dentro del concepto de DS es preciso incorporar el concepto de jerarquización de la ecología en lugar de la noción de conciliación.
Ludwing Krämer (2007)	El término sostenible fue utilizado más bien como un sinónimo de positivo o favorable que en su sentido original. Tal y como ha quedado en las declaraciones internacionales, se trata más de una orientación política que de un concepto legal significativa.
Gerd Winter (2009)	El DS es un término genérico para un extenso número de preocupaciones de la humanidad. Los tres pilares deben coexistir como unidades equivalentes y en caso de conflicto deben ser balanceados.

Fuente: La autora basada en Machado (2012) p. 87.

Sin embargo, con la realización de las últimas dos conferencias sobre DS, es decir, desde 2002 en adelante, surgió en el concierto internacional un desencanto por la efectividad del concepto en si mismo y por la falta de voluntad política para llegar acuerdos vinculantes con compromisos concretos para avanzar sobre los viejos desafíos que hoy en día continúan siendo las grandes problemáticas ambientales y sociales. Los documentos internacionales que se generaron eran declaraciones políticas y no tratados internacionales que, los cuales carecían de obligatoriedad y representaban los ideales y las buenas intenciones de los Estados miembros de la ONU plasmados de modo condicional y no obligatorio.

En este contexto, en términos de minería a gran escala, surgió una tendencia en los países de la región de América Latina de impulsar abiertamente la explotación de recursos naturales a través de la modificación de sus estructuras para facilitar la invitación de empresas multinacionales interesadas en invertir sus recursos para realizar grandes minas. A su vez, estas empresas encontraron en los países del Sur Global, lugares idóneos con todas las condiciones favorables para realizar el negocio de la industria extractiva con altos niveles de utilidad.

Figura 4

*Relaciones Norte - Sur*

Norte	Sur
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altos niveles de desarrollo económico.</li> <li>• Fuertes indicadores de factores sociales y de salud.</li> <li>• Incluyen aspectos ambientales desde hace décadas en sus agendas nacionales.</li> <li>• Sociedad civil bien organizada</li> <li>• Organizaciones ambientales efectivas y exitosas.</li> <li>• Ciencias ambientales y afines desarrolladas.</li> <li>• Primeros consumidores de recursos naturales y contaminadores.</li> <li>• Poderosos en asuntos internacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menos fuertes en términos económicos.</li> <li>• Pobreza.</li> <li>• Menores expectativas de vida.</li> <li>• Mayor riqueza mundial del mundo natural.</li> <li>• Contaminación por industrialización.</li> </ul>

Fuente: La autora basada en Hunter (2007).

Y es de la conjunción de estos dos conceptos que comenzó a hablarse de minería sostenible y de cómo esta actividad económica debe adaptarse a unos estándares determinados para su ejecución. Hoy en día, son inadmisibles, por lo menos desde el punto de vista teórico, proyectos mineros que abiertamente generen impactos negativos desde el punto de vista económico, social y ambiental. Actualmente, el derecho nacional de cada Estado ha establecido unas reglas para el desarrollo de dicha actividad en consonancia con los preceptos internacionales sobre DS.

#### **1.1.1.5.1 Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano de 1972**

La Conferencia de Naciones Unidas sobre el Ambiente Humano del 5 al 16 de junio de 1972 ocurrida en Estocolmo puso la dimensión de medio ambiente en la agenda internacional. Sin embargo, esta conferencia fue precedida por el encuentro Founex de 1971 para discutir por primera vez, la dependencia entre desarrollo y medio ambiente.

En esta conferencia, se abordó el tema de la explotación de recursos naturales y desde ya se estableció el concepto de equidad intergeneracional y las bases del principio de precaución:

“Principio dos: Los recursos naturales de la tierra, el agua, el aire, la tierra, la flora y la fauna, y especialmente, muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras, mediante cuidadosa planificación u ordenación, según convenga. (...)”

Principio cinco: Los recursos no renovables de la tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la humanidad comparte los beneficios de tal empleo (...)”.

Como se observa claramente, la visión de la ONU desde el principio acogió la postura de que la extracción de los recursos naturales es un trampolín para el desarrollo pero trata de buscar una posición mas equilibrada en cuanto establece unos límites a su ejercicio:

“Proclama tres: El hombre debe hacer constantemente recapitulación de su experiencia y continuar descubriendo, inventando, creando y progresando. Hoy en día la capacidad del hombre de transformar lo que lo rodea, utilizada con discernimiento, puede llevar a todos los pueblos los beneficios del desarrollo y ofrecerles la oportunidad de ennoblecer su existencia. Aplicado errónea o imprudentemente, el mismo poder puede causar daños incalculables al ser humano y a su medio. A nuestro alrededor vemos multiplicarse las pruebas de daño causadas por el hombre en muchas regiones de la tierra: niveles peligrosos de contaminación del agua, el aire, la tierra y los seres vivos, grandes trastornos del equilibrio ecológico de la biósfera; destrucción y agotamiento de recursos biológicos insustituibles y graves deficiencias nocivas, para la salud física, mental y social del hombre, en el medio por el creado, especialmente, en el que vive y trabaja” (Subrayado fuera del texto).

Si bien esta conferencia no estableció grandes avances en la búsqueda de soluciones definitivas, ni tampoco cláusulas arriesgadas y novedosas, si sentó las bases de lo que se desarrollaría en las cumbres posteriores. Y así, la preocupación por la finitud de los recursos naturales quedó plasmada por primera vez en un instrumento internacional. De hecho, como se puede observar en el Principio dos, de forma muy tímida se plasman los primeros esbozos de lo que luego se convertiría en el principio de precaución en materia ambiental.

De esta manera, Estocolmo 72 fue un paso valiente dentro de la historia del DS pues se sentaron las bases para las posteriores transformaciones y evolución del pensamiento mundial. Sin embargo, el escenario aún no estaba dispuesto para generar una transformación global frente de la crisis del desarrollo que se manifestaba en el informes de Meadows sobre la finitud de los recursos naturales.

#### **1.1.1.5.2 Declaración de Brundtland de 1987**

A partir de este antecedente, en el documento Nuestro Futuro Común, liderado por la científica Gro Harlem Brundtland surge explícitamente el concepto de DS. Bajo este concepto, se estableció un nuevo paradigma para la explotación de recursos naturales. Esto es, que la extracción de minerales, atendiendo a su naturaleza no renovable, debería

realizarse de manera planificada a modo de garantizar disponibilidad de los mismos en el largo plazo. De igual modo, se afianza sobre la necesidad de proteger las expectativas de las próximas generaciones sin perjuicio de que las generaciones actuales tengan el derecho a disfrutar de los recursos que el mundo ofrece.

No obstante lo anterior, el concepto de entrada fue fuertemente cuestionado por las restricciones impuestas al pilar de la economía y la dificultad de conciliar la explotación de recursos naturales con su conservación .

#### **1.1.1.5.3 Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992 o Río - 92**

El concepto de desarrollo impulsado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo que se celebró en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992, conocida como la Cumbre de la Tierra, reafirmó lo establecido en la Declaración de Estocolmo de 1972. Este concepto ha sido enfocado desde una visión antropocéntrica a partir de la cual, se ubica a las personas en el núcleo del desarrollo. Para el PNUD (2011) “Se trata de la promoción del desarrollo potencial de las personas, del aumento de sus posibilidades y del disfrute de la libertad para vivir la vida que valoran”. Lo anterior a partir del respeto de los derechos humanos y la mejora de la calidad de vida.

Recogiendo este principio y centrándose en la sostenibilidad, la Declaración de Río de 1992, dio nuevas líneas para la estructuración del derecho ambiental a nivel nacional e internacional y ha sido la carta magna del DS (Oliveira & Sampaio, 2011).

El Principio 3 de esta Declaración señala que “el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras” (Carvalho, 2007).

Frente a este panorama, surgió la advertencia de los diferentes intereses que se encontraban en juego en la implementación del DS y cual sería el rol de las regiones y de sus países dependiendo de unas realidades determinadas. También de cómo generar estrategias para equilibrar las relaciones entre los diferentes actores y como lograr la prevaencia de intereses públicos sobre intereses particulares que permitieron superar las desigualdades y recuperar la capacidad de conservación de los recursos naturales renovables y no renovables (Guimarães, 2002).

Sobre este particular, el profesor Guimarães (2001) afirmó que “El recetario continúa obedeciendo a la farmacopea neoliberal, y sigue incluyendo los programas de ajuste estructural, de reducción del gasto público y de mayor apertura con relación al comercio y a las inversiones extranjeras. La verdad de los hechos es que, con mayores o menores niveles de sofisticación, las alternativas de solución de la crisis suponen cambios todavía marginales en las instituciones y reglas del sistema económico y financiero internacional, mientras la evolución del debate mundial sobre la crisis indica la necesidad de imprimir un cambio profundo en nuestra forma de organización social y de interacción con los ciclos de la naturaleza” (p. 37).

#### **1.1.1.5.4 Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo de 2002 o Rio + 10**

Esta nueva edición de la Cumbre de la Tierra, realizada en Johannesburgo del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002, se ratificaron los grandes problemas que había que resolver, y se ratificaron los compromisos en torno al DS sobre un nuevo plan de aplicación. Este plan, incorporó dos capítulos relacionados con la minería: el Capítulo III denominado “Modificación de las modalidades insostenibles de consumo y producción” y el Capítulo IV “Protección y gestión de la base de los recursos naturales del desarrollo económico y social”.

El Capítulo III en el numeral a), determina que se deben:

“Establecer programas y centros de producción que utilicen métodos menos contaminantes, así como métodos de producción más eficientes, y prestarles apoyo, entre otras cosas, proporcionando incentivos y ayuda para el fortalecimiento de la capacidad a fin de que las empresas, en especial las pequeñas y medianas de los países en desarrollo, puedan aumentar su productividad y promover el desarrollo sostenible. (...)”.

A su vez, el Capítulo IV reconoce que:

“Las actividades humanas tienen efectos cada vez mayores en la integridad de los ecosistemas que proporcionan recursos y servicios esenciales para el bienestar y las actividades económicas. Gestionar la base de recursos naturales de modo sostenible e

integrado es esencial para el desarrollo sostenible. A ese respecto, para invertir la tendencia actual de degradación de los recursos naturales es necesario aplicar estrategias que incluyan objetivos aprobados a nivel nacional y, cuando proceda, a nivel regional para proteger los ecosistemas y asegurar la ordenación integrada de la tierra, el agua y los recursos vivos, al tiempo que se fortalece la capacidad local, nacional y regional (...).”

Para Guimarães (2002) luego de pasados treinta años desde la Conferencia de Estocolmo, “no cabe duda, tal como afirmamos a pocos meses de concluida la Conferencia de Río, que entre los tiempos de Una Sola Tierra (Estocolmo) y del Medio Ambiente y Desarrollo (Río) ha cambiado de manera inexorable la percepción acerca de la crisis ambiental. No se puede reducirla a una cuestión de buscar mantener limpios el aire que respiramos, el agua que bebemos o el suelo que produce nuestros alimentos. Ha quedado superada la visión exclusivamente tecnológico de los problemas” (p. 16).

Guimarães (2002) asegura que “La ilusión acariciada en Estocolmo de que los avances del conocimiento científico serían, por si solos, suficientes para lograr la descontaminación del planeta y permitir la emergencia de un estilo de desarrollo sostenible se ha hecho pedazos en Río. Ya no tiene cabida tampoco anteponer, de una manera conflictiva, medio ambiente y desarrollo, puesto que el primero es simplemente el resultado del segundo. Los problemas del medio ambiente son los problemas del desarrollo, los problemas de un desarrollo desigual, para las sociedades humanas, y nocivo, para los sistemas naturales” (p. 16).

#### **1.1.1.5.5 Cumbre de la Tierra Río + 20 de 2012**

Dos mil doce fue el año donde delegaciones de todos los Estados Miembros de la ONU se reunieron nuevamente en Río de Janeiro en la más reciente versión de la Cumbre de la Tierra, más conocida como Río+20, con el fin de evaluar los avances obtenidos en términos de DS y determinar lagunas y nuevos desafíos a partir de la revisión dos temas fundamentales: “a) la implementación de una economía verde en el contexto del desarrollo

sostenible y la erradicación de la pobreza y b) el marco institucional para el desarrollo sostenible” (ONU, 2012).

Previo a la realización de la Cumbre de la Tierra de Rio + 20 en 2012, la Organización de Naciones Unidas y todas sus agencias, los Estados miembros, las organizaciones de la sociedad civil a nivel nacional e internacional, entre otros actores, se han ido preparando a través de reuniones formales e informales. La preparación incluyó diversas reuniones, elaboración de documentos y campañas a través de diversos medios de comunicación con el fin de difundir información y trabajar sobre ella para la cumbre. Dentro de los documentos se encuentran evaluaciones y diagnósticos de las regiones que muestran los avances, dificultades y retos y algunos que se refieren particularmente a la región latinoamericana en términos de sostenibilidad.

## Fotografías 1 y 2

---

### *Cumbre de los Pueblos paralela a la Conferencia Rio+20*



Fuente: La autora (2012).

En estos documentos se reconoce que no se han logrado cambios suficientes en los modelos de desarrollo que permitan lograr la integración de los pilares social, económico y ambiental tanto en América Latina como a nivel mundial (ONU, 2012). En este contexto, América Latina, presenta junto con la región africana los índices más altos de insostenibilidad en todo sentido. La pobreza, la desigualdad, el desempleo, la falta de

vivienda, educación y salud básicos, la contaminación, cambio climático y deforestación son sólo una muestra de las grandes problemáticas y retos que debe enfrentar el DS en Latinoamérica desde diferentes frentes.

Se ha determinado que la situación en la región es muy diferente a la que se presentaba para Rio-92. En términos económicos, se observa “casi una década de crecimiento relativamente elevado, la inflación casi controlada en todos los países y en términos generales, condiciones de estabilidad macroeconómica lo que establece condiciones hacia la sostenibilidad. Pese a lo anterior, América Latina sigue presentando características de los países en vía de desarrollo como altos niveles de pobreza, desigualdad y en la heterogeneidad de las estructuras económicas, políticas y sociales” (CEPAL, 2013).

En las tres esferas se observan resultados positivos y negativos en los últimos veinte años. En la esfera social, desde un punto de vista positivo se presenta un porcentaje importante en la reducción de la pobreza; reducción de la desigualdad; aumento en el acceso al agua potable y saneamiento; poblaciones mejor nutridas y menores índices de mortalidad; acceso y conexión a servicios energéticos y aumento del gasto social. Como dificultades y retos se identifican aún ciento ochenta millones de personas en condiciones de pobreza lo que hace a la región la más desigual del planeta; falta de acceso a combustibles modernos para cocción de alimentos; urbanización desordenada; falta de reformas sociales que aumenten gasto social; escasa tributación sobre daños ambientales y la pobreza energética (ONU, 2012).

En el pilar económico se resalta el control de la inflación; el aumento de exportaciones; crecimiento del PIB; reprimarización de la economía y el aumento del empleo formal. Sin embargo, preocupa la ausencia de políticas anti cíclicas, los altos grados de concentración de la propiedad; el desempleo femenino y juvenil; la ausencia de trabajo de calidad; el incentivo de actividades económicas que dañan la naturaleza y la falta de cooperación internacional.

Finalmente en el pilar ambiental, se denota como un avance el fortalecimiento de las instituciones y las legislaciones; la reducción de emisiones de gases efecto invernadero y el aumento de áreas protegidas. A pesar de esto son alarmantes los altos grados de desertificación, la contaminación del agua y del aire, las sequías y las inundaciones, la

distribución inequitativa del agua; la sobrepesca; el cambio climático y la lenta aplicación del Principio 10 de la Agenda XXI Guimarães (2009).

Para Guimarães (2014) luego fracaso de Río + 10 y Río + 20, “no se puede dejar de reconocer que el reto más importante en el nuevo milenio se coloca sobre la calidad del crecimiento (es decir, el aumento de los niveles y reducir las desigualdades socioeconómicas), mucho más que en la cantidad (es decir, el aumento de la producción de material de la riqueza). De hecho, la falta de promoción de desarrollo sostenible sólo puede conducir a la perpetuación de la encrucijada actual de la degradación ambiental, la pobreza, la desigualdad, el consumismo y la alienación cultural y política. Tarde o temprano, todo el mundo tendrá que pagar el precio de la irresponsabilidad social y ambiental. El resurgimiento de la violencia y el terrorismo representan sólo la punta visible de un iceberg que amenaza con hundir por un proceso de globalización que, a pesar de haber hecho progresos considerables en varios ámbitos de la vida social en todo el mundo cada vez más caracterizado por asimetrías (...). No es el momento de debatir las ciencias, la gobernanza, las instituciones y los actores necesarios para promover los cambios necesarios. Por mucho que aún queda mucho por saber, el mundo ya está cansado de saber cuáles son los desafíos más urgentes, responsables y formas de superarlos” (p. 33).

#### **1.1.1.5.6 El proceso de incorporación de nuevos conceptos: los “Objetivos de Desarrollo Sostenible” y la “Economía verde”**

De acuerdo con la ONU (2014), “En el documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, titulado “El futuro que queremos”, se estableció, entre otras cosas, un mandato para crear un grupo de trabajo abierto con el objeto de elaborar un conjunto de objetivos de desarrollo sostenible para su examen y la adopción de medidas apropiadas por la Asamblea General en su sexagésimo octavo período de sesiones. También se proporcionaron las bases para su diseño conceptual. En el documento se estableció que los objetivos de desarrollo sostenible deberían ser coherentes con la agenda de las Naciones Unidas para el desarrollo después de 2015 e integrarse en ella” (p. 7).

Según Guimarães (2012) con el objetivo de expandir los ODM que iban hasta 2015

fueron creados los ODS para establecer indicadores que ayuden a los gobiernos a implementar los compromisos firmados en la Agenda 21, en el Plan de implementación de Johannesburgo y en la Rio+20.

Estos conceptos surgieron en la cumbre de Rio+20 con el fin de lograr la efectividad del paradigma del concepto de DS: La Economía Verde y Objetivos de Desarrollo Sostenible, en adelante, ODS. Se plantearon como una alternativa para redefinir los objetivos de desarrollo mundial vigentes a ese momento para plantear un nuevo camino de los objetivos de desarrollo del milenio a los objetivos de desarrollo sostenible.

La noción de “economía verde” busca coordinar el crecimiento económico, la transformación productiva con progreso técnico, el empleo de calidad, las políticas sociales con la conservación del ambiente (ONU, 2012). Guimarães resalta que de alguna manera la economía verde destaca el papel del sector privado dentro del DS. Esto con el fin de redireccionar la inversión público y privada.

Los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio, en adelante ODM, establecidos como meta para el 2015, constituyeron un plan acordado por todas las naciones del mundo y todas las instituciones de desarrollo más importantes a nivel mundial para ayudar a los más pobres del mundo. Se conocen como los ODM por sus siglas en español, y anualmente se realizan informes para analizar los avances en su implementación. En términos de DS, siete de los ocho ODM se refieren a temas del pilar social del DS y el octavo habla particularmente sobre sostenibilidad del medio ambiente.

Por iniciativa de las delegaciones de Colombia y Guatemala se consideró por primera vez el concepto de Objetivos de Desarrollo Sostenible, en adelante, ODS. Estos se proponen para complementar y reforzar los ODM hacia la realización del Desarrollo Sostenible.

Los ODS parten de la base de la soberanía de los Estados y del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y de los demás principios del Sistema de Naciones Unidas. Se definen a partir de temas prioritarios que han emergido como equidad, pobreza, trabajo decente, agricultura sostenible y seguridad alimentaria, energía, agua, saneamiento, cambio climático, océanos, ciudades y transporte sostenible, océanos,

turismo, reducción del riesgo de desastres, salud incluyendo salud reproductiva, población, educación incluyendo educación para el desarrollo, ciencia, cultura, juventud, acceso a la información, igualdad de género, empoderamiento de las mujeres con mejores indicadores, cronogramas monitoreados, y herramientas analíticas para el progreso basadas en más y mejores datos teniendo en cuenta las necesidades de las generaciones presentes y futuras (ONU, 2012).

A pesar de esto, mucho fue discutido y muy poco definido en esta cumbre. Se dejaron una vez más temas de gran importancia por fuera de las decisiones y las personas quedaron con el sentimiento generalizado de que se trató de un fracaso como en Johannesburgo.

## **1.2 Los principales debates sobre la sostenibilidad**

El adjetivo sostenibilidad se utiliza como sinónimo de sustentabilidad y durabilidad y se relaciona también con condiciones de permanencia y continuidad. La palabra en sí misma es una cualidad del adjetivo sostenible que trata de un proceso que puede mantenerse por sí mismo (RAE, 2015)<sup>10</sup>.

De acuerdo, con Faucheux & Noel (1995), existen tres maneras de abordar la sostenibilidad:

- a) Sostenibilidad débil, la cual es considerada como una nueva forma de eficiencia económica.
- b) Sostenibilidad fuerte, a través de la que se plantea que la eficiencia económica es un concepto inadecuado.
- c) Sostenibilidad en los estudios económicos ecológicos, en los cuales proponen una visión intermedia entre la sustentabilidad débil y la sustentabilidad fuerte.

---

<sup>10</sup> Según Parrilla (2013): “El término desarrollo sostenible aparece en la literatura como sinónimo de sustentable. De acuerdo con Patricia Guillezeau (2003), el concepto, que se origina del inglés, *sustainable development*, significa sostener o mantener elevado. Ethan Goffman (2005) señala que para Lutz y Freyfogle el término sostenible no tiene un objetivo específico al confundir los sustentos de los sistemas naturales con otros objetivos y valores humanos. M. Vázquez (2002) señala también las referencias al concepto ecológico de capacidad de carga o acarreo (*carrying capacity*) de un territorio; sostenible presenta una apelación al mantenimiento de los recursos proporcionados por el medio y sustentable, en cambio, parece tener mayor referencia al territorio como sustentador, en sentido amplio” (p. 9). En portugués se habla de *desenvolvimento sustentável* y en francés de *développement durable*.

### 1.2.1 Sostenibilidad débil

El concepto de sostenibilidad débil se encuentra alineado con los autores de la teoría clásica del crecimiento económico y está ligado al concepto de Hicks (1946) sobre renta sostenible. Según este concepto, la sostenibilidad está referida a la capacidad de ser rico tanto al inicio como al final de un periodo. Por lo tanto, en términos de DS, se trata de que no exista decrecimiento del bienestar *per capita* y así, los recursos naturales y los servicios ambientales son considerados como otros factores de producción (Citado por Faucheux & Noel, 1995, p. 289).

Según el modelo de Hartwick (1978) las dos formas de atenuar la degradación del capital natural son el progreso tecnológico y las inversiones de capital. Añade Solow (1992), que no hay una incompatibilidad intrínseca entre el modelo de crecimiento y el capital natural y sólo basta con que el segundo sea entendido como una parte del primero. De acuerdo con estos autores, la repartición de los capitales entre generaciones es regular y la sostenibilidad estará asegurada si el stock de capital natural inicial fuera constante o aumentara de forma que garantice la manutención de un potencial bienestar en el largo tiempo. Sin embargo, estos autores reconocen que bajo su teoría se pueden generar injusticias intergeneracionales debido a la escasez de recursos por la capacidad de absorción del ambiente natural y por la pérdida de biodiversidad pues no hay sustitutos de ciertos activos naturales que son el soporte de la vida en la tierra (Enríquez, 2008, p. 60).

De igual manera, Solow (1992) afirma que la sostenibilidad debe estar relacionada con un método para garantizar la capacidad productiva en un futuro indefinido. Sin capacidad de sustitución no es posible pensar en sostenibilidad y la única selección posible es entre una “vida corta y feliz y una vida larga e infeliz”.

Otros teóricos que siguen esta corriente son principalmente Stiglitz (1974), considerado el primero en integrar los recursos no renovables en un modelo de crecimiento económico y Hotelling (1931), quien planteó la regla de la tasa óptima para evitar que los recursos naturales sean agotados. Esto es que la tasa de utilización del recurso sea igual a la diferencia entre la tasa de interés social y la tasa de crecimiento de la población.

### 1.2.2 Sostenibilidad fuerte

Bajo los preceptos de esta corriente teórica, se considera por primera vez el “principio de precaución” en la toma de decisiones que involucran el uso de los recursos naturales y los servicios ambientales. Bajo esta premisa, se adopta una postura más prudente con el fin de garantizar la posibilidad de que las futuras generaciones tengan capacidad para escoger el estilo de vida que quieren disfrutar. Los principales representantes de esta vertiente son Herman Daly (1996), Cleveland & Ruth (1997) con las interpretaciones conservacionistas y la Escuela de Londres con Pearce y Atkinson.

Esta visión defiende la manutención de un stock de capital natural y aboga porque el derecho de las generaciones futuras es el mismo de las generaciones presentes por lo cual no debe existir una tasa de descuento. Según Daly, “nos encontramos en un mundo donde el factor limitador no es más el capital creado por el hombre sino el capital natural”. Además, afirma que el progreso técnico tiene impactos muy limitados en el capital natural y el mercado debe ser sustituido por instituciones encargadas de reglamentar su uso y de crear indicadores biofísicos. En este autor, el desarrollo sostenible puede ser definido como “el desarrollo máximo que puede ser alcanzado sin disminuir los activos de capital natural de una nación, que son sus recursos de base” (Enríquez, 2008, p. 68).

De acuerdo con Daly (1996), “es imposible a la economía ambiental crecer sin pobreza y degradación ambiental. En otras palabras, el crecimiento sostenible es imposible. Políticamente es muy difícil admitir que el crecimiento, con sus cuasi religiosas connotaciones de bien supremo, deba ser limitado. Pero es precisamente la insostenibilidad del crecimiento que vuelve necesario el concepto de desarrollo sostenible. (...) El crecimiento significa aumentar naturalmente el tamaño, con la adición de material a través de la asimilación o el aumento (...) y el desarrollo significa expandir o realizar el potencial de fomentar gradualmente para un estadio más pleno, mayor o mejor. Cuando alguna cosa crece se vuelve mayor. Cuando algo se desarrolla, se vuelve diferente. De esta manera, la propuesta de desarrollo sostenible es una adaptación cultural hecha por la sociedad a la medida que se percibe la emergente necesidad de no crecimiento”. Así, Daly plantea dentro

de sus recomendaciones para el desarrollo sostenible no considerar como receta el consumo del capital natural.

Por su parte, la Escuela de Londres fue reconocida por proponer la articulación entre la preservación ambiental y las exigencias del crecimiento económico. Bajo esta perspectiva se admite la sustitución entre los recursos naturales y otras formas de capital, sin embargo, reconoce que hay límites para esta sustitución por causa de la multifuncionalidad, es decir, que un mismo recurso puede tener varias funciones (económicas, recreativas, biológicas, etc.) de capital natural no mercantil y de la escala del perjuicio potencial que esa sustitución genera (reversible o irreversible). Afirman que “El capital natural cuya degradación es irreversible, y se manifiesta en pequeña escala, puede ser tratado por medio de criterios tradicionales de eficiencia económica. Pero para aquellos capitales cuyo uso genera irreversibilidad y se realiza a gran escala debería haber una limitación previa”. Es allí donde la Escuela de Londres habla de la preservación de un límite mínimo para la salvaguarda y establece tres barreras ecológicas:

- 1) La tasa de utilización de los recursos naturales renovables no puede exceder a su tasa de renovación;
- 2) Los recursos agotables deben ser extraídos a una tasa que permita su sustitución por recursos renovables;
- 3) Las emisiones de desperdicios deben ser inferiores a la capacidad de asimilación del medio.

La principal crítica hecha a la Escuela de Londres es que no prestó la atención necesaria a los problemas de la medida de stock natural que debe ser preservado.

### **1.2.3 Estudios de economía ecológica entre sostenibilidad débil y fuerte**

Esta corriente plantea la necesidad de conocer los límites del crecimiento económico para no provocar daños irreversibles al ecosistema. Para ello, la economía ecológica adopta conceptos centrales de la economía como por ejemplo, costo de oportunidad, sustitución, preferencias temporales, así como de la física el de termodinámica y la definición de sistemas y de sus límites y de la ecología, como flujos de energía y complejidad de las interacciones entre los sistemas y el medio ambiente.

Así mismo, la economía ecológica acepta los indicadores ambientales propuestos por la sostenibilidad fuerte pero está en desacuerdo con la visión estrictamente conservacionista de esta escuela. Por ello, propone el concepto de racionalidad procesal que “consiste en primer lugar, en la posibilidad de la sustitución de un objetivo global no medible por objetivos intermedios o hasta por objetivos intermedios cuyo alcance puede ser observado y medido. En segundo lugar, plantea la posibilidad de la sustitución de decisiones óptimas por decisiones satisfactorias desde el punto de vista ecológico, económico y social entre otros”.

De otra parte, Joan Martínez-Alier (2004) quien igualmente es un importante exponente de esta corriente de pensamiento ha señalado que “la economía ecológica proporciona una visión sistémica de las relaciones entre la economía y el medio ambiente. El estudio de los conflictos ambientales constituye entonces por tanto no sólo una colección de anécdotas interesantes, sino una parte del estudio del enfrentamiento en evolución entre la economía y el medio ambiente. Vemos las economías desde el punto de vista del metabolismo social. Según sea el perfil metabólico de esas economías, así serán los conflictos ambientales” (p. 36).

Así mismo, Martínez-Alier (2004) plantea que “La economía ecológica es un campo de estudios transdisciplinario recientemente establecido, que ve a la economía como un subsistema de un ecosistema físico, global y finito. Los economistas ecológicos cuestionan la sostenibilidad de la economía debido a sus impactos ambientales y a sus demandas energéticas y de materiales, y también debido al crecimiento de la población. Los intentos de asignar valores monetarios a los servicios y a las pérdidas ambientales, y los intentos de corregir la contabilidad macroeconómica, forman parte de la economía ecológica, pero su aportación y eje principal es, más bien, el desarrollo de indicadores e índices físicos de (in)sustentabilidad, examinando la economía en términos del <metabolismo social>. los economistas ecológicos también trabajan sobre la relación entre los derechos de propiedad y la gestión de recursos naturales, modelan las interacciones entre la con la mía y el medioambiente, utilizan herramientas de gestión como la evaluación ambiental integrada y evaluaciones multicriteriales para la toma de decisiones, y proponer nuevos instrumentos de política ambiental” (p. 37).

### **1.3 Nuevas corrientes del desarrollo sostenible**

Con base en las anteriores aproximaciones, en esta sección se analizan dos grandes posturas sobre el DS. Esta tesis adopta las perspectivas humanistas de desarrollo que han sido elaboradas por Amartya Sen, economista hindú y premio Nobel de economía de 1998 y por el polaco Ignacy Sachs, naturalizado francés, quien ha trabajado por muchos años en Brasil y es el director de investigaciones de la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales en París y cuyos enfoques cambiaron la manera de ver el DS e influenciaron de manera significativa la ruta hacia el desarrollo en América Latina.

#### **1.3.1 La “Sen-sacional” teoría del desarrollo como libertad**

Con Amartya Sen se presenta un cambio fundamental en la manera de entender el desarrollo principalmente con su obra “Desarrollo como Libertad” en la que se plantean las ideas más importantes de su pensamiento. Según Veiga (2010), el título “Sen-sacional” encabezó la edición de la revista *The Economist* sobre la premiación del Nobel y también puede ser el mejor calificativo para sus postulados. Sen (2007) plantea un camino intermedio entre las posturas radicales sobre desarrollo más allá del crecimiento del PIB en donde se busca demostrar la necesidad de reconocer el papel de las diferentes formas de libertad para combatir las privaciones y opresiones existentes en el mundo moderno.

Para Sen (2010), el objetivo del desarrollo debe ser reducir las privaciones y ampliar las capacidades de decisión. La pobreza, en cuanto privación no significa el más bajo nivel de bienestar pero si la incapacidad de perseguir el bienestar. La privación es un concepto multidimensional que incluye condiciones como el hambre, el analfabetismo, las enfermedades, la exclusión, la ausencia de poder, la humillación, la inseguridad, la deficiencia de acceso infraestructura básica, las barreras para el ascenso económico de las mujeres, la violación de las libertades políticas, las amenazas al medio ambiente, entre otras. Es lógico que la elevación de la renta per cápita puede resolver gran parte de esas privaciones, sin embargo, a pesar de ser necesaria no es una condición suficiente. En consecuencia, el desarrollo para Sen es un proceso de expansión de las libertades reales de las que las personas disfrutan. La libertad es el fin, el objetivo y el medio para alcanzar el

desarrollo. La libertad por lo tanto, asume un doble papel, uno constitutivo y otro instrumental en la determinación del desarrollo. En el constitutivo, se relaciona a la importancia de las libertades sustantivas para el enriquecimiento de la vida humana y están relacionadas con capacidades fundamentales cómo evitar el hambre, la desnutrición, morbilidad y muerte prematura, etc. En el papel instrumental, se relaciona a la contribución de las libertades al progreso económico, es decir, la libertad es también un medio para obtener el desarrollo.

Se destacan cinco tipos de libertades instrumentales, a saber: 1.) Libertades políticas tales como derechos civiles y políticos vinculados a la democracia; 2.) Oportunidades para acceder a recursos económicos para consumo, producción o intercambio; 3.) Oportunidades sociales tales como condiciones existentes en las áreas de educación, salud y seguridad que influyen la libertad sustantiva del individuo para vivir mejor; 4.) Garantías de transparencia que se refieren a la necesidad de sinceridad que las personas esperan y que se puede medir en factores como la corrupción y las transacciones ilícitas y, 5.) Redes de seguridad social que eviten que la población excluida sea reducida a la miseria absoluta. Como se observa, estas libertades se complementan unas a otras y por lo tanto, las interconexiones que existen entre ellas son fundamentales para deliberar sobre políticas de desarrollo (p. 51–71).

En el libro “La idea de la justicia”, Sen (2009) afirma que el desarrollo es fundamentalmente un proceso de empoderamiento y ese poder puede ser usado para preservar y enriquecer el ambiente. Según el autor, este último no puede ser visto únicamente “como un asunto de preservación pasiva sino también de búsqueda activa, es decir, que muchas actividades humanas puedan enriquecer o mejorar el ambiente. En lugar de desarrollar actividades humanas que puedan tener consecuencias destructivas, las personas deben buscar formas de intervención constructiva. En general, se debe concebir el desarrollo como la relación de aumento de la libertad efectiva de los seres humanos que promueve la agencia constructiva de personas comprometidas con actividades benéficas para el medio ambiente, directamente dentro del dominio de las realizaciones del desarrollo” (p. 283).

También allí, Sen (2009) plantea que el concepto de sostenibilidad de Brundtland fue mejorado en algo por Solow señalando que la sostenibilidad debe ser la obligación de que se deje a la siguiente generación, de hacer todo lo que sea preciso para alcanzar un patrón de vida por lo menos como el actual. Esta formulación se concentra en los patrones de vida motivando a la preservación del ambiente y además, resalta los intereses de todas las generaciones futuras, a través de las medidas de protección que cada generación debe tomar para su sucesora. Sin embargo, para Sen estas definiciones siguen siendo limitadas y se debe pensar en “ampliación de libertades –incluyendo la libertad de satisfacer nuestras necesidades- y así, re caracterizada, la libertad sostenible puede ser ampliada a partir de las formulaciones propuestas por Brundtland y Solow para incluir en la preservación cuando es posible, la expansión de las libertades y capacidades sustantivas de las personas de hoy sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de tener libertad semejante o mayor” (p. 286).

De esta forma, Amartya Sen plantea una crítica al concepto de DS planteado en el Informe Brundtland al señalar que las personas además de necesidades tienen valores como su capacidad de participar, razonar y escoger y verlas apenas de acuerdo con sus necesidades da una visión muy pobre de la humanidad.

### **1.3.2 Ecodesarrollo y desarrollo incluyente, sustentado y sustentable de Sachs**

De acuerdo con Ignacy Sachs, con el lanzamiento de la bomba atómica en Hiroshima la humanidad descubrió que había alcanzado suficiente poder tecnológico como para destruir toda la vida en el planeta. Esto generó una reflexión sobre la finitud de los recursos naturales y la opinión pública intentó generar una mayor conciencia en cuanto a la limitación del capital natural y los peligros de las agresiones al medio ambiente cuando es usado como depósito (Sachs, 2009). La teoría de Sachs parte entonces de la base de la necesidad de realizar un aprovechamiento racional de los recursos naturales. Bajo esta corriente teórica, la biodiversidad necesita ser protegida para de esta forma garantizar los derechos de las futuras generaciones.

Según Sachs (2009), con la revolución ambiental del siglo XX, surgió una ética imperativa de solidaridad sincrónica con la generación actual y de solidaridad diacrónica

con las generaciones futuras y para algunos incluso, con todas las especies vivas de la tierra. Es así como el contrato social en el cual se basaba la gobernabilidad de las sociedades modernas, fue complementado por el contrato natural de Michel Serres. Para Sachs, la ecologización del pensamiento de Edgar Morin obliga a ampliar el pensamiento a la escala de tiempo utilizada por la ecología como en siglos y milenios y a “observar como nuestras acciones afectan lugares distantes de donde suceden, en muchos casos implicando todo el planeta” (p. 49).

En esta ideología, afirma Ignacy Sachs que “se necesita aprender a realizar un aprovechamiento sensato de la naturaleza para construirnos como una buena sociedad. La conservación de la biodiversidad es una condición necesaria del DS”. Además, se requiere una gestión ecológica prudente pues la naturaleza se trata de un atributo finito que fue concedido una sola vez y para siempre (p. 70).

Sachs propone que la gestión de la biodiversidad sea negociada y contractual entre todos los *stakeholders* involucrados y que esta se considere como piedra angular para cualquier DS. El punto central de su argumento se encuentra en que el desarrollo es un proceso histórico de apropiación universal por parte los pueblos de la totalidad de los derechos humanos individuales y colectivos, políticos, sociales, económicos, culturales y ambientales dentro del contrato natural y por lo tanto, “el crecimiento económico no es más tenido en cuenta sino es considerado como una expansión de las fuerzas productivas de la sociedad con el objetivo de alcanzar los derechos plenos de ciudadanía para toda la población”.

De acuerdo con Sachs (2009) el desarrollo debe ser incluyente, sustentable y sustentado. En sus palabras, "la manera natural de definir el desarrollo incluyente es por oposición al patrón de crecimiento perverso, conocido, como ya se mencionó, en la bibliografía latinoamericana como excluyente y concentrador de la renta y la riqueza. El desarrollo incluyente requiere, encima de todo, la garantía del ejercicio de los derechos civiles y políticos. La democracia es un valor verdaderamente fundamental y garantiza también la transparencia y responsabilidad necesaria para el funcionamiento de los procesos de desarrollo. No obstante, existe una gran distancia entre la democracia representativa y la democracia directa, que crea mejores condiciones para el debate de los

asuntos de interés público. Todos los ciudadanos deben tener acceso, en igualdad de condiciones, a programas de asistencia para la compensación de las desigualdades naturales o físicas” (p. 81).

En suma, ¿Cómo puede definirse el desarrollo?. De acuerdo con Veiga (2010), Ignacy Sachs afirma que:

“el desarrollo puede permitir que cada individuo revele sus capacidades, sus talentos y su imaginación en la búsqueda de la auto realización y de la felicidad, mediante esfuerzos colectivos e individuales, combinación de trabajo autónomo y heterónimo y de tiempo gastado en actividades no económicas. Y enfatiza que los aspectos cualitativos son esenciales. Las maneras viables de producir medios de vida no pueden depender de esfuerzos excesivos y extenuantes por parte de sus productores, de empleos mal remunerados ejercidos en condiciones insalubres, de la prestación inadecuada de servicios públicos y de patrones subhumanos de vivienda. (...) El desarrollo tiene que ver, primero y encima de todo, con la posibilidad de que las personas vivan el tipo de vida que escojan, y con la provisión de los instrumentos y de las oportunidades para hacer sus escogencias. Va desde la protección de los derechos humanos hasta la profundización de la democracia” (p. 81).

En su obra, Sachs además de establecer las bases teóricas sobre el concepto de DS, planteó varias medidas para alcanzarlo. Para Sachs, el concepto de DS necesita una visión sistémica que debe incorporar múltiples dimensiones. De esta forma, consideró por lo menos ocho criterios sobre los cuales puede medirse la sostenibilidad y unas características mínimas que cada uno debe contener de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 2: *Criterios de Sostenibilidad en Sachs*

Social	Cultural	Ecológico	Ambiental	Territorial	Económico	Política nacional	Política internacional
Alcance de un nivel razonable de homogeneidad social	Cambios en el interior de la continuidad (equilibrio entre el respeto a la tradición en innovación)	Preservación del potencial del capital naturaleza en su producción de recursos renovables	Respetar y realizar la capacidad de auto depuración de los ecosistemas naturales	Configuraciones urbanas y rurales balanceadas eliminación de las inclinaciones urbanas en las locaciones de la inversión pública	Desarrollo económico intersectorial equilibrado	Democracia definida en términos de apropiación universal de los derechos humanos	Eficacia del sistema de prevención de guerras de la ONU en la garantía de la paz y en la promoción de la cooperación internacional
Distribución de renta justa					Seguridad alimentaria		Estrategia de codesarrollo Norte-Sur basado en el principio de igualdad
Empleo pleno y o autónomo en calidad de vida decente	Capacidad de autonomía para elaboración de un proyecto nacional integrado y endógeno (en oposición a las copias de los nueve los					Mejoramiento del ambiente urbano	Capacidad de modernización continua de los instrumentos de producción razonable nivel de autonomía en la investigación científica y tecnológica

	alienígenas)			Superación de las disparidades interregionales	Inserción soberana en la economía internacional		del cambio climático negativo protección de la diversidad biológica y cultural y gestión del patrimonio global como herencia común de la humanidad
Igualdad en el acceso a los recursos y servicios sociales	Autoconfianza combinada con apertura para el mundo	Limitar el uso de los recursos no renovables		Estrategias de desarrollo ambientalmente seguras para áreas ecológicamente frágiles y conservación de la biodiversidad para el ecodesarrollo	Desarrollo económico intersectorial equilibrado	Nivel razonable de cohesión social	Control institucional efectivo de la aplicación del principio de precaución en la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales prevención
				Sistema efectivo de cooperación científica y tecnológica internacional y eliminación parcial del carácter mercancía de la ciencia y tecnología			

Fuente: Elaboración propia basada en Sachs (2009).

#### **1.4 Minería y desarrollo sostenible: aproximaciones en blanco y negro**

Así como el concepto de DS ha sido un concepto ampliamente debatido a nivel mundial, la minería también es uno de los asuntos más polémicos de las sociedades contemporáneas y en particular, en las regiones del sur global como América Latina. Si bien, la minería es una de las actividades económicas más antiguas de la humanidad y se desarrolla desde tiempos remotos, los impactos “positivos y negativos” que la misma genera desde el punto de vista económico, social y ambiental han creado un abismo entre dos visiones radicales en torno a la misma.

De una parte, se encuentran las corrientes que consideran a la minería como una actividad indispensable para las economías nacionales y que impulsa el desarrollo de las regiones en donde se presenta. Bajo esta premisa, muchos gobiernos han priorizado y blindado la minería como una actividad de interés nacional y en países como Colombia se le ha categorizado como una “locomotora del desarrollo”. En ese sentido, se han expedido normas de diferente orden con el fin de impulsar la extracción de recursos naturales, la mayoría para su exportación, con el fin de que el Estado reciba ganancias por concepto de regalías pues éste es el dueño exclusivo de los recursos del subsuelo.

De otra, existen posturas de pensamiento que satanizan los proyectos mineros a cualquier escala y a quienes los desarrollan, que generalmente, son multinacionales extranjeras de forma independiente o en asocio con empresas estatales pues consideran que esta actividad no es un motor del desarrollo en las regiones donde esta ocurre. Afirman que la minería por el contrario, produce impactos negativos irreversibles a todo nivel y que va en contravía de otras actividades económicas tradicionales que se desarrollan en las regiones como la agricultura, la pesca o la ganadería. Esto podrá verse con mayor detalle en el desarrollo de los Capítulos II y III de esta tesis doctoral.

Bajo dicha perspectiva, esta sección se ha denominado en blanco y negro pues presenta los dos extremos teórico - conceptuales en torno a la minería como visiones opuestas a partir de la clasificación que al respecto elaboró Enríquez (2008).

### **1.4.1 La minería como un trampolín para el desarrollo**

Para esta vertiente, la minería es un sector que impulsa el desarrollo basada en la experiencia de algunos países que se desarrollaron a partir de la actividad minera. Una de las visiones más importantes en esta corriente es la impulsada por el Banco Mundial apoyada por las teorías clásicas del desarrollo y en donde se ve como objetivo fundamental la reducción de la pobreza. Desde esta perspectiva se financian proyectos de minería en países en vía de desarrollo que, según ellos, generan nuevos recursos para los Estados. Para estos autores, la minería genera grandes beneficios entre los que se puede contar la creación de empleo, la generación de renta, el crecimiento económico, la transferencia de tecnología, el desarrollo de infraestructura, la creación de industrias en cadena (Enríquez, 2006).

Bajo esta visión, existen definiciones sobre el concepto de minería a gran escala, que señalan que es aquella que “Promueve condiciones favorables de inversión para el desarrollo de proyectos con fuerte institucionalidad sectorial, estabilidad jurídica y coordinación efectiva entre el sector minero y la sostenibilidad ambiental, a través de la generación de cadenas de abastecimiento, la adquisición de bienes y servicios, la construcción de infraestructura, la creación de empresas locales y la generación de empleo” (Defensoría del Pueblo, 2012).

Para los autores de esta corriente, dentro de los que se encuentran Auty (1994) y Davis (1995) el desempeño económico crece con el aumento de la actividad minera. Aseguran que no existe evidencia empírica de que la dotación mineral cree ineficiencia burocrática o una prisión sectorial. De igual manera, es muy difícil establecer causalidad empírica entre el perfil burocrático de un país y el crecimiento económico pues este último es un factor independiente a la influencia de la calidad política. Así mismo, el desempeño de las economías mineras es muy heterogéneo y varía de país a país.

Estos autores afirman que la minería en países pobres puede ejercer un rol determinante para impulsar la economía, razón por la cual, todos los yacimientos de minerales deben ser explotados de forma urgente. Bajo esta perspectiva, es completamente erróneo conservar recursos en el subsuelo para las futuras generaciones. Sobre este punto señala, que a pesar de que los minerales no se reproducen, existe una gran cantidad de reservas que aún no han sido descubiertas y que con la realización de mayores estudios

sobre el subsuelo pueden ser encontradas y aprovechadas. De la misma forma, argumenta que muchos depósitos minerales pueden perder su valor de no ser explotados oportunamente y que los costos por su explotación pueden aumentar.

En síntesis para esta visión sobre la minería, el éxito o el fracaso de la actividad minera está relacionado con la existencia de instituciones de apoyo o de capacidad institucional, las condiciones adecuadas para la exploración y la variación de los precios (Enríquez, 2008).

#### **1.4.2 La minería como una actividad nefasta**

Desde esta perspectiva, son mayores los costos frente a los beneficios que la actividad minera produce. Aquí se encuentran, entre otros, los estudios de Lewis (1984) con su tesis de la maldición de los recursos, Bunker (1988) y sus estudios sobre economías extractivas y Davis (1995), Auty (1993), Gleb (1988) y Nankani (1979) cuyas ideas sostienen que la abundancia de recursos minerales impide el desarrollo de la región donde estos se encuentran. En América Latina, los principales autores que apoyan estas corrientes son Alberto Acosta (2009) y Eduardo Gudynas (2004).

Lewis (1984) sostiene que el impulso de la minería puede perjudicar el desempeño de otras actividades productivas. Afirma que las economías de base minera tienen una “maldición de los recursos” debido a una mala distribución de la renta, la poca diversificación económica, la concentración de las exportaciones en productos primarios como los minerales y tasas de crecimiento muy bajas de los sectores que no son mineros frente a economías que no están basadas en la minería.

En palabras de Lewis (1984), “los países ricos en recursos minerales tienen más problemas que ventajas para alcanzar el desarrollo económico pues la pujanza de la minería acaba dificultando el desempeño de otras actividades” (p. 161). Las desventajas provienen de diferentes características intrínsecas a la actividad minera tales como la inestabilidad del precio de los minerales por su fluctuación en el mercado y la renta diferencial por la calidad de los yacimientos lo que hace que las empresas mineras sean agentes inestables en un país y que su permanencia sea incierta.

Otra corriente afiliada a esta ideología es la de la “dolencia holandesa” que sostiene que existe una relación negativa entre minería y desarrollo. Según esta tendencia, la gran cantidad de recursos que se obtienen por esta actividad perjudica a otros sectores de la economía pues reduce su competitividad en el mercado internacional (Pereira, et. al 2009)

Lewis (1984) también señala que el punto fuerte de la minería son las rentas que se recaudan por tributación pero que este beneficio exige gobiernos y autoridades que sepan utilizar estos recursos. Lo anterior podría complementarse con las teorías institucionales sobre el desarrollo que como se presentó anteriormente sugieren una cláusula de institucionalidad fuerte que requiere una gestión eficiente, eficaz y transparente bajo las premisas de Sachs y Sen.

Los críticos de esta postura afirman que los efectos negativos de la minería pueden ser contrarrestados con políticas económicas y modelos normativos que garanticen unos estándares mínimos para el desarrollo de esta actividad. Bajo esta premisa, se critica fuertemente el hecho de que el mercado mineral esté controlado principalmente por empresas multinacionales, lo que han denominado post colonialismo y que algunas regiones en donde se termina el recurso mineral quedan más pobres al cierre de la mina que antes de que se abriera.

De acuerdo con Enríquez (2008), existe un grupo de autores que afirma que la minería tiene una naturaleza efímera y por tanto insostenible, debido a que la esencia de los minerales es su agotamiento. Esta línea de pensamiento ve a la minería como un camino progresivo hacia el subdesarrollo y plantea el interrogante sobre quienes son realmente los ganadores y los perdedores del negocio minero.

Esta perspectiva plantea una interesante distinción entre gobiernos débiles y gobiernos fuertes y la incidencia que esto tiene sobre la minería como motor para el desarrollo. Bajo esta idea plantean que los gobiernos débiles pueden estar politizados y estar movidos por los ideales de los grupos de interés. Afirman que este tipo de gobiernos se presenta en los países más pobres en donde se protegen “favores” y no energías productivas para la sociedad. Por su parte, los gobiernos fuertes tienen capacidad para implementar buenas políticas que terminan en desarrollo rápido. Los gobiernos débiles en contraposición, son incapaces de realizar políticas necesarias para la reestructuración

positiva y sus acciones desembocan en un lento y débil desarrollo económico. Frente a ello, es igualmente importante ver en cada Estado cual es el sector productivo predominante y las relaciones de los diferentes gremios con el gobierno y su capacidad para influenciarlo. Finalmente, para un segmento de autores de esta teoría, la diferencia entre la minería como la maldición de los recursos y la minería como trampolín será el buen o mal uso de las rentas recaudadas (Enríquez, 2006).

### 1.5 ¿Minería sostenible? Una aproximación más cercana a los derechos humanos

El debate en torno a la minería en la actualidad se encuentra muy polarizado. Como se presentó en este capítulo, las discusiones al respecto se presentan en blanco y negro, es decir, a favor o en contra. Sin embargo, esta radicalización de las miradas no necesariamente puede conducir a caminos propositivos para avanzar sobre el tema. En esta sección se plantea que si bien la minería es una actividad indispensable, se requieren grandes barreras y límites para lograr que su ejecución sea sostenible.

Figura 5

*Impactos de los proyectos mineros en la perspectiva del DS desde el punto de vista del pilar económico*

Positivos	Negativos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de nuevos empleos.</li> <li>• Crecimiento económico general de la región por regalías.</li> <li>• Desarrollo tecnológico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación de intereses económicos de otros sectores.</li> <li>• Cambio de actividades económicas tradicionales.</li> </ul>

Fuente: La autora (2015).

Figura 6

*Impactos de los proyectos mineros en la perspectiva del DS desde el punto de vista del pilar social*

Positivos	Negativos
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reducción de la pobreza.</li><li>• Movilización social.</li><li>• Aumento en infraestructura.</li><li>• Cobertura y acceso a servicios públicos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• División social.</li><li>• Alteración de patrones culturales e históricos.</li><li>• Surgimiento de actividades ilegales.</li><li>• Amenaza de derechos humanos (Persecuciones, desplazamientos, enfermedades).</li></ul>

Fuente: La autora (2015).

Figura 7

*Impactos de los proyectos mineros en la perspectiva del DS desde el punto de vista del pilar ambiental*

Positivos	Negativos
<ul style="list-style-type: none"><li>• Delimitación de áreas de conservación.</li><li>• Involucramiento en la gestión ambiental por parte de nuevos actores.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contaminación de cuerpos hídricos.</li><li>• Contaminación del aire.</li><li>• Deforestación.</li><li>• Cambio climático.</li><li>• Pérdida de biodiversidad.</li><li>• Alteración de la temperatura.</li><li>• Destrucción irreversible de ambientes nativos.</li></ul>

Fuente: La autora (2015).

En esa mirada, es preciso retomar la pregunta ¿Hacia dónde debe avanzar el desarrollo sostenible?. En palabras de Celso Furtado (2004), “el crecimiento económico, tal cual lo conocemos, se viene fundando en la preservación de los privilegios de las elites que

satisfacen su afán de modernización; ya el desarrollo se caracteriza por su proyecto social subyacente. Disponer de recursos para invertir está lejos de ser condición suficiente para preparar un mejor futuro para la masa de la población. Pero cuando el proyecto social prioriza la efectiva mejoría de las condiciones de vida de esa población, el crecimiento se metamorfisa en desarrollo” (p. 484).

Por lo tanto, cada sociedad puede tener un concepto de lo que considera sostenible y dependerá de los paradigmas que haya construido en torno al desarrollo. Al respecto Guimarães (2009) establece que:

“El concepto de desarrollo sostenible trae para el centro del debate público que tipo de desarrollo desea la sociedad, ya que los impactos ambientales y sociales negativos evidentes desde Estocolmo en 1972 indican la necesidad de un cambio de paradigmas. Por otro lado, el concepto de desarrollo sostenible coloca en duda el entendimiento que se haya dado a la sostenibilidad, indicando que ambos están lejos de ser unánimes y que pueden asumir diferentes matices” (p. 321).

Así mismo, Guimarães (2014) afirma, por consiguiente, que:

“Los seres humanos deben constituir el centro y la razón de ser del desarrollo, implica abogar por un nuevo estilo de desarrollo que sea *ambientalmente* sustentable en el acceso y uso de los recursos naturales, y en la preservación de la biodiversidad; que sea *socialmente* sustentable en la reducción de la pobreza y de la desigualdad, y en la promoción de la justicia social; que sea *culturalmente* sustentable en la conservación del sistema de valores, prácticas y símbolos de identidad que determinan la integración nacional a través del tiempo; y que sea *políticamente* sustentable al ahondar la democracia y garantizar el acceso y la participación de todos los sectores de la sociedad en la toma de decisiones. Este nuevo estilo está orientado por una nueva *ética* de desarrollo, una en la que los objetivos económicos de crecimiento se subordinan a las leyes que rigen el funcionamiento de los sistemas naturales, y se subordinan también a los criterios de respeto a la dignidad humana y de mejoramiento de la calidad de vida de las personas” (p. 88).

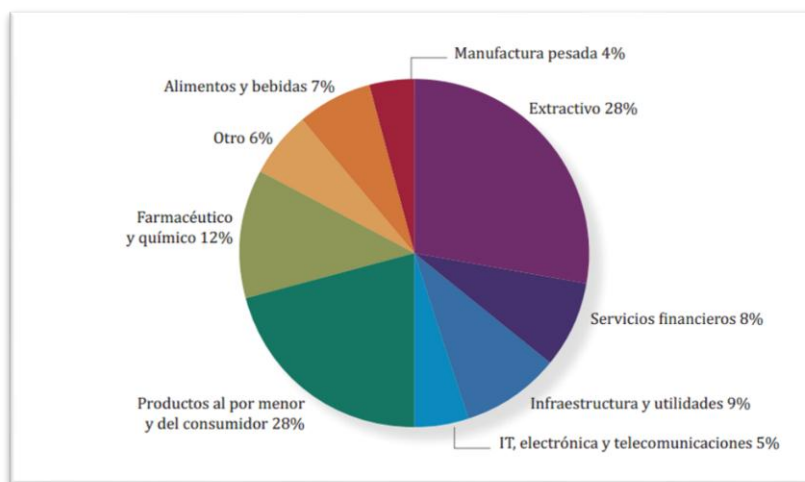
Para Enríquez (2008), existe la posibilidad de que la minería pueda ser sostenible: “Desde la perspectiva de la generación actual, la minería puede ser sostenible si minimiza sus impactos ambientales, (mantiene ciertos niveles de protección ecológica y de patrones

ambientales) y garantiza el bienestar socioeconómico en el presente (crecimiento de la renta, mejoría de las condiciones de educación y salud, minimización de la pobreza, mejor distribución de la renta, reducción de la exclusión y aumento del empleo, entre otros). Desde la perspectiva de las generaciones futuras, la minería puede ser considerada una actividad sostenible si ella garantiza el bienestar de las generaciones futuras, lo que puede realizarse a partir del uso sostenible de las rentas que la minería proporcionó” (p. 3).

No obstante lo anterior, existen realidades innegables. La minería es uno de los grandes detonantes de conflictos socioambientales de la vida moderna y existe un estrecho vínculo entre los conflictos socioambientales, el desarrollo sostenible y los grandes proyectos mineros en América Latina. Se ha llegado a afirmar que las grandes minas son sinónimos de grandes conflictos minero-ambientales y en consecuencia, la actividad minera es uno de los sectores que genera mayores vulneraciones de Derechos Humanos como se muestra a continuación:

Gráfico 1

*Denuncias de violaciones de derechos humanos por sector productivo*



Fuente: Grupo de trabajo sobre Minería y Derechos Humanos en América Latina (2014).

Sobre este punto, vale la pena preguntarse si los municipios y departamentos que reciben regalías por causa de la minería realmente observan un aumento en la inversión

social y en la protección de los derechos humanos de sus habitantes tales como la salud, la educación y el trabajo, entre otros. En el Capítulo II, se presentarán las teorías al respecto.

### **1.5.1 *Business and Human Rights* y Responsabilidad Social Empresarial**

Una de las cuestiones de derechos humanos más frustrante de las sociedades modernas ha sido la de cómo proteger los derechos de las personas y de las comunidades a escala mundial en la era de la globalización y de las multinacionales. Los retos que se plantean al regular las prácticas empresariales abusivas en algunas partes del planeta han sido, durante mucho tiempo, insuperables. Tanto las organizaciones de derechos humanos como las empresas han tenido posiciones confrontadas que les han impedido encontrar un terreno común. En el año 2005, las Naciones Unidas asignaron a John Ruggie como Relator Independiente para el tema de Derechos Humanos y Empresas, para llevar a cabo la tarea de clarificar las principales cuestiones en torno a este tema. Ruggie desarrolló los "Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos" que establecieron una hoja de ruta para garantizar prácticas empresariales más responsables. Para Ruggie no se trataba solamente de un negocio. Para que sus principios se materializaran el relator de la ONU tuvo que abandonar la manera cómo se había abordado hasta la fecha la relación entre el derecho, las empresas, los gobiernos y los derechos humanos para desarrollar una nueva manera de aproximarse a esta cuestión.

Los principios fueron respaldados por la ONU y recogidos por otros organismos internacionales, empresas, gobiernos, asociaciones de trabajadores y organizaciones de derechos humanos, provocando así una auténtica revolución en el ámbito de la responsabilidad social empresarial (Ruggie, 2015).

Con base en estos principios, se han creado iniciativas como *Business and Human Rights*, que es “una organización que acompaña a empresas, gobiernos, organizaciones internacionales y del tercer sector en la mejora de los impactos de las empresas en los derechos humanos, el desarrollo y la construcción de paz desde la innovación social y tecnológica. Su experiencia la avala como un centro de referencia a nivel global con capacidad para desarrollar soluciones y asesorar a todo tipo de

organizaciones en un entorno que precisa cada vez más de respuestas innovadoras e interconectadas capaces de co-construir un futuro común”.

Lo cierto es que pese a lo anterior, son múltiples y muy graves las acusaciones sobre violaciones de todo tipo de derechos humanos y al ambiente sano por parte de multinacionales mineras en Colombia y en América Latina.

Desde la visión de las empresas, los proyectos se observan en términos de costos y rentabilidad. Una empresa analiza otras experiencias a nivel mundial y el comportamiento de un país en particular, con el fin de establecer un perfil nacional y analizar los factores de riesgo que pueden significar sus operaciones allí. Dentro de los costos, incluso, cuantifica cuanto puede valer un conflicto compañía - comunidad y realiza estudios sobre como interpretar dichos costos.

En esta perspectiva, los proyectos de mega minería del sector minero son uno de los más grandes contribuyentes a la generación de conflictos con las comunidades y donde se presentan los más altos índices de oposición. Las empresas consideran que: “Hay una equivocada concepción de que las comunidades locales son ponderosas en contra de las grandes corporaciones y los gobiernos. Nuestros hallazgos demuestran que la movilización comunitaria puede ser muy efectiva elevando los costos de las compañías” (CSRSM, 2015).

Las investigaciones de las multinacionales revelan que los retrasos causados por el conflicto con comunidades cuestan aproximadamente veinte millones de dólares por semana por proyectos que están avaluados entre tres y cinco billones de dólares. Análisis de compañías en particular revelaron que proyectos que no están expuestos a este tipo de riesgos producen el doble de utilidades anuales de las que si lo están.

Gráfico 2

*El costo del conflicto en el sector extractivo: hasta 20 millones por semana durante la operación*



Fuente: CSRM (2015).

De esta manera, mejorar las relaciones con las comunidades es la forma en que las compañías ven la mejor manera para ahorrar costos. La Iniciativa sobre Responsabilidad Social Empresarial de la Escuela de Negocios de la Universidad del Harvard (2015) en sus investigaciones afirma que “es mucho más difícil para la compañía reparar las relaciones con las comunidades locales después de haberse quebrado pues difícilmente estas relaciones pueden enmendarse. Las compañías están asumiendo que el conflicto es predecible y por ello, hay que crear sistemas para prevenirlo y es por eso que se ven muchas compañías implementando los principios de la ONU sobre Empresas y Derechos Humanos para administrar más efectivamente sus riesgos sobre derechos humanos”.

De hecho, las Instituciones Financieras Internacionales, como el Banco Mundial o la Corporación Financiera Internacional han establecido estándares ambientales y sociales que las empresas deben cumplir cuando obtienen financiación para el desarrollo de sus proyectos so pena de que les sea retirado el apoyo económico. De esta forma, las empresas identifican el conflicto como una manera de trasladar los riesgos sociales y ambientales a los costos del negocio y a la toma de decisiones.

La visión que las grandes corporaciones comparten es la de las teorías clásicas del crecimiento. En ese sentido, afirman que las tendencias globales y las transiciones de la economía dependen en gran medida del sector privado y su impacto en el desarrollo.

En este contexto, es muy importante no perder de vista que las condiciones que ofrecen los Estados anfitriones a las multinacionales favorecen el impacto negativo de la actividad minera. La minería solo podrá ser sostenible entonces cuando se exija a las empresas los mismos estándares de sus países de origen para desarrollar esta actividad. Una mina puede durar de cuarenta a cien años en explotación y se puede cerrar y reabrir posteriormente por cuestiones económicas y de rentabilidad, pero será responsabilidad del Estado anfitrión establecer los requisitos necesarios para que esta situación pueda presentarse bajo los más altos estándares de protección ambiental y de derechos humanos (CEPAL, 2009).

### **1.5.2 Minería con enfoque de derechos humanos**

El desarrollo sostenible en la actividad minera requiere un abordaje multidimensional que necesita una perspectiva más ética y por lo tanto de un desarrollo normativo que vaya más allá de una propuesta teórica. Esta es la razón por la cual en el siguiente capítulo se analizarán los marcos normativos que determinan la forma en la que el desarrollo sostenible se materializa en cada país.

La visión de desarrollo debe promover un giro hacia nuevas éticas ambientales mediante las que se fortalezca la exigibilidad directa del derecho al ambiente sano y se avance en los paradigmas que las culturas han apropiado desde la religión, la historia y la política sobre la naturaleza como una canasta de recursos inagotables.

Es allí donde el enfoque de derechos humanos cobra una gran relevancia. De acuerdo con Palacios (2014), el enfoque basado en derechos humanos, según PNUD “es un marco conceptual para el proceso de desarrollo humano que desde el punto de vista normativo está basado en las normas internacionales de derechos humanos y desde el punto de vista operacional está orientado a la promoción y la protección de los derechos humanos. De allí, que para los Estados sea esencial tenerlo en cuenta al momento de desarrollar las políticas que desarrollan los principios y derechos constitucionales reconocidos a nivel

interno, más aún en el caso en el que los Estados son parte de los instrumentos internacionales que contienen obligaciones de respeto y garantía de diversos derechos” (p. 67).

Este enfoque debe centrar su realización en por lo menos, seis aspectos fundamentales: i) los derechos de las poblaciones excluidas o marginadas o vulnerables; ii) planteamiento de tal forma que, un programa fundamentado en derechos humanos deberá atender a la realidad del entorno teniendo en consideración la familia, la comunidad, la sociedad civil, las autoridades locales y nacionales; iii) adopción de medidas de manera inmediata y de manera progresiva para lograr el reconocimiento universal de los derechos humanos que están contenidos en los instrumentos internacionales; iv) transparencia y rendición de cuentas y, iii) vigilancia de los procesos que se llevan a cabo en los otros puntos (Palacios, 2014, p. 70).

De este modo, vincular conceptos como el enfoque de derechos humanos a la gestión ambiental (como se analizará en detalle en el Capítulo IV de esta tesis) puede generar una propuesta de minería que asegure la gobernanza de los recursos naturales en la perspectiva del cambio estructural con igualdad implica (CEPAL, 2014).

Para la CEPAL (2014), se han establecido vínculos muy estrechos en la relación entre la explotación de recursos naturales y la igualdad pues existen grandes brechas entre los sectores que aprovechan de diversa manera estos recursos. La que ha concitado mayor atención se refiere a la posible asociación entre producción intensiva en recursos naturales y mayores niveles de desigualdad. “Por ejemplo, las desigualdades territoriales asociadas a la distribución territorial de las rentas procedentes de la explotación de esos recursos entre distintas localidades o zonas geográficas y entre distintos niveles de gobierno dentro de cada país. También es relevante la dimensión de igualdad intergeneracional. La naturaleza finita de los recursos naturales obliga a salvaguardar la sostenibilidad de esta fuente de riqueza para las generaciones futuras, desplegando para ello los instrumentos necesarios con el fin de evitar daños irreversibles y no traspasar a esas generaciones el costo de su agotamiento. La idea de igualdad implica idéntica dignidad, reconocimiento recíproco entre

los sujetos, respeto y atención a las razones del otro. La reciente experiencia de la región deja claro que la explotación de recursos naturales genera, en muchas ocasiones, conflictos vinculados con el desplazamiento y la reubicación de diferentes comunidades, entre ellas las poblaciones indígenas. La gestión de estos conflictos basada en la igualdad implica contrapesar desequilibrios en cuanto a voz, visibilidad, influencia y diversos recursos que pudieran tornar asimétrica la deliberación” (p. 275).

### **Conclusiones preliminares**

La complejidad del concepto de desarrollo involucra varias características: i) en sí mismo es un concepto estructural de carácter sumamente polémico; ii) implica diversidad; iii) involucra elementos culturales de cada sociedad la cual determina lo que entiende como desarrollo; iv) implica un cambio constante de pensamiento. Las formas de desarrollo varían enormemente entre una sociedad y otra.

Frente a ello, es preciso señalar que es indispensable crear condiciones para la efectividad del desarrollo sostenible en la minería. Condiciones de todo tipo, principalmente de naturaleza económica, jurídica, política y cultural. Desde el punto de vista, jurídico, las normas y las instituciones mineras son un condicionante para la efectividad del desarrollo sostenible.

Es por ello, que en palabras de Sachs (2010), el desarrollo minero debe ser socialmente incluyente, ambientalmente sustentable y económicamente sustentado en el tiempo (Veiga, 2010, p. 10).

Sin embargo, es importante resaltar que luego de transcurridas tres décadas desde la primera conferencia internacional sobre DS es evidente que el entusiasmo de los países que apoyaron las políticas propuestas en Río-92 fue disminuyendo tras unos años. Después de esto, las consecuencias del desempeño económico no fueron suficientes para superar los problemas de la región, donde los resultados favorecieron más a la macroeconomía que al bienestar social.

Siguiendo los postulados de Sen, los problemas medioambientales, la pobreza y la ausencia de justicia social como resultados del proceso de globalización constituyen los mayores desafíos que asechan a la humanidad lo que implica que los estilos de desarrollo

adoptados anteriormente resultan insuficientes para combatirlos. Es de ahí que la implementación del concepto de desarrollo sostenible en la minería tiene ahora que atender a más criterios y extender el ámbito de su aplicación y alcance, razón por la cual los retos en la aplicación de este concepto sobresalen. Los retos están en emprender transformaciones económicas, sociales y ambientales y por esta vía alcanzar un estilo de desarrollo sustentable donde se dé prioridad a la disminución de los rezagos sociales, frenar el deterioro ambiental y aumentar la competitividad de la región, mediante reestructuración en temas de capital y ahorro interno que conduzcan a revertir la pobreza extrema, además, crear de empleo e implementar el gasto social en educación y salud; relacionado a esto y con el fin de revertir la pérdida del capital natural y humano es necesario erradicar los procesos de deterioro ambiental en cuanto al desequilibrio con la naturaleza. Lo anterior busca lograr establecer una justicia social y competitividad económica como rasgos fundamentales del concepto de desarrollo sustentable, donde los objetivos económicos de progreso estén subordinados a los recursos naturales, dignidad humana y calidad de vida de las personas.

De ahí se desprende, que Sachs afirmara que la región latinoamericana no se muestra más sostenible ni económica, ni social, ni mucho menos ambientalmente, comparada con lo que era hace diez, veinte o treinta años y por el contrario, ha empeorado. Es por esto que el reto está en lograr condiciones objetivas para dar el paso al desarrollo sustentable.

El camino hacia la próxima cumbre sobre DS no deberá entonces rodearse de exceso de optimismo ni de exceso de pesimismo. Este escenario deberá convertirse en el momento para la revisión de las políticas y legislaciones nacionales sin esperar una solución definitiva a los problemas del desarrollo.

Se requieren gobiernos comprometidos y que establezcan políticas coherentes con el DS al interior de sus Estados. Pero igualmente es fundamental para el éxito en este tema, la participación de los diferentes actores involucrados para lograr transformaciones efectivas. En la actualidad y con la complejidad de la problemáticas es ingenuo pensar que el Estado puede resolverlas sólo. Las comunidades y las organizaciones sociales deben encarnar un rol activo en el cual no pueden esperar a ser convocados para tomar parte de las decisiones

que los afectan. Existen múltiples ejemplos alrededor del planeta que demuestran que la movilización social organizada e informada que hace uso de las herramientas legales, genera grandes impactos, garantía y respeto de los derechos humanos.

Los esfuerzos nacionales deben enfocarse hacia la revisión y autoevaluación de las legislaciones y políticas locales para lograr una coherencia del desarrollo en términos económicos, sociales y ambientales.

Es necesario pensar en que más que crear nuevos conceptos y nuevos objetivos, se podrían complementar y revisar los que existen. La ONU ha señalado que “no hay tiempo que perder” y es mucho el que se puede desperdiciar en la definición, interpretación, análisis e implementación de nuevos paradigmas. Se debe trabajar en utilizar los avances y el trabajo realizado sobre el tema pues en ello se han invertido muchos recursos. Reencaminar las voluntades políticas de las naciones puede tomar algunos años de los que no disponemos.

Finalmente, es importante apoyar el fomento e inversión en la educación ambiental de los niños y las niñas que serán los adultos del futuro. Una de las causas de los patrones insostenibles de consumo, radica en la ausencia de una conciencia y convencimiento de las generaciones presentes sobre la necesidad de proteger el ambiente, por lo que éste significa para la vida humana y por el valor que representa en sí mismo. Así mismo, las herramientas tecnológicas como las redes sociales pueden ser un buen instrumento para el desarrollo sostenible, están relacionadas con la flexibilidad del derecho ambiental.

Por lo anterior, con base en la hipótesis de que las medidas normativas son uno de los principales condicionantes para lograr el DS, en el siguiente capítulo se presentarán los marcos normativos de los dos países seleccionados en este trabajo doctoral para determinar en estudios de casos reales la materialización del desarrollo sostenible en grandes proyectos de explotación minera. Los marcos jurídicos deben trabajar en elevar el potencial de hacer minería sostenible y establecer altos estándares, medidas fuertes de compensación, procesos adecuados y responsabilidad objetiva de las empresas que desarrollan esta actividad. En este contexto es preciso cuestionarse ¿Hasta qué punto los marcos regulatorios (sobre la propiedad, los impuestos, el acceso y uso de los recursos, la fiscalización y el monitoreo, etc.) proveen un ambiente que impulse el desarrollo sostenible de la actividad minera?.

## **CAPITULO II. MARCO NORMATIVO PARA LA MINERÍA DE ORO A GRAN ESCALA EN BRASIL Y COLOMBIA**

### **Introducción al capítulo**

La actividad minera se ha promocionado intensamente en las últimas décadas en América Latina como un asunto estratégico de política nacional, como un motor para impulsar las economías y a su vez, como un detonante de conflictos socioambientales<sup>11</sup>. Si bien es cierto, que la minería se desarrolla desde hace cientos de años en la región y específicamente, en países como Brasil y Colombia, es igualmente importante señalar que los hallazgos de grandes cantidades de minerales a finales del siglo XIX y principios del siglo XX han caracterizado las nuevas explotaciones con matices diferenciadores de los procesos mineros que se venían realizando.

La complejidad de la situación actual de la minería se ha determinado por algunos factores, entre los cuales se destacan, los procesos jurídicos y legislativos de los Estados que impulsan arrolladoramente la actividad minera, los estándares que implementan las empresas para el desarrollo de los proyectos, los nuevos actores que confluyen en los mismos, las complejas relaciones existentes en la trilogía Estado – Empresa – Comunidad y los roles que estos actores asumen frente a las formas de desarrollo extractivo en las zonas rurales.

Los más recientes análisis que se realizan al respecto<sup>12</sup>, han planteado grandes cuestionamientos acerca de la capacidad de los Estados para ejercer controles sobre los “gigantes mineros” en su mayoría procedentes de países del norte global quienes ejecutan proyectos de

---

<sup>11</sup> Ver al respecto Apéndice 3: Marco general para minería a gran escala en los países de la región andina y Brasil.

<sup>12</sup> Ver por ejemplo: Imai, S., Mehranvar, L. y Sander, J. (2013). La Violación Del Derecho Indígena: Empresas Mineras Canadienses En Guatemala. Osgoode CLPE Research Paper No. 12/2013. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2212440>; Imai, S. (2012). El Medioambiente, los Pueblos Indígenas y la Minería en Canadá. Osgoode CLPE Research Paper No. 46/2012. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2180658>. De acuerdo con el profesor Imai (2014) en su ponencia “Preparando tres casos en Guatemala”, una muestra de ello es que “Canadá es una de las principales naciones mineras del mundo y uno de los mayores inversores en América Latina en ese sector. La Bolsa de Valores de Toronto (TSX) es un centro global de búsqueda de financiamiento para la minería. En ella cotiza 54% por ciento de las compañías mineras mundiales, y en 2011 negoció más de 450 mil millones de dólares canadienses en acciones mineras. En Toronto están establecidas más de “400 oficinas de compañías mineras y de exploración, más de 30 casas matrices de compañías mineras, y varios cientos de suministradores para esta industria, firmas consultoras y proveedores de diversos servicios relacionados con la minería”. Las estadísticas del gobierno muestran que hay más de mil compañías mineras canadienses operando en más de cien países, con activos en el extranjero por un valor que supera los 129 mil millones de dólares canadienses. Casi 50% de estos activos se encuentra en América Latina y el Caribe” (p. 1).

extracción de minerales por la invitación de los Gobiernos de países del sur global<sup>13</sup>. Particularmente, en los casos de Colombia y de Brasil, se observa que los planes y programas de gobierno tanto de Juan Manuel Santos<sup>14</sup> como de Dilma Rousseff<sup>15</sup> en sus dos periodos presidenciales, han priorizado el impulso de los sectores minero energéticos. Como muestra de ello, se encuentran las declaradas locomotoras del desarrollo en Colombia y la reforma del Código Forestal de 2012 en Brasil, sucesos que han sido sumamente cuestionados por los ambientalistas al observar sus impactos negativos sobre los ecosistemas y recursos naturales.

Es en este escenario, en donde se ha debatido la potestad de los Estados de vigilar eficazmente a las empresas a quienes ofrece prerrogativas para explorar y de quienes espera grandes inversiones y utilidades por cuenta de las explotaciones para así impulsar su crecimiento económico.

En el marco de estas relaciones de dependencia se plantean los siguientes interrogantes: ¿Es suficiente y adecuado el marco jurídico de control minero ambiental de Brasil y de Colombia? ¿Son verificables los controles ambientales y sociales sobre corporaciones de talla mundial que buscan desarrollar sus proyectos bajo las condiciones que más le convengan operativa y financieramente?.

Allí el derecho entra a jugar un rol fundamental pues son las normas minero-ambientales y las de garantía de los derechos humanos, las que delimitan la ruta a seguir por parte de las empresas, los procedimientos para realizar y finalizar los emprendimientos

---

<sup>13</sup> Según Jaramillo y Vera (2013), el Sur Global es definido por el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Interamericano para el Desarrollo, entre otros organismos, como “un enorme grupo de países, 157 de un total de 184, que se encuentran en vía de desarrollo o están por alcanzarlo. Existe otra perspectiva que entiende el Sur global como un territorio metafórico o alegórico. A diferencia de la definición avalada y justificada mundialmente por los organismos y centros multilaterales, esta aproximación nos permite pensar el Sur global más allá de un concepto geográfico, aun cuando la gran mayoría de estas poblaciones vivan en países del hemisferio Sur” (pp. 15–16).

<sup>14</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014: Prosperidad para todos disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND2010-2014%20Tomo%20I%20CD.pdf>, (p. 275) y Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: “Todos Por un Nuevo País” <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Bases%20Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%202014-2018.pdf> (p. 174).

<sup>15</sup> Programa de Gobierno 2011–2014 disponible en: <https://jptmaua.files.wordpress.com/2011/01/programa-de-gobierno.pdf> y Programa de Gobierno Más cambio – Más futuro 2014 – 2018 disponible en: <https://programadegoverno.dilma.com.br/wp-content/uploads/2014/07/Programa-de-Governo-Dilma-2014-RGB1.pdf>

y las consecuencias por el incumplimiento de sus obligaciones. Esto lleva a afirmar que sólo a partir del cumplimiento de normas minero-ambientales con altos estándares y de procesos de vigilancia exigentes se logra la aplicación del DS y la protección del derecho al ambiente sano y de otros derechos humanos de las comunidades involucradas en procesos de extracción de recursos naturales. Por lo cual, las normas que orientan los proyectos mineros son condicionantes para la sostenibilidad de la industria minera a gran escala.

Con el fin de profundizar sobre los puntos anteriormente planteados, este capítulo se ha propuesto el objetivo de establecer desde el punto de vista del derecho comparado, el marco legal que rige los emprendimientos del sector de la minería de oro a gran escala en Brasil y en Colombia con el fin de determinar el panorama teórico que cualquier empresa interesada en extraer oro en estos dos países debe seguir<sup>16</sup>. La descripción y correlación entre los sistemas legales de Brasil y Colombia permitirá hacer un examen de coincidencias y diferencias entre las normas minero ambientales de ambos países, identificar las posibilidades de contribución de la legislación brasilera al derecho colombiano y finalmente, la comprensión de las prácticas de las empresas a partir del estudio de dos casos reales de mega minería aurífera desarrollados en estos países por la misma empresa minera, en contextos geográficos y poblacionales similares y que serán presentados en el Capítulo III de esta tesis.

El análisis comparado no pretende hacer una propuesta para Brasil sino tomar de referente los procesos que se llevan a cabo en este país, teniendo en cuenta que la experiencia brasilera en mega minería es mucho mayor a la colombiana, que se realizan actividades a gran escala desde hace varias décadas a diferencia de Colombia y que AGA tiene operaciones de este tipo minería de oro en los dos países. La relevancia de esta selección se fundamenta en que actualmente se están realizando las primeras exploraciones de lo que en el futuro cercano, será el inicio de la era de los grandes proyectos de minería de oro en Colombia.

La metodología propuesta para este capítulo, al abordar especialmente el caso de la mega minería de oro es de tipo analítico-descriptivo, utilizando herramientas del derecho

---

<sup>16</sup> Toda la información sobre el estudio del sistema jurídico brasilero fue consultada y analizada en su idioma original, el portugués.

comparado. Se estudiarán las disposiciones normativas y la regulación vigente establecida Brasil y en Colombia para grandes proyectos de minería pues en ninguno de los dos países existen disposiciones especiales para la minería de oro, sin perjuicio de que se resalte la aplicación de los contenidos en particular sobre este tipo de minería. La investigación sólo abordará el marco normativo de los grandes proyectos de extracción y no de los medianos, pequeños o ilegales pues este es la minería a gran escala la que se emplea en los casos seleccionados<sup>17</sup>.

Para ello, se evalúa el procedimiento administrativo que está contenido en el marco jurídico minero ambiental vigilado por diferentes instituciones del Estado frente a las empresas que desarrollan los proyectos de megaminería. La escogencia metodológica se fundamenta en que estos son los dos procesos jurídicamente reglamentados para iniciar las operaciones de un proyecto minero y que representan los principales requisitos y los procedimientos que deben realizar todas las empresas al llegar a estos países. En este contexto, se plantea que las fallas estructurales de los procesos de autorización de grandes proyectos mineros son generadoras de conflictos socioambientales.

Para el caso brasilero, se revisarán las normas federales vigentes que rigen los principios generales del ciclo minero y posteriormente, las disposiciones especiales que rigen el Estado de Minas Gerais, en adelante MG, por ser el mayor Estado productor de minerales en Brasil, así como por el hecho de que el caso de estudio seleccionado que

---

<sup>17</sup> El concepto megaminería es utilizado en este trabajo como sinónimo de minería a gran escala. De acuerdo con Ramírez (2011), “Esta minería se desarrolla en superficie, mediante la remoción de la capa vegetal y la voladura de montañas, usando enormes cantidades de explosivos. Para la recuperación del oro, se utilizan inmensas cantidades de agua y cianuro, proceso que se conoce como “lixiviado con cianuro”. En sus operaciones, modifica los cursos de agua y altera la composición de los suelos, causa erosión o esterilidad, haciendo difícil, sino imposible, la restauración vegetal” (p. 155). Siguiendo a Soledad (2010), “el cuestionamiento no se restringe sólo a la magnitud de la explotación. Incluye también otros aspectos de esta actividad vinculados a las características específicas que la misma asume, tales como: explotación a cielo abierto; Generación de pasivos ambientales importantes (*open pit* o rajo abierto, escombreras, diques de cola, entre otros); extracción acelerada de recursos naturales no renovables; uso de sustancias potencialmente contaminantes; gran consumo energético; utilización de importantes volúmenes de agua; generación de drenaje ácido de mina; potenciación del drenaje ácido de roca; liberación de metales pesados y construcción de infraestructura de transporte” (p. 153).

desarrolla AngloGold Ashanti Brasil, en adelante AGAB, se encuentra localizado allí. Para el caso colombiano, se analizarán las normas que rigen a nivel nacional.

El análisis se presentará en varias etapas. En primer lugar, se hará una introducción al contexto de la gran minería aurífera y a su presencia en los dos países; en segundo lugar, se revisarán los marcos legales vigentes desde el enfoque del proceso minero y el proceso ambiental entendidos como los requisitos jurídicos para iniciar cualquier operación minera; con base en lo anterior, y en tercer lugar, se determinarán los actores involucrados y los retos desde el derecho comparado.

## **2.1 La minería a gran escala en Brasil y Colombia: contexto y panorama actual**

Son bastantes los aspectos que tienen en común Brasil y Colombia, además de su amplia frontera limítrofe y el pulmón de la Amazonía que comparten. Desde el punto de vista ambiental, tanto Brasil como Colombia, hacen parte del grupo de los diecisiete países megadiversos lo que significa que cuentan con una inmensa base de recursos naturales renovables y no renovables en sus territorios<sup>18</sup>. Particularmente, frente a estos últimos recursos se ha determinado que sus potenciales mineros son enormes y que éste, entre otros sectores puede impulsar por varias generaciones sus economías nacionales a través de la explotación de dichos recursos (Eslava, 2014),

Por varias décadas, los dos países generaron dependencia a la exportación de productos agrícolas como el café, lo que los llevó por un largo tiempo a la industrialización en lugar de las exportaciones. Sin embargo, en las últimas décadas han buscado posicionarse como destinos interesantes para la inversión extranjera directa<sup>19</sup>, fenómeno

---

<sup>18</sup> El concepto de megadiversidad fue elaborado por Conservación Internacional para brindar prioridad y eficiencia en la conservación del mundo. El grupo de los países megadiversos está compuesto por países localizados mayoritariamente en los trópicos y que poseen una altísima riqueza en variedades de especies de fauna y flora, ecosistemas y hábitats. Según el PNUMA, “Hasta un 70% de la diversidad biológica del planeta y un 45% de la población mundial, que representa la mayor diversidad cultural, se encuentran bajo la jurisdicción de los 17 países megadiversos”.

<sup>19</sup> De acuerdo con Portafolio (2014), “entre enero y junio de este año Colombia logró un ‘podio’ en cuanto a la inversión extranjera directa en América Latina, al ocupar el tercer lugar en crecimiento de los flujos de capital foráneo”. En Brasil, “hubo un aumento del 8,0 por ciento de inversión extranjera recibida por el país durante los primeros ocho meses de 2014 con respecto al mismo período de 2013 y las estimaciones oficiales indican que los ingresos anuales serán semejantes a los del año anterior”.

que de igual forma se ha generalizado otros países de América Latina y que ha hecho que la actividad minera haya crecido exponencialmente en los últimos años (CEPAL, 2013).

Al observar, la gran presencia de diferentes minerales en los dos países y los altos precios históricos del cobre, el oro y el carbón en el mercado internacional, ambos países, se promocionaron como destinos atractivos para extraer recursos naturales no renovables para las empresas extranjeras y actualmente se encuentran dentro de los principales destinos para la exploración minera en América Latina y el Caribe (CEPAL, 2013, p. 22).

Según las autoridades mineras nacionales de cada país, en 2013 el sector de la minería que constituyó aproximadamente un 2% del PIB de Brasil y de Colombia (DNPM y ANM, 2014). Brasil produce setenta productos minerales de los cuales veintiuno son minerales metálicos, cuarenta y cinco minerales industriales y cuatro combustibles y para 2014, se estimó una producción mineral total de cuarenta y tres billones de dólares. Colombia a su vez produce un mineral combustible como el carbón, tres metálicos, cuatro no metálicos y tres preciosos. De acuerdo a lo anterior, se concluye que en 2014, Brasil y Colombia recibieron sesenta y dos mil millones y 15.800 millones de dólares de inversión extranjera directa, respectivamente (UNCTAD, 2015).

Los dos principales minerales explotados en Brasil y los que más divisas generan son el hierro con un 49.65% -porcentaje que se representa en gran medida con la mina Carajás que es la mina de hierro a cielo abierto más grande el mundo- y el oro con un 42.7% (DNPM, 2014). La experiencia minera de Colombia ha sido principalmente en carbón, cemento, níquel y hierro. De acuerdo con la U.S. Geological Survey (2012), en términos del porcentaje de la producción mundial, Colombia abarca el 2% de la producción de carbón, el 4,83% de la producción de níquel, el 0,87% de la producción de oro y el 55% de la producción de esmeraldas. Colombia es el décimo mayor productor de carbón en el mundo, con la mina a cielo abierto más grande de América Latina –Cerrejón- y una de las más grandes del planeta; el séptimo mayor productor de níquel.

En este contexto, al interior de los Estados se han creado políticas nacionales de promoción minera y se han gestado cambios institucionales estructurales para impulsar el desarrollo de estas actividades. Como se mostrará más adelante, ciertas normas nacionales

relativas a la autorización de emprendimientos mineros se han adaptado explícitamente para favorecer los intereses del sector privado.

Para el desarrollo de la actividad extractiva en Colombia y en Brasil, los dos principales sectores que intervienen son el minero - energético y el ambiental. En los dos países, se observa un fortalecimiento del sector minero - energético y una flexibilización gradual del sector ambiental y del esquema de protección del ambiente. La relación entre estos dos sectores se caracteriza por favorecer las relaciones económicas entre el Estado y las empresas desde el punto de vista de la rentabilidad y por otra parte, crear ambientes favorables para la inversión lo que significa eliminar gradualmente barreras a las que puedan verse enfrentadas las empresas y aumentar los costos de las operaciones, como normas de licenciamiento muy estrictas o procesos participativos muy largos.

### **2.1.1 La fiebre del oro y la gran minería aurífera en los países seleccionados**

El oro es uno de los activos financieros más antiguos y de altísima liquidez en la economía. En momentos de crisis financiera ha sido fuertemente utilizado como reserva lo que ha hecho que su precio se dispare (UPME, 2012). Los principales usos del oro se encuentran en los sectores de la joyería; componentes eléctricos; piezas de computadores, notebooks, tabletas, celulares y automóviles; sector hospitalario y odontología y en el sector de la construcción (World Gold Council, 2014). Algunos grupos ambientalistas afirman, que con todas las explotaciones del mundo, ya se ha extraído de los yacimientos oro suficiente para satisfacer las necesidades económicas de este mineral y cuestionan la necesidad de continuar explotándolo (Greenpeace, 2003).

Según Earthworks (2014), de las 2.700 toneladas de oro producidas por minas en 2013, el 59% fue para joyería. La producción de un solo anillo de oro genera veinte toneladas de residuos mineros. Adicionalmente, afirman que las 76.000 toneladas de oro que están en la actualidad almacenadas en las bóvedas de los bancos centrales y con inversionistas privados, cubriría la demanda industrial global por 186 años.

Sin embargo, el fenómeno de la “fiebre del oro” se ha propagado en diferentes regiones del planeta y América Latina y el Caribe no ha sido la excepción (Eslava, 2014). La ambición de las empresas por las ganancias que genera el negocio es altísima<sup>20</sup>. Actualmente, Brasil es el décimo tercer productor de oro del mundo con una producción promedio aproximada de 70 toneladas por año<sup>21</sup> y Colombia el vigésimo productor con cincuenta toneladas por año (U.S. Geological Survey, 2013)<sup>22</sup>.

La experiencia en el sector de la mega minería de oro en Brasil inicia en el siglo XIX y es mucho más amplia que la de Colombia, pues en este último país no se han realizado grandes minas a cielo abierto de este metal. Como muestra de esta tradición brasilera, en la década de los ochenta, se encuentran casos de explotaciones auríferas a cielo abierto como la mina Sierra Pelada desarrollada por Vale en el estado de Pará, que se transformó en la mayor mina de oro a cielo abierto del mundo, la cual posteriormente fue sucedida en esta posición por la mina Paracatú desarrollada por Kinross en el estado de MG, la cual todavía se encuentra en operaciones. Las principales empresas mineras de oro en Brasil son Kinross con el 29% de la producción, AngloGold Ashanti, en adelante AGA, con el 22% y Yamana Gold con el 17%. Brasil tiene el 5% de las reservas de oro del mundo con un total estimado de 2.6 mil toneladas (IBRAM, 2012).

Según el Departamento Nacional de Producción Mineral (2014), en adelante, DNPM, en Brasil los principales estados productores son MG con un 64% y Goiás con el 11%. El estado de MG es el estado minero más importante, con la mayor concentración de industrias mineras y el que produce la mayor cantidad de oro a nivel nacional. Este estado concentra la mayoría de la industria minera y es responsable de aproximadamente el 53%

---

<sup>20</sup> Sin embargo, recientemente se ha presentado una caída en su precio. Según El Espectador (2014), “Después de llegar a precios que bordearon los US\$2.000 por onza, el metal pasa por uno de sus peores momentos.” (...) “A menor precio, menos competitiva será la industria legal y, en la misma ruta, las cuentas de exportación y de ingresos por concepto de exportaciones y las regalías serán más bajas para el Estado. No sólo el oro deja de brillar, las cuentas nacionales también”.

<sup>21</sup> Según U.S. Geological Survey (2013), China es el mayor productor con 355 toneladas por año (13.14% de la producción mundial) seguida por Australia (10%), Estados Unidos (8.77%) y África del Sur (7.03%).

<sup>22</sup> De acuerdo con los datos de la Agencia Nacional de Minería de Colombia (2014), en 2013 se produjeron 55.744.998,36 gramos de oro en todo el país. A la fecha de corte de esta investigación no estaban disponibles los datos de 2014.

de la producción brasilera de minerales metálicos y del 29% de otros minerales (IBRAM, 2014).

En Colombia, los tres departamentos que más producen oro son Antioquia con casi 20.000 kg, Chocó 10.850 kg y Cauca 3.544 kg por año y este negocio pertenece principalmente en el país a siete empresas nacionales y extranjeras: AngloGold Ashanti, Minerales Andinos de Occidente SA, Mineros SA, CG, Negocios Mineros SA, Gramalote Colombia Limited y San Lucas Gold, casi todas empresas que tienen vínculos entre sí (ANM, 2014).

Desde el punto de vista económico, la actividad minera es altamente rentable para las industrias extranjeras en los países del sur global por los bajos costos de operación, las altísimas ganancias por la extracción y la ausencia de responsabilidad por los efectos de la operación antes y luego del cierre de la mina. Sin embargo, la utilidad ambiental y social de la minería genera grandes cuestionamientos. A nivel mundial, desde la década de los ochenta la megaminería de oro a cielo abierto ha sido una industria sumamente polémica y cuestionada técnicamente por sus procedimientos y sus impactos sobre la salud humana y el ambiente (Greenpeace, 2003).

Inicialmente, se hicieron informes por parte de científicos en Estados Unidos y Europa, luego en minas de África y desde finales de los años noventa, se han venido realizando en América Latina (Moran, 2002). Estos informes que de alguna forma se repiten de continente en continente de la misma manera y bajo el mismo esquema, registran el deterioro o pérdida de agua, suelo, aire, fauna y flora por la ausencia de control riguroso por parte del Estado y de la exigencia de responsabilidad por parte de las empresas<sup>23</sup>.

En los informes internacionales, la minería a cielo abierto ha sido considerada como el método más impactante de la minería de oro por las grandes cantidades de agua que se requieren para extraer cantidades pequeñas de mineral, las toneladas de material removido que generan drenaje ácido y por el uso de sustancias químicas altamente peligrosas como el

---

<sup>23</sup> Al respecto, se abrieron investigaciones de la Compliance Advisor Ombudsman - CAO de la Corporación Financiera Internacional para evaluar el cumplimiento de estándares sociales y ambientales por parte de la empresa en los casos de las mina de oro a cielo abierto Yanacocha en Perú y Marlin, en Guatemala. Ver al respecto: [http://www.cao-ombudsman.org/cases/case\\_detail.aspx?id=193](http://www.cao-ombudsman.org/cases/case_detail.aspx?id=193) y [http://www.cao-ombudsman.org/cases/case\\_detail.aspx?id=95](http://www.cao-ombudsman.org/cases/case_detail.aspx?id=95), respectivamente.

mercurio o el cianuro que pueden contaminar las fuentes hídricas. A los impactos ambientales negativos de la industria minera, se suman otros ampliamente reconocidos de tipo social, tales como la amenaza de actividades productivas tradicionales como la agricultura, la pesca y el turismo; la división social; el aumento de delitos y el aumento del costo de vida (Brown, 2001).

La decisión sobre el método de extracción de oro depende de la cantidad de mineral disponible en una reserva. Desde el punto de vista técnico, las modalidades que consideran la cantidad de mineral, pueden ser a gran escala, mediana o pequeña. Así como de acuerdo al método de explotación y al tipo de yacimiento, la minería de oro puede ser superficial o a cielo abierto, subterránea o de lavado y dragado (AIDA, 2012).

Cada método de explotación incluye una serie de procesos definidos, a los cuales el derecho ha tenido que aproximarse para poder emitir reglamentaciones a través de la intersección entre el derecho minero y el derecho ambiental. La experiencia internacional, en particular la de Brasil y Colombia, señala que la primera parte del procedimiento se surte ante la institucionalidad minera y con posterioridad, se acude al sector ambiental. A continuación, se presentarán las distintas fases del proceso minero con el fin de entender mejor los marcos normativos y así mismo, los momentos en los que se profieren actos y decisiones administrativas. Dicho proceso, fue aplicado a AGA en los dos estudios de caso seleccionados en Brasil y Colombia y que se presentarán en el Capítulo III.

### **2.1.2 Etapas del proceso de extracción minera de oro relacionadas con los marcos normativos nacionales**

Un proyecto minero en términos generales, es un proceso de actividades secuenciales claramente definidas desde el punto de vista técnico y reglamentado por la ley desde del derecho minero y el derecho ambiental con el fin de extraer minerales. Desde el punto de vista técnico, la primera de esas actividades o etapas, es la denominada prospección en la cual se definen los tipos de minerales que se pretenden extraer para luego avanzar hacia la exploración, momento durante el cual se establecen los límites, la ubicación exacta del proyecto y la cantidad de mineral disponible (Soledad, 2010, p. 158).

Allí, el dueño del proyecto estudia con más detalle el contenido del área concedida, se establece la cantidad de mineral presente en las rocas y se implementan perforaciones que permiten observar el subsuelo sin que sea necesario realizar túneles o pozos con el fin de definir los métodos y costos totales del proyecto (ELAW, 2010).

En algunos países, como Brasil se exige licencia ambiental para esta etapa debido a que luego de que termine la exploración, es posible que el titular del proyecto no encuentre la cantidad de mineral suficiente para que la operación sea rentable y se marche del país luego de producir impactos ambientales o sociales negativos (Machado, 2012, p. 339). Colombia desde el punto de vista ambiental, no tiene licencia para esta fase y tampoco la incluyó en la reforma del proceso de licenciamiento del Decreto 2041 de 2014, a pesar de la recomendación de la OCDE en su informe de país sobre desempeño ambiental (2014).

Figura 8  
Estándares normativos en las fases del proceso minero<sup>24</sup>



Fuente: Elaboración propia con base en información de las etapas del proceso minero de ELAW (2010).

La segunda fase, llamada de desarrollo, implica para el dueño del proyecto haber encontrado una cantidad mineral suficiente y empezar a desarrollar el proyecto de acuerdo a la planeación previa. Ésta es la etapa en la que se prepara la infraestructura para dar inicio a la etapa de explotación. Culminada la etapa anterior, se da paso a la fase de beneficios de la actividad, en la que se busca que el mineral extraído pueda ser comercializable, para lo cual se utilizan varios métodos dependiendo del tipo de mineral y el tipo de yacimiento. De

<sup>24</sup> La primera fila hace referencia al régimen minero y la segunda línea al régimen ambiental. Esta figura está construida con base en los marcos normativos de Brasil y Colombia.

acuerdo con ELAW (2010) “Luego de la liberación, posiblemente el mineral deba ser concentrado. Esto consiste en elevar el grado de concentración del mineral -que puede estar dado en gramos/tonelada, o en porcentaje-. Para ello se utilizan distintas técnicas, como la lixiviación para el caso del oro” (p. 6). Finalmente, y luego de varios años de explotación, se llega la fase de cierre y abandono de la mina, en la cual el titular asume la obligación de dejar la zona en condiciones similares a las que se encontraba antes de la operación de la mina (ELAW, 2010).

Específicamente en el proceso del oro, es preciso mencionar que éste se encuentra por lo general “en bajas concentraciones de menos de diez gramos por tonelada. Para obtener oro, es necesario despejar grandes franjas de tierra de toda vegetación y de la capa fértil del suelo; hacer estallar grandes minas a cielo abierto y túneles subterráneos y transportar la roca estéril a montículos o valles cercanos; excavar grandes cantidades de material estéril y pulverizarlo hasta convertirla en un fino polvo; tratar la mena con una mezcla de agua, cal y cianuro de sodio; lixiviar la solución preñada para separar el oro y enviarlo a una fundidora, en el sitio o fuera de él; y canalizar la pulpa de relave para depositar en un estanque o “embalse” (Zarsky & Stanley, 2011, p. 32).

Figura 9  
Estándares normativos en las fases del proceso minero<sup>25</sup>



Fuente: Elaboración propia con base en información de las etapas del proceso minero de ELAW (2010).

<sup>25</sup> La primera fila hace referencia al régimen minero y la segunda línea al régimen ambiental. Esta figura está construida con base en los marcos normativos de Brasil y Colombia.

Con base en lo anterior, en la siguiente tabla, se observa el ciclo del proceso minero desde el punto de vista técnico, las actividades que realiza la empresa en cada una de las fases y los requisitos legales para usufructuar la mina en Brasil y Colombia en el régimen minero y ambiental:

Tabla 4  
*Proceso minero y requisitos en los marcos normativos estudiados*

<b>Fase</b>	<b>Actividades</b>	<b>Régimen Minero</b>	<b>Régimen Ambiental</b>
<b>Exploración</b>	Inspección y estudios de campo.	Contrato de concesión minera – Título minero.	Estudio Previo de Impacto Ambiental <sup>26</sup> .
	Desbroce de vegetación y construcción de caminos de acceso.		Licencia previa y/o de exploración. (Sólo en Brasil).
	Instalación de campamentos.		Sustracción de áreas de reserva forestal o de especial importancia ecológica.
	Instalación de plataformas de perforación.		
<b>Desarrollo</b>	Desbroce de vegetación y		Licencia de

<sup>26</sup> De acuerdo con AIDA (2014), “El documento en donde se presenta la EIA debe contemplar todos los posibles impactos positivos, negativos y acumulativos del proyecto propuesto, tanto en el ambiente como en las comunidades afectadas. La información debe ser presentada de una manera ordenada, fácil de comprender y en una extensión no mayor a las 500 páginas. La información mencionada en el EIA debe venir acompañada con los estudios detallados que le sirven de sustento. Para esto, el desarrollador debe utilizar para el análisis, la información más reciente disponible sobre el tema y presentar los resultados de manera integrada, es decir, viendo el proyecto como un todo, sin fragmentación. Es imprescindible recalcar que el EIA debe analizar los impactos de corto, mediano y largo plazo del proyecto, incluso después del cierre del mismo” (p. 73).

	<p>construcción de caminos de acceso.</p> <p>Instalación de campamentos.</p>	Guías mineras.	<p>Instalación (Sólo en Brasil).</p>
<p><b>Explotación de mina a tajo abierto</b></p>	<p>Remoción y conservación de áreas de vegetación nativa.</p> <p>Remoción de material estéril.</p> <p>Extracción del mineral.</p>		
<p><b>Beneficio o procesamiento del mineral</b></p>	<p>Lixiviación, amalgamación, flotación, etc.</p>		
<p><b>Disposición de relaves</b></p>	<p>Determinación del método de disposición.</p>		
<p><b>Cierre de la mina y rehabilitación de la zona</b></p>	<p>Restauración de la zona a su estado anterior y asignación de fondos de compensación.</p>	<p>Planes de rehabilitación y cierre.</p>	

Fuente: Elaboración propia con base en información de las etapas del proceso minero de ELAW (2010).

Es preciso anotar que la naturaleza de las reglas minero ambientales de los proyectos mineros varían de acuerdo a la legislación vigente en cada país y que existe una tendencia regional hacia su constante modificación. El grado de exigencia o flexibilidad está dado por los marcos de inversión económica y las políticas de gobierno anteriormente descritos. De acuerdo con el Derecho Internacional Ambiental y con el Derecho Internacional de los Derechos Humanos, son necesarios estándares ambientales estrictos y de monitoreo para mitigar los riesgos ambientales y proteger los derechos de las comunidades. A pesar de ello, incluso con la mayor supervisión, el riesgo ambiental se mantiene debido a que la velocidad del ciclo minero es mucho mayor que la velocidad de los ciclos biológicos, es decir, el proceso minero lleva implícita la característica de modificar todo el entorno lo cual no es compatible con la fragilidad de la naturaleza y los lentos procesos regenerativos del ambiente y los ecosistemas. En palabras de Milaré, no hay forma de extraer un mineral sin causar daños, “la actividad minera, sin duda, es uno de los campos industriales más perversos desde el punto de vista ambiental” (p. 211).

## **2.2. Lo que nos une y lo que nos diferencia: marcos jurídicos en el derecho minero – ambiental en Brasil y Colombia**

Uno de los aspectos más relevantes para las empresas a la hora de establecer sus negocios, es el factor de la estabilidad normativa e institucional del país en el que planean invertir. Es por esta razón, que el elemento jurídico es un elemento decisivo para determinar que tan rentables pueden llegar a ser las operaciones en un país, a partir de factores como por ejemplo, el pago de royalties, los permisos mineros y la duración y complejidad del licenciamiento ambiental, entre otros.

Las unidades de análisis seleccionadas para esta sección, son los procesos administrativos minero y ambiental, entendidos como procesos jurídicos que se realizan de forma independiente el uno del otro y que terminan en un acto administrativo que decide sobre la autorización o no por parte de una autoridad del Estado sobre la realización de un proyecto minero. Esto incluye tanto los títulos, permisos o concesiones requeridas desde la

regulación minera como la autorización para el uso de otros recursos naturales, el proceso mismo de licenciamiento y la sustracción de áreas protegidas desde el derecho ambiental.

En los estudios sobre minería, los análisis que se realizan generalmente se hacen a partir del proceso minero y el tema ambiental se estudia como una parte del mismo. Sin embargo, en el análisis que aquí se presenta se estudia el proceso ambiental en sí mismo y se realiza un examen comparativo de las relaciones entre los dos procesos pues éste último no es sólo un requisito que termina al inicio de la operación minera sino que es un proceso complejo que presenta sus propias características, se realiza ante otras autoridades, materializa la gestión ambiental y vigila el cumplimiento de los deberes constitucionales e internacionales del Estado y de las empresas en materia de protección del medio ambiente.

Las normas ambientales y mineras relativas a los grandes procesos de extracción tanto en Colombia como en Brasil surgen principalmente del Derecho Constitucional y del Derecho Administrativo. Estas han sido objeto de continuos y numerosos procesos de modificación. Por ejemplo, en el primer semestre de 2014, en Brasil se estaba produciendo un intento de reforma del Código Minero y respecto al proceso de licenciamiento ambiental, este tiene más de doscientos proyectos legislativos actualmente cursando en el Congreso.

Por su parte, en Colombia se hizo un intento de modificación del Código de Minas en 2010 que fue suspendido por la Corte Constitucional<sup>27</sup> por falta de garantía del derecho a la consulta previa de los grupos étnicos (Rubiano, 2012) y en octubre de 2014, se modificó el proceso de licenciamiento ambiental a través del Decreto 2041 con el fin de reducir el tiempo para la toma de decisión sobre una licencia, reforma que fue promulgada a pesar de las arduas reclamaciones del sector ambientalista<sup>28</sup>.

A la fecha de corte de esta investigación doctoral, el marco normativo vigente en Brasil y Colombia y que es aplicable a los estudios de caso del Capítulo III es el siguiente:

---

<sup>27</sup> A través de la Ley 1382 de 2010, "Por la cual se modifica la Ley 685 de 2001, Código de Minas" declarada inexecutable por la Corte Constitucional de Colombia mediante la sentencia C – 366 de 2011.

<sup>28</sup> A la fecha de finalización de esta investigación, Rodrigo Negrete, abogado experto en temas ambientales y mineros radicó ante el Consejo de Estado de Colombia un acción de nulidad por inconstitucionalidad en contra del Decreto 2041 de 2014 la cual se encuentra pendiente de ser admitida. Algunos de los principales argumentos de esta acción son la ausencia de realización de consulta previa de este decreto con los grupos étnicos en Colombia y el recorte sustancial de los tiempos para el otorgamiento de una licencia ambiental.

Tabla 5

*Marco normativo para la minería en Brasil y Colombia*

Norma	Colombia		Brasil	
	Medio ambiente	Minería	Medio ambiente	Minería
<b>Constitución Nacional</b>	Artículos 8 y 79	Artículo 80 y 332	Artículo 225	Artículos 20, 21 y 176
<b>Leyes nacionales</b>	Sistema Nacional Ambiental - SINA: Ley 99 de 1993	Código de Minas – Ley 681 de 2001	Política Nacional de Medio Ambiente - PNMA: Ley 6938 de 1981	Código de Minas – Decreto - Ley 227 de 1967 con las modificaciones de la Ley 9.314 de 1996
<b>Decretos</b>	Decreto 2041 de 2014 – EIA	Decreto 2281 de 2003, Decreto 416 de 2007 y Decreto 4192 de 2007	Decreto 99274 de 1990 – Reglamenta a PNMA Resolución CONAMA No. 237/1997 y Resolución No. 001/86 sobre EIA	Resolución 12 de 2002 del DNPM

<b>Documentos estratégicos</b>	Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad	Plan Nacional de Desarrollo Minero	Instrucción Normativa No. 8 de 2011 sobre compensaciones ambientales a nivel federal	Plan Nacional de Minería 2030
--------------------------------	--	------------------------------------	--	-------------------------------

Fuente: Elaboración propia (2014).

Del análisis de la tabla anterior y bajo la óptica del derecho constitucional de los dos países, es posible afirmar que el ambiente está consagrado como un derecho humano fundamental y también de carácter colectivo sobre el cual el Estado tiene la obligación de garantizar su protección. En los dos sistemas normativos, los recursos naturales son considerados como bienes de uso común y patrimonio público nacional. Tanto los recursos minerales del suelo como del subsuelo pertenecen a la Nación en Colombia y a la Unión en Brasil y el derecho de explotación puede reservarse o concesionarse a un particular<sup>29</sup>. De igual forma, la actividad minera es considerada de utilidad pública y de interés nacional y estratégica lo que la hace prevalecer frente a otras actividades y tienen un régimen jurídico complementario para favorecer su desarrollo<sup>30</sup>.

A la fecha de corte de esta investigación doctoral, el marco institucional vigente en Brasil y Colombia y que es aplicable a los estudios de caso del Capítulo III es el siguiente:

Tabla 6  
*Marco institucional para la minería en Colombia y en Brasil*

Sector	Colombia		Brasil	
	Medio ambiente	Minería	Medio	Minería

<sup>29</sup> Artículos 8, 79, 80 y 332 de la Constitución Política de Colombia de 1991 y los artículos 20, 21, 176 y 225 de la Constitución Federal de 1988 de Brasil.

<sup>30</sup> De acuerdo a lo indicado en el Documento CONPES 3762 del DNP de Colombia y la Ley Federal 12.651 de 2012 de Brasil.

<b>Institución</b>			<b>ambiente</b>	
<b>Nacional</b>	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS	Ministerio de Minas y Energía – MMEC	Ministerio del Medio Ambiente - MMA Consejo Nacional de Medio Ambiente – CONAMA Instituto Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables – IBAMA	Ministerio de Minas y Energía
<b>Regional – Federal</b>	Corporaciones Autónomas Regionales – CAR y/o Autoridades Ambientales Urbanas	Secretarías de Minas de algunas Gobernaciones <sup>31</sup>	Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible - SEMAD <sup>32</sup> .	No existe

<sup>31</sup> Como en el Departamento de Antioquia en Colombia, según lo establecido en la Resolución No. 91818 de 2012 del Ministerio de Minas y Energía de este país.

<sup>32</sup> Esta entidad varía de acuerdo con cada Estado. Para el caso del Estado de Minas Gerais, el Sistema Estadual de Medio Ambiente – SISEMA, está conformado por el SEMAD quien está al cabeza, seguido por el COPAM quien tiene una Cámara de Actividades Mineras. Como órganos seccionales se encuentra el Consejo

			Consejo Estadual de Política Ambiental de Minas Gerais – COPAM	
<b>Otras entidades competentes</b>	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.	Agencia Nacional de Minería – ANM  Servicio Geológico Colombiano – SGC Unidad de Planeación Minero Energética - UPME Instituto Geográfico Agustín Codazzi	Instituto Minero de Gestión de Aguas – IGAM Instituto Estadual de Bosques – IEF. Fundación Estadual de Medio Ambiente – FEAM	Agencia para el Desarrollo Tecnológico de la Industria Mineral Brasilera – ADIMB. Departamento Nacional de Producción Mineral - DNPM Servicio Geológico del Brasil – CPRM

Fuente: Elaboración propia (2014).

Del análisis de la tabla anterior, es posible afirmar que la estructura general de los dos países tiene rasgos muy similares. En ambos casos, la máxima autoridad de regulación

---

Estadual de Recursos Hídricos - CERH, el Instituto Estadual de Bosques – IEF y el Instituto Minero de Gestión de Aguas.

de la minería es el Ministerio de Minas y Energía y es desde el poder central que se regulan todos los aspectos de control y fiscalización. Igualmente, desde el punto de vista ambiental las grandes líneas de regulación y conservación son emitidas por parte de los Ministerios de Ambiente<sup>33</sup> quienes son la máxima autoridad ambiental (Sampaio, 2011).

Desde el punto de vista regional, en Colombia también existen autoridades para los sectores ambiental pero en Brasil no para el tema minero. Así mismo, existen agencias encargadas de los asuntos de licenciamiento ambiental, de concesión de recursos naturales y de coordinación técnica del sector minero.

En la siguiente sección se presentarán, en primer lugar, los requisitos y características del proceso minero y posteriormente, las autorizaciones que se requieren desde el punto de vista ambiental en Brasil y luego en Colombia. El orden de presentación de los temas fue determinado a propósito y con el fin de realizar un análisis de los trámites que debe surtir una empresa al llegar a cada país en los dos sectores.

### **2.2.1 Normas para la explotación de oro en Brasil**

La extracción de minerales es considerada estratégica en Brasil y por esta razón existe una estructura institucional para la implementación de un sistema de concesión mineral. Por una parte, se encuentra el Plan Nacional de Minería 2030 que es una herramienta de planeación estratégica para la industria minera. Por otra, el control de esta actividad está en cabeza del Departamento Nacional de Producción Mineral, en adelante DNPM, que está vinculado al Ministerio de Minas y Energía. La minería es una actividad que está coordinada con el licenciamiento ambiental encargado a los órganos centrales, distritales y federales de medio ambiente. Esta actividad en Brasil comprende principalmente tres etapas: implantación, operación y desactivación y se configura en sí misma como un uso temporal del suelo (Antunes, 2013, p. 1209).

El DNPM fue creado el 1994 con circunscripción en todo el territorio nacional con la finalidad de promover la política de exploración y aprovechamiento de los recursos

---

<sup>33</sup> En el caso brasilero de órganos y autoridades vinculadas al MMA.

minerales y ejercer control y fiscalización de las actividades mineras en todo el territorio nacional<sup>34</sup>.

### **2.2.1.1 Los ejes estructurales del derecho minero: de los títulos, contratos y procedimientos**

En Brasil, el procedimiento de autorización de la actividad minera se realiza de acuerdo con el Decreto - Ley 227 de 1967 o Código Minero y este reglamenta las etapas de investigación y explotación<sup>35</sup>.

Frente a la primera etapa, el artículo 14 de dicha norma señala lo que se entiende por investigación mineral:

“la ejecución de los trabajos necesarios para la definición del depósito, su evaluación y la determinación de la viabilidad de su aprovechamiento económico. § 1º La investigación mineral comprende entre otros, los siguientes trabajos de campo y de laboratorio: levantamientos geológicos pormenorizados del área a investigar, en escala conveniente, estudios de los afloramientos y sus correlaciones, levantamientos geofísicos y geoquímicos, apertura de excavaciones visitables y ejecución de sondajes en el cuerpo mineral, muestreo sistemático, análisis físicas y químicas de las muestras y de los testimonios de sondeos; ensayos de beneficiamiento de los minerales y de las otras sustancias minerales útiles, para la obtención de concentrados de acuerdo con las especificaciones del mercado o el aprovechamiento industrial”.

La autorización en esta fase será otorgada por el DNPM a brasileros, personas naturales, firmas individuales o empresas legalmente habilitadas, mediante solicitud del interesado acompañada de los documentos y planos técnicos indicados por la ley. Contra la decisión procederá recurso de reposición y de apelación ante el Ministerio de Minas y Energía y en caso de otorgamiento, el titular de la autorización está sujeto al pago de varias tasas y emolumentos (Código Minero, artículo 15).

---

<sup>34</sup> De acuerdo por lo establecido por el artículo 3 de la Ley 8.876 de 1994.

<sup>35</sup> Es preciso señalar que a la fecha de culminación de esta tesis, se encuentra en curso en el Congreso Nacional el Proyecto de Ley No. 5807 de 2013 que busca reformar el actual Código Minero en Brasil y que presenta alteraciones sustanciales del actual modelo de regulación de la minería.

De acuerdo con el artículo 22 del Código de Minas, la autorización de investigación cuenta con las siguientes características:

- El título podrá ser objeto de cesión o transferencia desde que se satisfagan los requisitos legales exigidos.
- Se puede renunciar al título bajo la observancia de los requisitos para tal fin.
- El plazo de la autorización no será inferior a un año ni superior a tres, sin perjuicio de que se pueda solicitar prórroga sesenta días antes de expirar el plazo de terminación.
- El titular de la autorización responde exclusivamente por los daños causados a terceros con ocasión del trabajo de investigación.
- El titular de la autorización está obligado a someter a aprobación del DNPM informes de los trabajos realizados, so pena de no obtener renovación o ser sancionado.

La fase de investigaciones, según el artículo 23 del Código Minero de Brasil termina cuando: i) hay viabilidad técnico-económica de explotación; ii) inexistencia de depósito mineral; iii) inviabilidad técnico-económica de la explotación por presencia de factores coyunturales adversos; iv) inexistencia de tecnología adecuada para el aprovechamiento económico de la sustancia mineral y/o v) inexistencia de mercado interno o externo para a sustancia mineral. En el caso del numeral i), el titular deberá presentar un informe para aprobación técnica final del DNPM que le permitirá avanzar a la fase de explotación.

De acuerdo con el artículo 36 del referido código, se entiende por explotación “el conjunto de operaciones coordinadas con el objetivo de aprovechar de forma industrial un depósito desde la extracción de las sustancias minerales útiles que contuviera hasta el beneficiamiento de las mismas”.

Para esta fase, también es necesaria una autorización denominada “concesión” la cual es otorgada por el Ministerio de Minas y Energía, bajo las siguientes condiciones entre otras<sup>36</sup>:

- El depósito deberá haber sido previamente investigado y contar con el informe aprobado por el DNPM.

---

<sup>36</sup> El párrafo único de este artículo señala que no habrá limitaciones en cuanto al número de autorizaciones otorgadas a una misma empresa.

- El área de explotación será adecuada de acuerdo a los resultados de los trabajos realizados en la primera fase de investigación.
- Presentación de toda la documentación requerida por la ley entre la que se encuentra un Plan de aprovechamiento económico.
- Presentar un informe de las actividades de explotación cada año.

Dicha autorización podrá ser negada si la explotación fuera considerada perjudicial para los bienes públicos o comprometer intereses que superen la utilidad de exploración industrial a juicio del gobierno (Código Minero, artículo 15). Tanto la autorización de investigación como la concesión de explotación están sujetas a declaración de nulidad o caducidad por incumplimiento de las obligaciones del concesionario.

### **2.2.1.2 Permisos, concesiones y licencias del derecho ambiental para la minería**

Según Machado (2009), las normas de licenciamiento ambiental definidas por el Consejo Nacional del Medio Ambiente, en adelante, CONAMA se tratan de normas generales de la Unión que deberán ser observadas y son obligatorias para todos los estados de Brasil. No obstante, los estados por medio de resoluciones que obedezcan a la naturaleza, características y particularidades de la actividad, como por ejemplo, la minería, pueden crear licencias ambientales específicas para ese sector.

#### **2.2.1.2.1 El marco general de licenciamiento ambiental en Brasil**

El licenciamiento ambiental está destinado a licenciar actividades o emprendimientos que utilizan recursos naturales como aguas interiores, superficiales, subterráneas, suelo, subsuelo y elementos de la biósfera. Este procedimiento de naturaleza administrativa involucra esencialmente la intervención de un órgano público. Este concepto también ha sido representado como una garantía de administración eficiente y se constituye bajo la premisa de que si un emprendimiento es licenciado o le es aprobada una licencia ambiental, es porque cumple con todas las disposiciones legales de protección del ambiente y que en consecuencia, no generará degradación ambiental (Machado, 2012, p. 324).

La Resolución del CONAMA No. 237 de 1997 reglamenta a nivel federal los aspectos de licenciamiento ambiental establecidos por la Ley 6.938 de 1981 y en su artículo primero, Parágrafos I y II, determina que el licenciamiento ambiental es el “(...) procedimiento administrativo por el cual el órgano ambiental competente licencia la localización, instalación, ampliación y la operación de emprendimientos y actividades que utilizan recursos naturales consideradas efectiva o potencialmente contaminadoras o de aquellas que de cualquier forma, puedan causar degradación ambiental, considerando las disposiciones legales y reglamentarias y las normas técnicas aplicables al caso”.

En consecuencia, este mismo artículo ratifica que la licencia ambiental es un “(...) acto administrativo por el cual el órgano ambiental competente establece las condiciones, restricciones y medidas de control ambiental que deberán ser obedecidas por el emprendedor, persona física o jurídica, para localizar, instalar ampliar y operar emprendimientos o actividades que utilizan los recursos naturales consideradas efectiva o potencialmente contaminadoras o de aquellas que de cualquier forma, puedan causar degradación ambiental”.

Los dos principales estudios ambientales requeridos en el proceso de licenciamiento son el Estudio de Impacto Ambiental, en adelante, EIA y su respectivo informe RIMA, por sus siglas en portugués. Conforme al principio de prevención, en Brasil el EIA debe ser elaborado y aprobado antes de la instalación de una obra que causa significativa degradación del medio ambiente y sus principios rectores son la transparencia administrativa, la consulta de los interesados y la motivación de la decisión ambiental (Machado, 2009).

La realización del EIA, incluye además el análisis de impacto social<sup>37</sup>, patrimonio histórico, artístico, cultural y económico de la actividad<sup>38</sup>. Esta fase es extremadamente

---

<sup>37</sup> Por el contenido del EIA de acuerdo con la Resolución No. 1 de 1986, el licenciamiento ambiental es también un instrumento para la promoción de políticas sociales.

<sup>38</sup> El Principio 17 de la Declaración de Río de 1992 determinó que “Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que este sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente”.

relevante pues sirve de fundamento para la decisión de licencia ambiental<sup>39</sup>. El EIA es uno de los instrumentos de política ambiental más importantes pues a través de las verificaciones y el juicio de valor que se haga de este, se aprobarán o no actividades económicas que generan impactos sobre el ambiente. Por lo tanto, el objetivo principal del EIA es obligar a las autoridades ambientales a incorporar el factor ambiental en la toma de las decisiones que son discrecionales. La naturaleza de este instrumento es pública y está concebido para ser elaborado por un equipo interdisciplinario al inicio de cualquier emprendimiento (Machado, 2012, p. 269).

En Brasil, el Estudio de Impacto Ambiental y el Informe de Impacto Ambiental (RIMA) son diferentes. El estudio incluye dentro de sí la redacción del informe. El estudio comprende el levantamiento de la literatura científica y legal pertinente, trabajos de campo, análisis de laboratorio y luego todo el análisis es consignado en el informe. Por ello, el informe transmite por escrito todas las actividades que se realizaron en la evaluación. El artículo 9° de la Resolución CONAMA No. 1 de 1986 establece que “El informe de impacto ambiental deberá reflejar las conclusiones del EIA” (Machado, 2012, p. 277).

El RIMA deberá tener especificar el área de influencia del proyecto, los planes y programas departamentales, las alternativas de la obra, la descripción inicial de la obra, la identificación y evaluación de los impactos ambientales del proyecto, las medidas para corregir los impactos ambientales desfavorables y su presupuesto, las medidas compensatorias y preventivas, la distribución de los beneficios sociales del proyecto, un análisis de desarrollo sostenible en el cual se haga una consideración del pasado, presente y futuro de la calidad del recurso ambiental teniendo en cuenta a las generaciones futuras y “anotando las variaciones de uso, calidad e cantidad de esos recursos en la historia humana

---

<sup>39</sup> Sobre este aspecto, a nivel internacional se encuentra la Convención sobre Evaluación de Impactos Ambientales Transfronterizos de 1991 también conocida como la Convención de Espoo (Finlandia) señala en su artículo 1° que el término impacto designa “cualquier efecto de una actividad propuesta sobre el medio ambiente, que tenga efecto sobre la salud, la seguridad, la flora, la fauna, el suelo, el aire, el agua, el clima el paisaje, y los monumentos históricos u otras construcciones o la interacción entre otros factores.” De igual forma, establece que los impactos transfronterizos no se refieren solamente a las acciones que tienen impacto mundial y que ocurren en los límites de un área que depende de la jurisdicción de un país, sino también el impacto cuyo origen físico se sitúe en todo o en parte en área que depende de la jurisdicción de otro país. Disponible en: <http://www.unece.org/env/eia/eia.html>. De igual forma, sobre en este aspecto se puede consultar el Protocolo de Kiev sobre Evaluación Estratégica del Medio Ambiente de la Convención sobre la Evaluación del Impacto Ambiental en un Contexto Transfronterizo de 2003, disponible en: <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/legaltexts/protocolspanish.pdf>

y ambiental principalmente en lo que tiene que ver al área de influencia del proyecto” (Machado, 2012, p. 289).

El EIA contempla la posibilidad de que el público participe por escrito. La evaluación admite los comentarios de personas nacionales o extranjeras o entidades que no sean el proponente del proyecto, los autores del RIMA o la administración según lo establecido en el artículo 11, numeral 2 de la Resolución No. 1 de 1986<sup>40</sup>. Adicionalmente, las solicitudes de licencias, su renovación o respectiva concesión deberán ser publicadas en un periódico nacional o regional de amplia circulación de acuerdo con el artículo 10, numeral 1 de la Ley Federal 6.938 de 1981 y la Resolución No. 6 de 1986 para revestir el acto administrativo de total legalidad. Luego del RIMA, debe realizarse una audiencia pública prevista en el artículo 11, numeral 2 de la Resolución No. 1 de 1986 y la Resolución No. 9 de 1987 que en su artículo 1 determina que su finalidad es “exponer a los interesados el contenido del producto en análisis y del RIMA para resolver las dudas y acoger las críticas y sugerencias al respecto”<sup>41</sup>. Esta audiencia se convierte en obligatoria en todos los estados cuando el Ministerio Público, en adelante MP, o un número de cincuenta ciudadanos la requiere. Si la audiencia pedida no se realiza, la licencia que se otorgue no tendrá validez” (Resolución No. 9 de 1987, artículo 2, numeral 2).

Según el artículo 5 de la Resolución No. 9 de 1987, “el acta de la o las audiencias públicas y sus anexos servirán de base junto con el RIMA para el análisis y decisión final del licenciador en cuanto a la aprobación o no del proyecto”. La audiencia pública es la última gran etapa del procedimiento de evaluación previa de impacto ambiental y hace parte de las bases para tomar la decisión final del licenciamiento. Esta audiencia puede ser repetida tantas veces sea necesario cuando se verifiquen vicios de forma del EIA o del RIMA. Una vez saneados esos vicios, los interesados tendrán la oportunidad de comentar la fundación del EIA o el RIMA en otra audiencia (Machado, 2012, p. 308).

---

<sup>40</sup> Machado (2012) afirma que para realizar comentarios a un RIMA, por la naturaleza técnica y la complejidad del mismo, no es razonable un plazo menor a 30 días. Por ejemplo, el estado de Bahía tiene un término de 45 días (p. 302).

<sup>41</sup> La audiencia es obligatoria en los estados que así lo prevén. Por ejemplo, es así en Goiás, Mato Grosso, Pernambuco y São Paulo.

Por otra parte, el CONAMA, en la Resolución No. 237 de 1997 estableció unos parámetros mínimos para el proceso de licenciamiento ambiental que no pueden ser desobedecidos por los estados sino que deben avanzar en sus características de protección ambiental. El Instituto Brasileiro del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, en adelante IBAMA, órgano ejecutor del Sistema Nacional del Medio Ambiente de Brasil - SISNAMA<sup>42</sup>, está encargado del licenciamiento ambiental de actividades con significativo impacto ambiental de ámbito nacional o regional en casos muy puntuales relacionados por ejemplo, con áreas limítrofes, actividades en dos o más Estados relacionados con materiales radioactivos o emprendimientos militares. Por su parte, al órgano ambiental estadual le compete en principio el licenciamiento ambiental de los proyectos localizados en los municipios de dicho estado o los delegados por la Unión<sup>43</sup>.

Un aspecto que ha sido fuertemente cuestionado en Brasil, ha sido precisamente el de las competencias para otorgar o no una licencia ambiental pues la Resolución 237 CONAMA en su artículo 6 contempla la concurrencia de varios niveles en un solo proceso de licenciamiento lo que generó muchos casos de proyectos que fueron sometidos a un doble proceso, con decisiones contradictorias y que generó costos extras para los solicitantes. Este asunto fue posteriormente regulado en 2011, por el artículo 13 de la Ley Complementaria 140 al señalar que los emprendimientos serán licenciados ambientalmente, por un único ente federativo.

El licenciamiento en Brasil consta de tres etapas en las que se expiden tres distintas licencias ambientales a saber (Machado, 2012, p. 324)<sup>44</sup>:

- i) Licencia previa, en adelante LP: aquella que es concedida en la fase preliminar de la planeación de la actividad y que aprueba su localización y diseño; verifica su

---

<sup>42</sup> Instituido por la Ley 6938 de 31 de agosto de 1981, reglamentada por el Decreto 99274 del 6 de junio de 1990.

<sup>43</sup> Los artículos 4, 5, 6 y 7 de la Resolución CONAMA No. 237 de 1997 fue reformada por la Ley Complementaria 140 de 2011. Esta Ley complementaria reglamentó el artículo 23 de la Constitución Federal de 1988 atendiendo al requisito del párrafo único que exige una ley de este tipo para disponer de reglas de cooperación entre la Unión, los estados y los municipios.

<sup>44</sup> Según el artículo 12 de la Resolución CONAMA No. 237 de 1997, los únicos proyectos que podrían tener un proceso único de licenciamiento son los pequeños emprendimientos o actividades similares de pequeño potencial de impacto ambiental y con la autorización de los respectivos Consejos del Medio Ambiente.

viabilidad ambiental y establece los requisitos básicos y condicionantes para ser atendidos en las próximas fases del emprendimiento;

- ii) Licencia de instalación, en adelante LI: Tiene como requisito la existencia de una licencia de operación y permite la instalación de emprendimientos o actividades según las especificaciones de los planes, programas y proyectos aprobados y que contiene las medidas de control ambiental y los demás condicionantes y finalmente;
- iii) Licencia de operación, en adelante LO: la cual también ha sido llamada de funcionamiento y requiere el otorgamiento previo de las dos licencias anteriores y tiene por objeto autorizar la operación de la actividad luego de la verificación del cumplimiento efectivo de las licencias anteriores respecto de las medidas de control ambiental y condicionantes que fueron determinados para la operación<sup>45</sup>.

De acuerdo con el artículo 18 de la Resolución No. 237 de 1997, el plazo de validez de la licencia previa y de instalación no podrá superar entre cinco y seis años respectivamente, lo que significa que como máximo pueden pasar once años entre estas dos fases. Las actividades de implementación y operación no pueden ser iniciadas antes de la expedición de las respectivas licencias por parte de los órganos públicos competentes so pena de la responsabilidad administrativa, penal y eventualmente civil a que haya lugar. Para la operación, se tiene contemplado un plazo entre cuatro y diez años que puede ser prorrogado dependiendo de la actividad.

Antes de la solicitud de la primera licencia, el emprendedor debe solicitar una certificación al Poder Público municipal que demuestre que la actividad se encuentra en una zona autorizada para tales fines de conformidad con el ordenamiento municipal. Las licencias ambientales pueden ser otorgadas aislada o sucesivamente dependiendo de la naturaleza del proyecto.

Finalmente, el procedimiento general del proceso de licenciamiento ambiental ha sido definido en el artículo 10 de la precitada Resolución CONAMA en ocho pasos: 1) definición de documentación requerida entre la autoridad y el emprendedor; 2) solicitud

---

<sup>45</sup> En otros estados como el de Río de Janeiro, el Decreto No. 28.329 de 2007 creó la licencia de desactivación, la cual regularía el proceso de cierre de la actividad como una forma de garantizar la recuperación del área del emprendimiento eventualmente afectada por daños.

formal de licencia por el emprendedor y presentación de documentos, incluido el RIMA; 3) análisis de los documentos por parte de la autoridad; 4) solicitud de aclaraciones; 5) realización de audiencia pública, según el estado; 6) aclaraciones adicionales por parte del emprendedor; 7) emisión de conceptos técnicos y jurídicos conclusivos y finalmente, 8) decisión de otorgamiento o no del acto administrativo de la licencia con su respectiva publicidad. Esta licencia como cualquier acto administrativo puede ser objeto de recursos administrativos o judiciales y en consecuencia, ser modificada o anulada.

El órgano ambiental competente, mediante decisión motivada podrá alterar los condicionantes y medidas de control de la licencia; suspenderla o cancelarla en caso de violación de las obligaciones, omisión o falsa descripción de las informaciones del proceso o surgimiento de graves riesgos al medio ambiente y/o la salud humana (CONAMA, Resolución No. 237 de 1997, artículo 19). Con el otorgamiento de la licencia ambiental surge un derecho adquirido, por lo cual su revocatoria debe ser motivada y en caso contrario, el emprendedor deberá ser indemnizado (Oliveira, 1998, p. 55).

También existen otro tipo de autorizaciones administrativas que deben tramitarse en cada una de las licencias en caso de ser necesario y que tienen la finalidad de suprimir la vegetación, hacer exploración forestal y el otorgamiento del derecho de uso de recursos hídricos, las cuales deben tramitarse ante el órgano federal o estadual competente.

#### **2.2.1.2.2 El licenciamiento ambiental de la minería en Brasil**

El proceso de licenciamiento de la actividad minera en Brasil está reglamentado por las Resoluciones CONAMA No. 9 y 10 de 1990. Estas resoluciones también exigen un EIA y su RIMA para el ejercicio de las actividades de explotación de mineral de diferentes tipos de minas. De acuerdo con el Ministerio Público del Estado del Río Grande del Sur, el EIA:

“Es un instrumento preventivo de daños al medio ambiente y una forma de evaluación de los impactos ambientales considerados significativos; está vinculado al procedimiento administrativo licenciador, siendo previo a la autorización de la obra o actividad -léase, de la Licencia Previa-; es exigido por la Administración Pública, elaborado por la conjugación del análisis de diversas áreas del

conocimiento técnico; y sus gastos son asumidos por el proponente del proyecto quien deberá garantizar su publicidad”.

El artículo 17 del Decreto 99274 de 1990 y los artículos 5, 6 y 9 de la Resolución 1 de 1986 establecen cuales deben ser los aspectos mínimos que debe abordar el EIA: “1) Diagnóstico ambiental del área de influencia del proyecto, el cual “consiste en el levantamiento y análisis de los recursos ambientales y sus interacciones en el área de influencia del proyecto, considerando el medio físico, biológico y socio-económico. El diagnóstico ambiental y trabajo preliminar del EIA, referente al levantamiento de las características de la región, tendrán la consideración de las alteraciones futuras que ocurrirán con la implementación del emprendimiento. El área de influencia del proyecto es aquella que estará afectada por los impactos, pudiendo trascender al espacio territorial del municipio sede del emprendimiento; 2) Descripción de la acción propuesta y sus alternativas e identificación, análisis e previsión de los impactos significativos, positivos e negativos; 3) Definición de las medidas mitigadoras de esos impactos, tales como, la implementación de equipos anticontaminantes; 4) Elaboración del programa de acompañamiento y monitores de los impactos positivos e negativos” (Subrayado fuera del texto).

Por otra parte, el proceso de licenciamiento ambiental en Brasil, basado en las fases de la minería consiste en la obtención de las tres licencias mencionadas anteriormente: i) Licencia previa para la fase de planeación y viabilidad del emprendimiento; ii) Licencia de instalación para la fase de desarrollo de la mina, de instalación de complejo minero y la planta y la implantación de los proyectos de control ambiental y iii) Licencia de operación para las fases de explotación, beneficiamiento y acompañamiento de sistemas de control ambiental.

La propiedad de los minerales de la Unión, no atrae para sí, la competencia del licenciamiento ambiental de las actividades mineras. Para la definición de competencias este tipo de actividad se adopta lo dispuesto en los artículos 7 y siguientes de la Ley Complementaria 140 de 2011.

Allí mismo se indica, que los proyectos mineros por regla general implican la necesidad de suprimir vegetación y la autorización de este procedimiento le corresponde al

mismo ente federativo competente para el licenciamiento ambiental del proyecto. Sin embargo, por medio de la Ordenanza 55 de 2014 del Ministerio de Medio Ambiente se definió la competencia del IBAMA para expedir la Autorización de Supresión de Vegetación, en adelante ASV, para proyectos localizados en unidades de conservación federal cuando fuera competente para realizar el licenciamiento ambiental. Las ASV no vinculadas al licenciamiento ambiental como de investigación mineral, son competencia del Instituto Chico Mendes de Conservación de la Biodiversidad – ICMBio.

En cuanto a las zonas donde es permitido realizar minería, es preciso mencionar que existen unas áreas que están especialmente protegidas por la Ley No. 9985 de 2000 sobre Unidades de Conservación. Esas unidades están divididas en unidades de protección integral en las cuales está prohibida la minería y unidades de uso sostenible en donde sí está permitida esta actividad con excepción de las que se pretendan hacer en las denominadas reservas extractivistas y reservas particulares del patrimonio natural<sup>46</sup>. Según la referida ley, estas restricciones no impiden el otorgamiento del título minero pero deben ser atendidas antes del inicio de la actividad. En principio, la minería está permitida en zonas de amortiguamiento de unidades de conservación, sin embargo, para su desarrollo debe atender las restricciones y obligaciones establecidas en la ley y controladas por el órgano ambiental. Así mismo en las cavidades naturales subterráneas de máxima relevancia como cavernas o grutas de alto contenido mineral o hídrico están prohibidas las actividades que causen impactos negativos irreversibles<sup>47</sup>.

Finalmente, es importante mencionar que en Brasil, según el nuevo Código Forestal, todo inmueble rural debe mantener una parte del terreno a título de “Reserva Legal”<sup>48</sup> para mantener un área de cobertura de vegetación nativa y dado que todas las actividades mineras y en particular, las de gran minería de oro a cielo abierto se realizan en zonas rurales, es un requisito del licenciamiento ambiental en minería constituir una reserva de este tipo. De acuerdo con el artículo 12 de la precitada ley, la reserva debe estar localizada

---

<sup>46</sup> En consonancia con lo establecido en el Concepto No. 525 de 2010 del DNPM.

<sup>47</sup> Las cavidades naturales subterráneas están reglamentadas por el Decreto No. 6640 de 2008 que modificó el Decreto No. 99556 de 1990 y en donde se dispone que dichas cavidades serán clasificadas por el órgano ambiental competente en el proceso de licenciamiento ambiental como de relevancia máxima, alta, media y baja de acuerdo con los criterios establecidos por el Ministerio del Medio Ambiente.

<sup>48</sup> De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 12651 de 2012 o nuevo Código Forestal.

al interior de la propiedad “con la función de asegurar el uso económico de modo sostenible de los recursos naturales del inmueble rural, apoyar la conservación y la rehabilitación de los procesos ecológicos y promover la conservación de la biodiversidad” y de esta forma, para proteger la fauna silvestre y la flora nativa. Este mismo artículo señala que el porcentaje de reserva será del 80% si el inmueble está situado en la Amazonía y del 20% de los situados en las demás regiones del país.

En el estado de Minas Gerais, se adoptó el modelo de “Término de Compromiso de regularización futura de Reserva Legal” para la fase de exploración. Frente a esta Reserva ocurre un fenómeno particular de compensaciones. En el caso de la explotación mineral, con el fin de aprovechar la integralidad del inmueble donde se encuentra la mina, la obligación de cumplir con la Reserva Legal, de acuerdo con el artículo 44 de la Ley 12.651 de 2012, se puede hacer en otro inmueble o adquiriendo un título de “Cuota de Reserva Ambiental” el cual es un título nominativo correspondiente al excedente de Reserva Legal de un inmueble que puede ser transferido a terceros para que completen o compensen sus reservas legales con el porcentaje que les estaba faltando y que puede ser vendido en el mercado.

### **2.2.1.2.3 El licenciamiento ambiental de la minería en el estado de Minas Gerais**

El órgano regulador del proceso de licenciamiento ambiental en Minas Gerais es el Consejo Estadual de Política Ambiental, en adelante COPAM, correlativo a lo que representa el CONAMA en el nivel federal<sup>49</sup>.

La Deliberación Normativa No. 74 de 2004 del COPAM, establece los criterios para realizar el proceso de licenciamiento ambiental en MG. A través de esta normativa COPAM, se establecen criterios para la clasificación de la mina según el tamaño o potencial contaminador del medio ambiente. Así mismo, se define quienes están sujetos a solicitar Autorización Ambiental de Funcionamiento<sup>50</sup>, en adelante AFF, o licencia

---

<sup>49</sup> Sobre su estructura, facultades y competencia se recomienda revisar: <http://www.semad.mg.gov.br/copam>

<sup>50</sup> Al respecto, el artículo 2 la Deliberación Normativa No. 74 de 2004 señala que: “Los emprendimientos y actividades encuadrados en clases 1 y 2, considerados de impacto ambiental no significativo, quedan exentos del proceso de licenciamiento ambiental en el nivel estadual, pero están sujetos obligatoriamente a la autorización de funcionamiento por el órgano ambiental estadual competente, mediante el registro

ambiental en el nivel estadual dependiendo de la magnitud del proyecto -como el caso de la mega minería de oro- y determina normas para la indemnización de los costos de análisis de solicitudes de licencias<sup>51</sup>.

El trámite de estudio de la solicitud de la licencia ambiental en MG guarda estrecha relación con el establecido en la Resolución CONAMA No. 237 de 1997, es decir, que en primer lugar, se recibe la solicitud con los documentos por parte del emprendedor, luego esta documentación se analiza y de ser procedente, se solicitan aclaraciones o complementaciones; posteriormente, se realiza una visita al proyecto, si la norma lo prevé se realiza una audiencia pública para garantizar la participación de las comunidades y finalmente, la decisión es adoptada por las Cámaras Técnicas del COPAM en un término no mayor a seis meses prorrogables hasta doce, en caso de realizarse EIA/RIAM o Audiencia Pública.

El proceso de decisión del otorgamiento de una licencia ambiental en el estado de MG presenta una particularidad innovadora. Esta decisión es tomada por un órgano colegiado dentro del COPAM, que en el caso de la minería de oro es la Cámara de Actividades Mineras, dentro de la cual se somete a votación el otorgamiento o no de la licencia y la decisión se toma por unanimidad. Este órgano colegiado fue pionero frente a los sistemas de órganos ambientales y fue creado con la intención de garantizar la

---

correspondiente a través del Formulario Integrado de Caracterización del Emprendimiento diligenciado por el solicitante, acompañado del termino de responsabilidad, firmado por el titular del emprendimiento y de la Anotación de Responsabilidad Técnica o equivalente del profesional responsable” (Subrayado fuera del texto).

<sup>51</sup> De acuerdo con la Deliberación Normativa No. 74 de 2004 del COPAM, son considerados proyectos de megaminería de oro, los que tienen una producción bruta de más de 500.000 toneladas al año. Sobre este punto, es preciso señalar que la legislación minera en Colombia no señala de manera expresa un concepto sobre megaminería. No obstante, el Decreto 2191 de 2003, "Por el cual se adopta el Glosario Técnico Minero" establece dos conceptos que tienen aproximaciones al tema de la extracción de minerales a gran escala. El primero de ellos, es la minería a granel que se trata de “(...) 2. Cualquier método mecanizado de minería a gran escala que involucre la remoción de miles de toneladas/día, con un relativamente reducido número de personal” (Subrayado fuera del texto). Así mismo, establece que la minería formal está “conformada por unidades de explotación de tamaño variable, explotadas por empresas legalmente constituidas” y que la escala de explotación dependerá de las características propias de cada mineral.

participación de diferentes sectores de la sociedad, proteger la autonomía de la autoridad ambiental y otorgar transparencia a las decisiones al evitar la interferencia de los sectores productivos.

La Cámara de Actividades Mineras está conformada por seis miembros representantes de la Secretaría de Estado de Desarrollo, el DNPM, los Consejos Municipales de Defensa del Medio Ambiente - CODEMA, ONGs ambientalistas, profesionales de profesiones liberales como por ejemplo, profesores o ingenieros de minas y representantes invitados de algún sector particular dependiendo del caso. Esta cámara se reúne ordinariamente una vez al mes, sin perjuicio de las reuniones extraordinarias que se puedan convocar para decidir sobre alguna licencia o aplicar una sanción administrativa. En caso de empate en la votación, el Presidente de la Cámara tendrá voto resolutivo pero siempre buscará un consenso de la decisión a través de la negociación (Boratto, 2007).

### **2.2.2 Normas para la explotación de oro en Colombia**

Como se mostrará a continuación, en términos comparativos con Brasil, explotar minerales en Colombia es más sencillo pues el régimen es menos exigente, contempla menos requisitos y se modifica constantemente para favorecer a las empresas.

Los diagnósticos que se han realizado en el país por varios académicos como Rodríguez (2012), Fierro (2012) y Garay (2014) quienes han señalado que el régimen de control de la actividad minera está en crisis y que son múltiples y de distinto carácter las reformas que deben realizarse al régimen jurídico actual e incluso han pedido una moratoria minera hasta que esto no ocurra, como ha sucedido en países como Costa Rica.

Desde el 2002, la minería en Colombia entró en auge y los siguientes gobiernos adoptaron una serie de medidas con el objetivo de aumentar la explotación de minerales bajo el supuesto de condiciones controladas por el Estado. Muestra de ello, es el Plan Nacional de Desarrollo, en adelante PND, 2010-2014 denominado “Prosperidad para Todos” del presidente Juan Manuel Santos, que señaló dentro de sus objetivos el crecimiento económico, la generación de empleo, el aumento en las exportaciones y el desarrollo regional a través de la minería lo cual se ve reproducido en el PND 2014 - 2018.

Adicionalmente, en 2012 se estableció el Plan Nacional de Desarrollo Minero hasta 2014 con el fin de formular una política que impulsara el crecimiento del sector minero en el país en el marco de lo señalado en el PND. Como consecuencia de esto, Colombia consiguió aparecer bien posicionada dentro de la escala de países con facilidades para hacer negocios según el proyecto Doing Business del Banco Mundial (2013).

En Colombia, la industria minera se encuentra distribuida en 26 distritos mineros<sup>52</sup>. Con el fin de llevar una contabilidad nacional de la actividad minera se creó el primer censo minero de 2011 según el cual, en el país existen 14357 unidades de producción minera a distintas escalas. Según el SMGE (2013), “Colombia cuenta con 5.05 millones de hectáreas tituladas, de las cuales 1.17 millones, el 23.3% del territorio minero son operadas por las empresas del sector de minería a gran escala”.

De acuerdo con los informes de la Contraloría General de la Republica, a finales de 2012 se habían otorgado 9.400 títulos mineros que representan 5.6 millones de has, de las cuales 3.760 estaban en explotación y representan un 1.8 del territorio del país. Garay (2013a) de ese total de títulos mineros, “el 43% es para la explotación de oro y el 25% para carbón. Estos dos materiales terminan en países extranjeros: el 99% del oro extraído es para exportación y lo mismo sucede con el 95% del carbón”<sup>53</sup> (p. 23).

Adicionalmente a esto, con base en el artículo 108 de la Ley 1450 de 2011, el Ministerio de Minas y Energía, y el SGC, declaró como Áreas Estratégicas Mineras, en adelante AEM, un total de 17.570.198 has.<sup>54</sup> y unas 21.627.327 has. a ser declaradas como áreas de reserva del Estado exclusivamente para minería y blindarlas de cualquier tipo de exclusión de esta actividad. Tal y como lo afirma Negrete (2013), “Lo anterior conlleva a que más de una tercera parte del territorio continental de Colombia cuenta con título minero, está solicitado para titulación o está destinado para el desarrollo minero” (Garay, 2013, p. 24).

---

<sup>52</sup> Según el Código de Minas, “Los distritos mineros son un sistema productivo, donde un número de personas se dedican a explotar minerales o distintos grupos de minerales”.

<sup>53</sup> Según Portafolio (2014), Colombia recibió 32.770 millones de pesos por concepto de regalías por minería de oro en el primer trimestre del 2014.

<sup>54</sup> Mediante la Resolución No. 180241 de 2012.

### **2.2.2.1 Los ejes estructurales del derecho minero: de los títulos, contratos y procedimientos del derecho minero**

El Código de Minas vigente, es la Ley 685 de 2001<sup>55</sup> que reglamenta y desarrolla los artículos 25, 80, 330, 332, 334, 360 y 361 de la Constitución Política de 1991 en relación con el aprovechamiento de recursos mineros y las relaciones que se causen por esta razón entre el Estado y los particulares. Este Código incluye la reglamentación general ante la autoridad minera y los requisitos para desarrollar trabajos en cada una de las fases de la actividad minera, sin perjuicio de que existan otras normas específicas y la aplicación de las normas civiles y comerciales<sup>56</sup>.

El otorgamiento de yacimientos mineros en Colombia se da a través de un contrato de concesión minera inscrito en el Registro Minero Nacional con el fin de tener el derecho de explorar y explotar minerales. Tal y como lo establece la Ley 685 del 2001, la concesión minera consiste en la relación contractual que se celebra con un particular - persona natural o jurídica que se denomina concesionario- para que se efectúe por cuenta y riesgo de este último, el estudio, los trabajos y las obras de exploración de minerales según los parámetros del Código de Minas. El derecho para explorar o explotar surge a través de la solicitud personal del interesado, de la cesión total o parcial de un derecho previamente constituido o a través de una oferta pública por parte del Estado para explotar en las áreas estratégicas mineras. El otorgamiento de este derecho implica principalmente el pago de dos gravámenes: un canon superficiario por exploración y las regalías por explotación que en el caso de minerales metálicos como el oro y la plata es del 4%<sup>57</sup>.

---

<sup>55</sup> Complementado por el Decreto 1076 de 2015 “Por el medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único Sectorial del Sector Administrativo de Minas y Energía”.

<sup>56</sup> Como las Leyes 141 de 1994 y 756 de 2002 reglamentadas parcialmente por el Decreto 2281 de 2003, Decreto 416 de 2007 y por el Decreto Nacional 4192 de 2007.

<sup>57</sup> Ver al respecto artículos del 14 al 30 de la Ley 685 de 2001. El derecho constitucional dispone que el Estado debe percibir una ganancia, denominada regalías o royalties como contrapartida por la exploración y explotación de los recursos naturales no renovables. El importe a recaudar, por ese concepto, es regulado directamente por la ley y suele materializarse en especie, según reglas que se enuncian y delimitan en los mismos contratos o autorizaciones mineras en donde el acreedor es el Estado y el deudor es el explotador. En efecto, tanto en Colombia como en Brasil se estructuraron mecanismos e instrumentos que permitieron que los particulares, concurrieran para que, sin perjuicio de los beneficios que convengan para tal efecto, el ente público pudiera percibir efectivamente una contraprestación denominada regalías y disfrutar de los réditos por la explotación del subsuelo. Sobre este aspecto, a nivel internacional existe una Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI) que busca “garantizar la transparencia y la redición en

Las etapas contractuales corresponden a las fases del ciclo minero, desde la exploración hasta el cierre y abandono de la mina. Antes de avanzar por éstas, al solicitante se le otorgan unos terrenos determinados o debe comprar los necesarios y el Código Minero impone unas limitaciones frente a las zonas donde se puede realizar la minería determinando áreas restringidas o excluidas por razones ambientales<sup>58</sup> como los páramos, los parques nacionales y los humedales y prohíbe a las autoridades regionales excluir otras zonas distintas a estas para la minería<sup>59</sup>.

Para la primera fase del ciclo minero, señala que la prospección es libre si se realiza respecto al suelo y que la del subsuelo deberá realizarse conjuntamente con el Estado. La forma en que se realizan las demás fases de la mina se encuentran determinadas en el contrato de concesión. El solicitante no requiere ningún otro tipo de autorización y el

---

cuentas en la inversión de regalías y en la trazabilidad del sector extractivo (petróleo, gas y minerales), a través del seguimiento de la ejecución de estos recursos transferidos a los territorios, el cual es publicado y divulgado para que la ciudadanía ejerza un control efectivo sobre las inversiones en los departamentos, ciudades y municipios”. Más información disponible en <https://eiti.org/>

<sup>58</sup> Ver al respecto artículos del 31 al 38 de la Ley 685 de 2001.

<sup>59</sup> Reglamentado por el Decreto 934 de 2013 frente al cual la Corte Constitucional de Colombia mediante sentencia C-123 de 2004 y el auto del 3 de septiembre de 2014 del Magistrado Hernán Andrade Rincón de la Sección Tercera – Subsección A del Consejo de Estado declararon la suspensión provisional al señalar que la minería no es un objeto de especial protección constitucional y que por tanto, debe haber una participación razonable, activa y eficaz por parte de los Municipios y Distritos y que debe haber un acuerdo entre los diferentes niveles. En este contexto, el Ministerio de Minas expidió el Decreto 2691 de 2014 conocido como “el regalo de navidad para las mineras” al ser expedido el 23 de diciembre de dicho año y por contrariar las órdenes de la sentencia C-123 de 2014 de la Corte Constitucional sobre acordar entre las autoridades nacionales y las autoridades regionales, las medidas de protección del ambiente con el fin de autorizar o no proyectos mineros. Este decreto ha sido sumamente controversial y a la fecha del cierre de esta investigación doctoral fue demandado por nulidad ante el Consejo de Estado por el GAP y la doctoranda como supervisora de esta clínica y por otros abogados y organizaciones ambientalistas. Los principales argumentos de la demanda del GAP fueron que el decreto: 1) Impide que los concejos municipales participen en las decisiones sobre el futuro de la actividad minera en sus territorios; 2) suplanta la función de vigilancia y protección del medio ambiente del MADS y se la otorga al MMEC; 3) asume que el costo de los estudios técnicos sobre los impactos de la minería debe ser asumidos por los municipios, y 4) entiende que la solicitud del municipio de rechazar un proyecto es decidida discrecionalmente por el MMEC quien lo consultará con las empresas. Dentro de este proceso de acción de nulidad No. 11001 0324 000 2015 00 163 00, mediante auto de 25 de junio de 2015, el Consejero Guillermo Vargas Ayala de la Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera del Consejo de Estado, decretó la medida de suspensión provisional solicitada por los demandantes mientras se decide el fondo de la demanda con base en los siguientes dos argumentos: i) falta de competencia del Ejecutivo para establecer por medio de un decreto, procedimientos administrativos que son facultad del Legislador a través de una ley de la república y, ii) vulneración del principio de autonomía territorial pues en el decreto demandado el Consejero ponente señaló que “la decisión de adoptar la medida de protección del medio ambiente va a depender única y exclusivamente del ejercicio de la potestad discrecional que sobre el particular ejerza el Ministro de Minas y Energía, dado que es éste quien, de manera unilateral, determina si procede o no la solicitud”. Lo cual en palabras de este Alto Tribunal es “ostensiblemente contrario a lo dispuesto en la C – 123 de 2014”.

contrato quedará perfeccionado simplemente con su firma e inscripción en el Registro Minero Nacional.

Básicamente, la relación que surge entre el Estado y el concesionario se fundamenta en que el primero le concede autorización al segundo sobre un área determinada para que explore la cantidad y condiciones de mineral existente. En caso de que haya la cantidad esperada de mineral, se procede a la explotación y en el evento que no la haya, el Estado no tiene ninguna responsabilidad frente al empresario. La autorización incluye la posibilidad de instalar servicios y equipos y construir las obras necesarias para el desarrollo de las operaciones en condiciones técnicas aceptables con completa autonomía técnica, industrial, económica y comercial (Defensoría del Pueblo, 2012).

El término máximo de esta relación será de treinta años contados a partir de la fecha de registro del contrato en el Registro Minero Nacional. Para la fase de exploración se establecen tres años y para la de montaje otros tres, lo que significa que en términos generales para la fase de explotación se prevén veinticuatro años en total, sin perjuicio de que se puedan solicitar prórrogas de acuerdo a lo establecido por el Decreto 943 de 2013<sup>60</sup>.

Para la fase de exploración no se requiere ningún tipo de licencia, pues mediante una medida regresiva, el Código Minero eliminó este requisito contenido en el Decreto 1728 de 2002 y determinó solamente como obligación para esta etapa, el seguimiento de unas Guías Minero Ambientales elaboradas por los Ministerios de Minas y Ambiente y que contienen orientaciones muy básicas pero que no establecen altos estándares de protección ambiental (Rodríguez, 2012). Frente a esta etapa, las empresas afirman que adicionalmente a la norma nacional aplican estándares internacionales que les son exigidas en el marco de

---

<sup>60</sup> Sobre procesos de autorización minera, existen varios ejemplos en donde evidencia que en esta materia no se aplica la regla general del silencio administrativo negativo, sino el positivo. El artículo 75 del Código de Minas antes de su reglamentación, establecía que en caso de que la solicitud de prórroga no fuera respondida por la autoridad antes del vencimiento del término del contrato, se aplicaría el silencio administrativo positivo lo cual va en contraposición a la regla general de Derecho Administrativo de aplicar el silencio administrativo negativo a falta de respuesta de la autoridad. Esta misma situación se presentó con el artículo 280 frente al Plan de Trabajos y Obras de la etapa de exploración que se entiende aprobado en caso de vencimiento del plazo por parte de la autoridad: en el artículo 108 sobre la renuncia al contrato de concesión cuando no hay pronunciamiento de la autoridad y de los artículos 223 y 224 de la Ley 1450 de 2011 que modificó el proceso de licenciamiento ambiental. De estos casos se deduce que cuando existe un interés nacional, no se aplican las reglas generales del Derecho sino que se establecen disposiciones especiales para favorecer al sector privado sin aplicar el principio de igualdad y transparencia de la gestión estatal.

la RSE<sup>61</sup> (AGA, 2014). Así mismo, esta fase solo requiere un plan de trabajos y obras y un estudio de impacto ambiental elaborado y presentado por la empresa.

Frente a la explotación, el Código Minero señala la necesidad de solicitar una autorización de la autoridad ambiental previa al inicio de las obras. Por otra parte, en la fase de explotación, se impone la obligación a la empresa de utilizar métodos y procedimientos mineros que eviten que el mineral explotado sufra daños o se deteriore, dejando una amplia libertad al concesionario para disponer libremente el destino de los minerales explotados y establecer las condiciones de enajenación y comercialización<sup>62</sup>. Así mismo, en esta fase se establece el requisito de llevar registros de la producción y remitir dicha información al Sistema Nacional de Información Minera (Salinas & Herrera, 2010).

El código minero de Colombia cuenta con un capítulo de aspectos ambientales y unas disposiciones particulares sobre cómo debe tramitarse la licencia ambiental, sin embargo, el derecho ambiental colombiano no prevé una licencia especial para los procesos mineros por lo cual la normatividad a aplicarse es la general, contenida en el decreto de licencias ambientales (Rodríguez, 2014).

Para la terminación del contrato de concesión, la máxima norma minera establece que puede ocurrir en cuatro eventos: renuncia o muerte del concesionario, mutuo acuerdo, vencimiento del término o caducidad. Sobre el cierre de las operaciones simplemente señala que el concesionario debe entregar en condiciones aptas los frentes de trabajo y frente al aspecto ambiental solo hace referencia a que deberá hacer readecuación y sustitución ambiental. Prácticamente, no existen disposiciones detalladas por parte de la autoridad sobre la expectativa de los términos en que se realizará la restitución y su orientación se hará dependiendo de lo que quede establecido en cada contrato de concesión<sup>63</sup>. Esto lleva a concluir que en Colombia a falta de una reglamentación detallada y estricta que oriente a las empresas y estas no se guíen solo por estándares internos y normas voluntarias.

---

<sup>61</sup> Como la norma ISO 14001 – 2004, las Buenas Prácticas de la Corporación Financiera Internacional y los Principios voluntarios de Ecuador sobre temas sociales y ambientales.

<sup>62</sup> Ver al respecto el artículo 98 del Código de Minas de Colombia.

<sup>63</sup> Ver al respecto los artículos 108 a 115 del Código de Minas de Colombia.

### **2.2.2.2 Permisos, concesiones y licencias del derecho ambiental para la minería**

El Código Minero señala en el artículo 198 que “los medios e instrumentos para establecer y vigilar las labores mineras por el aspecto ambiental, son los establecidos por la normatividad ambiental vigente para cada etapa o fase de las mismas, a saber, entre otros: Planes de Manejo Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental, Licencia Ambiental, permisos o concesiones para la utilización de recursos naturales renovables, Guías Ambientales y autorizaciones en los casos en que tales instrumentos sean exigibles”.

Los recursos naturales renovables pertenecen a la Nación y su administración en el nivel regional corresponde a las autoridades ambientales de ese nivel como lo son las Corporaciones Autónomas Regionales, en adelante, CAR. Dicha administración se hace en los términos de la Ley 99 de 1993, norma que es la columna vertebral del Derecho Ambiental en Colombia junto con el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente de 1974.

Para el caso específico de la minería, tanto para la fase de exploración como de explotación son necesarios los siguientes trámites administrativos ambientales: sustracción de área de reserva forestal<sup>64</sup>, permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, uso de aguas superficiales y concesión de aguas subterráneas, vertimientos, ocupación de cauces, disposición de residuos sólidos y de emisiones atmosféricas. Adelantar labores del proyecto sin el cumplimiento de estos requisitos, conlleva a un proceso sancionatorio ambiental para el concesionario que se sanciona, entre otras cosas con una multa. El valor de dicha multa ha sido seriamente cuestionado por el bajo monto, pues no representa una gran sanción para la empresa.

Sin embargo, la licencia ambiental para la fase de explotación en caso de ser otorgada, lleva implícitos los permisos y autorizaciones mencionados anteriormente y que se hagan necesarios para el desarrollo del proyecto.

Para iniciar la fase de explotación, es necesaria la obtención de una licencia ambiental. El fundamento normativo de la misma, se encuentra en el Título VIII de la Ley

---

<sup>64</sup> De acuerdo con la Ley 2ª de 1959, en la cual se solicita autorización al MADS para el cambio de uso del suelo del área de utilidad pública o interés social en los casos en los que por ejemplo, se realice remoción o aprovechamiento de bosques.

99 de 1993, la cual está reglamentada en la actualidad por el Decreto 2041 de 2014 que modificó el Decreto 2820 de 2010<sup>65</sup> y hoy día es el parámetro más importante del proceso de licenciamiento ambiental en el país para grandes proyectos de explotación de recursos naturales como los de oro a gran escala y que empezó a regir en 2015<sup>66</sup>. La autoridad encargada de velar por su cumplimiento y ejecución es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en adelante MADS, a través de su Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, en adelante ANLA. Dependiendo del tamaño del proyecto, también participarán otras autoridades ambientales del nivel regional como las CAR.

El concepto de licencia ambiental se encuentra consignado en los artículos 50 de la Ley 99 de 1993 y en el artículo 3 del Decreto 2041 de 2014. Básicamente, las dos definiciones coinciden en señalar, siendo la de este último artículo la más detallada, que se trata de una “autorización otorgada por la autoridad ambiental competente -dependiendo del tamaño y jurisdicción- para la ejecución de un proyecto que en su realización pueda causar deterioro de los recursos naturales renovables, al medio ambiente o modificar el paisaje”. Esta se emite mediante un acto administrativo denominado “resolución” que aprueba o niega la realización del proyecto luego de que se surta un proceso de actos concatenados y reglamentados jurídicamente que se gestionan a través de un expediente físico que se conserva en las instalaciones de la autoridad ambiental que conoce del trámite. En caso de ser otorgada, la resolución determina los requisitos, términos, obligaciones y

---

<sup>65</sup> A la fecha de finalización de esta investigación doctoral, el gobierno de Colombia por medio del Ministerio de Ambiente realizó la modificación del procedimiento de licencias ambientales contemplado en el Decreto 2820 desde 2010, lo cual generó amplia crítica y preocupación por parte del sector ambientalista por el interés de reducir el tiempo del trámite y de permitir grandes proyectos en áreas protegidas y ecosistemas estratégicos, entre otros aspectos. El argumento principal ha sido el de “dar tranquilidad a los empresarios” y “agilizar el trámite de las licencias ambientales”, sin embargo, es objeto de críticas que la prioridad del Gobierno sean los intereses de las grandes empresas y no una evaluación estricta y minuciosa de los impactos sociales y ambientales que pueden llegar a generar los grandes proyectos de desarrollo económico en el país. Sobre este punto ver: [https://www.minambiente.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1066:el-uso-sostenible-de-los-bosques-prioridad-de-minambiente-400&catid=2:noticias&Itemid=436](https://www.minambiente.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1066:el-uso-sostenible-de-los-bosques-prioridad-de-minambiente-400&catid=2:noticias&Itemid=436), <http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/licencias-ambientales-expres-articulo-517382> y <http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/licencias-ambientales-aun-no-convencen-articulo-522622>.

<sup>66</sup> Para los proyectos iniciados antes de 2010, las normas aplicables son el Decreto 1753 de 1994, Decreto 1728 de 2002, Decreto 1180 de 2003 y el Decreto 1220 de 2005 respectivamente al año en que iniciaron.

condiciones a que se compromete el beneficiario del proyecto hasta la finalización del mismo.

La licencia ambiental tiene un carácter preventivo razón por la cual deberá obtenerse antes de que inicien las obras so pena de sanciones administrativas y pecuniarias para el titular del proyecto. Cada licencia ambiental contempla regulaciones específicas para las etapas de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, restauración final, abandono y terminación de los proyectos.

Los casos en que un proyecto requiere licencia ambiental han sido determinados de forma taxativa<sup>67</sup> en la norma y el factor determinante de la competencia ha sido principalmente el tamaño del proyecto. En Colombia, se ha definido el procedimiento de forma homogénea para todos los sectores económicos sin mayores consideraciones sobre las particularidades de cada uno de ellos.

Las autoridades ambientales competentes para otorgar o negar la licencia ambiental son principalmente el MADS a través del ANLA, las CAR y los municipios, distritos y áreas metropolitanas cuya población sea mayor a un millón de habitantes dentro de su perímetro urbano. Las competencias para otorgar o negar la licencia en proyectos mineros están distribuidas de la siguiente manera respecto al ANLA y a las autoridades ambientales regionales, sin que puedan ser concurrentes<sup>68</sup>:

---

<sup>67</sup> Ver al respecto el artículo 7 del Decreto 2041 de 2014 sobre “Proyectos, obras y actividades sujetos a licencia ambiental”.

<sup>68</sup> Ver al respecto los artículos 8 y 9 del Decreto 2041 de 2014.

Figura 10

*Distribución de competencias sobre licencias ambientales en actividades mineras*

ANLA	Autoridades Ambientales Regionales
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carbón: cuando la explotación sea mayor a 800.000 ton/año.</li> <li>2. Materiales de construcción: cuando la producción sea mayor a 600.000 ton/año (arcillas) o mayor a 250.000 m³/año (minerales no metálicos).</li> <li>3. Minerales metálicos y piedras preciosas: cuando la remoción sea mayor a 2.000.000 de ton/año de material útil y estéril.</li> <li>4. Otros minerales: cuando la explotación sea mayor o igual a 1.000.000 ton/año.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carbón: cuando la explotación sea menor a 800.000 ton/año.</li> <li>2. Materiales de construcción: cuando la producción sea menor a 600.000 ton/año (arcillas) o menor a 250.000 m³/año (minerales no metálicos).</li> <li>3. Minerales metálicos y piedras preciosas: cuando la remoción sea menor a 2.000.000 de ton/año de material útil y estéril.</li> <li>4. Otros minerales: cuando la explotación sea menor o igual a 1.000.000 ton/año.</li> </ol>

Fuente: Adaptado de ANLA/PROEXPORT (2014).

De la tabla anterior se observa que en el caso de la minería a gran escala de oro, la competencia es privativa del MADS para otorgar la licencia por tratarse de proyectos con “remoción total de material útil y estéril proyectada sea mayor o igual a 2.000.000 de ton/año”.

En términos generales, el proceso inicia con la determinación de si el proyecto requiere o no un Diagnóstico Ambiental de Alternativas, en adelante DAA, el cual es un estudio que permite determinar cuáles son las opciones para ejecutar el proyecto<sup>69</sup>. No todos los proyectos requieren la presentación del DAA, sólo los proyectos definidos explícitamente en la norma pueden ser objeto de este requisito. Existe un listado definido de proyectos en la reglamentación de licencias que determina que en etapa previa a la solicitud de licencia, los proyectos de características lineales como vías, ductos, líneas de conducción eléctrica e hidroeléctricas, entre otros, deben consultar ante la autoridad ambiental la necesidad de presentar el DAA. Los grandes proyectos de minería de oro no requieren DAA. Para los proyectos que si lo requieren, el peticionario de la licencia deberá presentar a la autoridad las opciones existentes y ella determinará cuál será la definitiva. Una vez surtida esta etapa se dará inicio al trámite de la licencia ambiental.

<sup>69</sup> Ver al respecto el artículo 13 del Decreto 2041 de 2014.

Para los proyectos que no lo requieren, esta parte del procedimiento se omite y el peticionario presenta directamente la solicitud de licencia ambiental acompañada del segundo documento de evaluación de impactos que es el DEIA, el cual es contratado para su elaboración a un consultor externo por parte del peticionario. Posteriormente, la autoridad ambiental expide un auto administrativo de inicio de trámite, revisa que el DEIA se adapte a los criterios definidos para su elaboración y si lo considera pertinente, podrá visitar el proyecto y solicitar una reunión con el solicitante para requerir información adicional<sup>70</sup>.

Según el artículo 25 del Decreto 2041 de 2014, una vez allegada la información requerida, la autoridad ambiental también podrá solicitar a otras entidades o autoridades los conceptos técnicos o informaciones pertinentes, que le deberán ser remitidos en un plazo no mayor de veinte días hábiles. A partir de allí se realizará un análisis de fondo sobre la solicitud. Según la reglamentación, el Gobierno Nacional a través del ANLA, dispondrá hasta de treinta días hábiles para decidir sobre la licencia ambiental, contados a partir del día en que se notificó del acto administrativo de trámite que reconozca que ha sido reunida toda la información requerida, según el procedimiento previsto<sup>71</sup>.

Algunos de los aspectos más cuestionados con el último decreto de licenciamiento ambiental, consisten en que se recortan los tiempos del proceso y se abre la posibilidad de explotar minerales en páramos, humedales y parques naturales en contraposición a lo señalado en el Código de Minas y la Ley 1450 de 2011.

El proceso de licenciamiento ambiental no contempla una etapa obligatoria para la participación ciudadana de grupos que no se encuentran bajo la protección del Convenio 169 de la OIT, por ende, su participación es facultativa en todo el proceso. Si bien es cierto, que uno de los componentes del DEIA contempla la socialización del proyecto y que el artículo 15 del Decreto 2041 de 2014 menciona la necesidad de realizar una reunión

---

<sup>70</sup> La nueva etapa oral a través de la reunión y la visita al proyecto son algunas de las nuevas modificaciones introducidas por el Decreto 2041 de 2014 al proceso de licenciamiento ambiental en Colombia, que no existían en el Decreto 2820 de 2010.

<sup>71</sup> El Decreto 2041 de 2014 recortó el tiempo para la toma de decisión de noventa días que señalaba el Decreto 2820 de 2010, a treinta días.

informativa sobre los alcances e impactos del mismo; en primer lugar, hay que resaltar que estos dos escenarios se pueden realizar en una sola reunión y no en dos; en segundo lugar, que implementar un mecanismo de participación no es igual a realizar una simple reunión informativa y en tercer lugar, que los aportes recibidos dentro del proceso, según el mismo artículo, sólo son incorporados o tenidos en cuenta en el evento en que se consideren pertinentes y no son vinculantes para la autoridad ambiental. Así mismo, el mencionado artículo no reglamenta la forma cómo se debe desarrollar la reunión dejando a consideración del peticionario del proyecto cómo se realiza su convocatoria, desarrollo y seguimiento. El único mecanismo obligatorio es la consulta previa pero sólo para el caso de grupos étnicos reconocidos en Colombia como los pueblos indígenas, las comunidades afrodescendientes, los raizales los rom y no todos los proyectos incluyen la presencia de este tipo de grupos.

La Ley 99 de 1993 establece como mecanismos de participación ambiental administrativa dentro de los procesos de licenciamiento, las figuras del tercero interviniente<sup>72</sup> como un derecho a intervenir en los procedimientos administrativos ambientales; el derecho de petición ambiental<sup>73</sup>, las veedurías ciudadanas<sup>74</sup> y las audiencias públicas ambientales<sup>75</sup> (Lora, Muñoz & Rodríguez, 2008). No obstante, estos mecanismos deben ser solicitados o ejercidos por la comunidad afectada o los interesados en el proyecto frente a la autoridad ambiental. De hecho, en muchos proyectos todo el proceso se desarrolla sin que se utilice ningún mecanismo de participación.

---

<sup>72</sup> Según el artículo 69 de la Ley 99 de 1993, “cualquier persona natural o jurídica o privada, sin necesidad de demostrar interés jurídico alguno, podrá intervenir en las actuaciones administrativas iniciadas para la expedición, modificación o cancelación de permisos o licencias de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente o para la imposición o revocación de sanciones por el incumplimiento de las normas y regulaciones ambientales”.

<sup>73</sup> Consagrado en el artículo 74 de la Ley 99 de 1993 según el cual, “Toda persona natural o jurídica tiene derecho a formular directamente petición de información en relación con los elementos susceptibles de producir contaminación y los peligros que el uso de dichos elementos pueda ocasionar a la salud humana de conformidad con el artículo 16 de la Ley 23 de 1973. Dicha petición debe ser respondida en 10 días hábiles. Además, toda persona podrá invocar su derecho a ser informada sobre el monto y utilización de los recursos financieros, que están destinados a la preservación del medio ambiente”.

<sup>74</sup> Reglamentadas por la Ley 850 de 2003.

<sup>75</sup> Consagradas en el artículo 72 de la Ley 99 de 1993 y reglamentadas por el Decreto 330 de 2007.

En Colombia al igual que en Brasil, las audiencias públicas tienen matices particulares<sup>76</sup>. De acuerdo con la profesora Gloria Amparo Rodríguez et. al., (2012), estas audiencias son un mecanismo mediante el cual la autoridad ambiental da la oportunidad a la comunidad y a todos los interesados de presentar argumentos, opiniones y sugerencias de carácter ambiental, social, técnico y jurídico relacionados con los impactos y medidas de manejo de un proyecto que requiera una licencia ambiental o que cuente con ella para el uso de recursos naturales renovables. Esta audiencia que procede cuando se va a otorgar o modificar una licencia o un permiso ambiental; o cuando ya otorgados, es manifiesta la vulneración de las obligaciones consignadas en los mismos, no es un escenario de debate ni de discusión sobre el proyecto y sólo se reciben opiniones. Estas audiencias pueden ser solicitadas por el Ministerio Público, el Ministro de Ambiente, los directores generales de las demás autoridades ambientales, los alcaldes, los gobernadores, por lo menos cien personas o tres entidades sin ánimo de lucro (pp. 170-172).

Sobre este particular, la profesora Rodríguez (2012) señala que la participación “en los procesos de evaluación ambiental de proyectos, obras o actividades no sólo debe incluir aspectos técnicos sino también debe introducir procesos participativos a través de los cuáles se puedan incluir las opiniones y puntos de vista de todos los afectados por los proyectos considerados que habrán de ser tenidos en cuenta por los expertos quienes deberían incorporarlos de forma significativamente interactiva a sus decisiones”. De lo anterior se concluye, que la participación en procesos de licenciamiento ambiental debe ser oportuna, efectiva, incluyente, preventiva y propositiva (pp. 153-154).

Para finalizar esta sección, es importante señalar que el plazo total contemplado por la norma para el proceso de tomar la decisión de todo tipo de proyecto, es de aproximadamente 4.5 meses y en caso de ser otorgada la licencia, esta es válida hasta la terminación del proyecto y sólo se tiene que tramitar una vez<sup>77</sup>. El derecho ambiental colombiano denomina a esta clase de licencia como “Licencia Ambiental Global”.

---

<sup>76</sup> De acuerdo con Rodríguez (2012), desde la creación de las audiencias públicas en 1993, hasta el 2012 se habían realizado sesenta audiencias públicas.

<sup>77</sup> El párrafo 1° y siguientes del artículo 58 de la Ley 99 de 1993 reformado por la Ley 1450 de 2011, señalaba que en caso de que el procedimiento se demore más del término establecido, se debería convocar a un comité que en un plazo menor a diez días hábiles establecerá un plan de acción obligatorio para que en un término menor a treinta días hábiles la autoridad ambiental esté en posibilidad de decidir sobre la licencia

La licencia ambiental se otorga por la vida útil del proyecto y por toda el área comprendida por el mismo. Un requisito para el otorgamiento de la licencia ambiental por parte de la autoridad competente es la existencia de un título minero previo, dado que no es posible otorgar licencias ambientales a minas ilegales.

Tabla 7

*Algunas coincidencias y diferencias de la legislación minero ambiental entre Brasil y Colombia*

<b>Aspectos diferenciadores para destacar:</b>
- En Brasil, cada sector económico tiene reglas y características propias de licenciamiento, en Colombia no, el licenciamiento es igual para todos los sectores.
- En Brasil, el EIA contempla la posibilidad de que el público participe. La evaluación admite los comentarios de personas o entidades que no sean el proponente del proyecto, los autores del RIMA o la administración.
- En Brasil, las solicitudes de licencias, su renovación o respectiva concesión son publicados e un periódico nacional o regional de amplia circulación, en Colombia no.
- La planeación del proyecto requiere licencia ambiental en Brasil. En este país, antes del inicio de la operación existen dos licencias ambientales. Este aspecto, por lo menos desde el punto de vista teórico, permitiría analizar el comportamiento previo de la empresa en cuanto al cumplimiento de las obligaciones de las licencias

ambiental. El Comité deberá estar integrado por: a) El Ministro de Ambiente o su delegado; b) El Director del Departamento Nacional de Planeación, o su delegado; c) El Ministro cabeza del sector al que corresponde el proyecto del caso, o su delegado. Es importante subrayar que contra las decisiones del comité no procede ningún recurso administrativo, lo que cuestiona el derecho al debido proceso; el silencio administrativo positivo se aplica en este caso como la regla y no como la excepción pues ante el silencio de la administración no se entiende que fue denegada y que la participación del Ministro del sector del proyecto hace reflexionar sobre la disyuntiva entre la objetividad de quien hace de juez y parte en la toma de una decisión.

<p>anteriores para así prever su desempeño en la fase de explotación que es la más impactante.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La regla básica del régimen de competencias en Brasil está basado en la ubicación del proyecto, el tamaño y naturaleza de la actividad y en Colombia por el tamaño del mismo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El plazo de otorgamiento aproximado de la licencia de operación en Brasil es de por lo menos seis meses y en Colombia de tres meses.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En Brasil, existen obligaciones adicionales para el emprendedor del proyecto, tales como la constitución de zona legales de reserva.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En el caso del estado de MG, la decisión sobre la licencia es colegiada y sometida a votación con el fin de establecer un proceso democrático.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En Brasil, la licencia ambiental, tiene un carácter temporal y una fecha de expiración ya que no se otorga por toda la vida útil del proyecto, sino que debe ser renovada cada cierto tiempo bajo la verificación del cumplimiento de las obligaciones por parte de la empresa. Mientras que en Colombia sólo existe una licencia para todo el tiempo del proyecto.</li> </ul>
<p><b>Aspectos comunes para resaltar:</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los derecho ambiental y minero parten de los mismos principios constitucionales generales. También se comparten otros aspectos como definiciones de mina, licencia ambiental y proceso administrativo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El emprendedor en los dos países debe hacer dos tipos de pagos principales a las autoridades: el primero por el análisis de la licencia y el segundo por la explotación</li> </ul>

del recurso.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En los dos países la participación ambiental no es obligatoria para todos los proyectos. Para solicitar audiencia pública dentro del proceso de licenciamiento se requiere en Brasil la solicitud de cincuenta ciudadanos y en Colombia de cien. En los dos casos el Ministerio Público también puede solicitarlo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La elaboración del EIA, la realización de audiencias públicas y en general de todas las fases del proceso están a cargo y a expensas de la empresa.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia (2014).

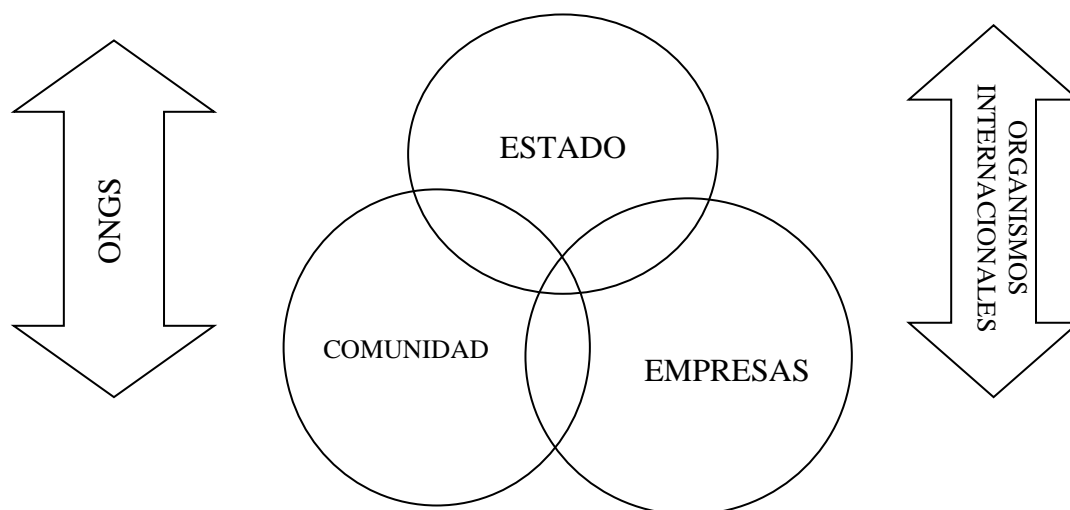
### **2.3 Los actores confrontados de la minería**

De acuerdo con IIED (2002), los actores de la minería pueden caracterizarse principalmente en siete grupos: 1) El Estado; 2) El sector corporativo; 3) Los trabajadores mineros; 4) Las ONGs sin fines de lucro; 5) Las comunidades locales; 6) Las organizaciones de pueblos originarios o indígenas y 7) Los gobiernos locales (pp. 7-9).

El análisis de estas relaciones indica que el Estado asegura la inversión extranjera mediante la exigencia de unos marcos normativos que generen recursos para el Estado y que a su vez garanticen la protección del ambiente y de los derechos de las comunidades, es decir que materialicen el DS. A partir de la caracterización presentada, se observa que los organismos internacionales también juegan un papel importante y podrían ser agregados como un octavo grupo dentro de las formas de relacionamiento de la siguiente manera:

Figura 11  
*Actores de los procesos mineros*

---



Fuente: Elaboración propia (2014)

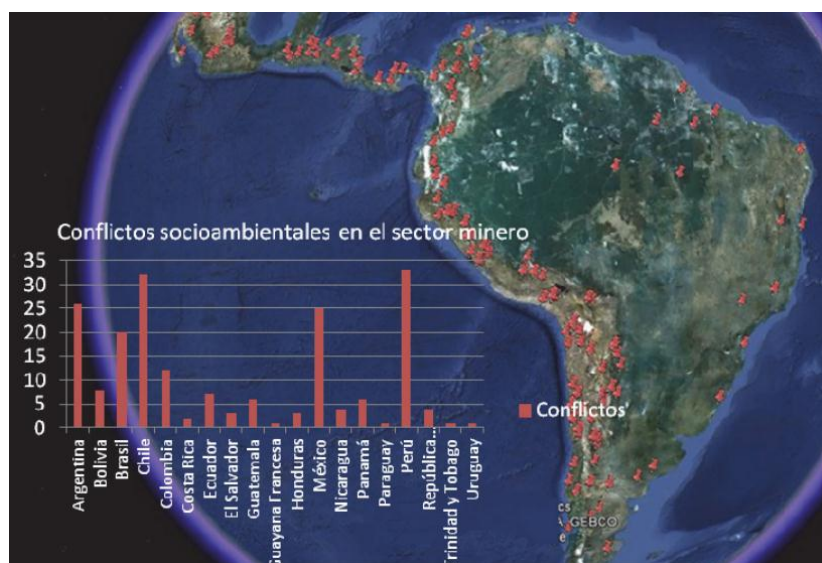
Los debates públicos sobre minería en los medios de comunicación se manifiestan en una disputa de dos corrientes claramente definidas, de acuerdo con lo estudiado en el Capítulo I de esta tesis doctoral. Por una parte, quienes apoyan la explotación de recursos naturales y por otra, quienes se oponen a la misma. Estas relaciones en blanco y negro, han generado fuertes tensiones entre los diferentes actores, generando así el surgimiento de numerosos conflictos socioambientales en el mundo y en la región de América Latina. Dependiendo del Estado, en algunas ocasiones existen por lo menos dos intereses no siempre armónicos entre si en un mismo sector: minería y medio ambiente. El primero en apoyar esas actividades y el segundo para imponer restricciones.

El gobierno, las empresas y agremiaciones, las comunidades locales impactadas por los proyectos, las ONGs nacionales e internacionales y/o la academia pueden asumir posiciones tanto a favor como en contra de la minería y generar alianzas y estrategias para impulsar sus posturas. Esto ha generado grandes rupturas dentro de una misma categoría de actores y el surgimiento de grupos denominados los “pro” minería y los “enemigos” de la minería.

Según el Atlas de Justicia Ambiental (2014), Colombia es el segundo país del mundo con el mayor número de conflictos socioambientales en el planeta y Brasil, el cuarto con 98 y 61 conflictos, respectivamente. De acuerdo con los datos allí contenidos, América Latina es la región más conflictiva desde el punto de vista ambiental del mundo<sup>78</sup> y Colombia el país con mayor número de conflictos por km<sup>2</sup>. Específicamente, sobre asuntos mineros, en el siguiente gráfico se observa que Brasil y Colombia se encuentran dentro de los países que más conflictos socioambientales tienen relacionados concretamente con la minería al ocupar los puestos cinco y seis, respectivamente.

Gráfico 3

*América Latina y el Caribe: conflictos socioambientales en torno a las actividades mineras 2004 -2012*



Fuente: CEPAL (2013b) elaborado a partir de datos del Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales – OCLA.

En muchos de los conflictos documentados, se presenta un fenómeno de falta de “representación política y fragmentación social, y una débil capacidad del aparato estatal para

<sup>78</sup> Al respecto se puede consultar más información utilizando filtros especializados en <http://ejatlas.org/country#=&filter=types~4>

cubrir todo el territorio nacional. A ello se suman las limitadas capacidades de las autoridades locales subnacionales y de los líderes de la sociedad civil, así como de los agentes públicos y privados, para generar espacios para la deliberación, el diálogo y la participación constructiva, que prevalezcan sobre las opciones confrontacionales o violentas. En la región, sigue siendo un reto construir y fortalecer la democracia, y los pasos decisivos para lograrlo van en el sentido de cerrar las brechas sociales, conseguir que el crecimiento sea inclusivo, que la explotación de los recursos naturales se realice de manera ambiental y socialmente responsable, y que el diálogo sea asumido por las autoridades y los ciudadanos como un medio y un fin” (CEPAL, 2013b, p. 63).

Uno de los mayores reclamos de las poblaciones en territorios de extracción de recursos naturales se refiere al limitado acceso a información completa, adecuada y de calidad. En ocasiones el Estado deja en manos de las empresas la responsabilidad de informar a las poblaciones de los proyectos y sus posibles impactos, lo que genera desconfianza en las comunidades.

### **2.3.1 Principales empresas mineras y grandes explotaciones en Brasil y Colombia**

El mercado de la gran minería en Brasil está dominado por cerca de quince empresas mineras tanto de origen nacional como internacional. En este grupo se encuentra la Vale con el 80% de la producción brasilera total de hierro, seguida por la CSN, Anglo American, MMX y Samarco. En el mercado del aluminio, Rio Norte y Alcoa. Por su parte, el sector del oro está relativamente distribuido de manera uniforme entre Kinross, AngloGold Ashanti y Yamana Gold.

En Colombia, las empresas mineras más representativas son la Anglo American, AngloGold Ashanti, Cerrejón, Colombia Natural Resources, Drummond, GranColombiaGold, Greystar, Medoro, Minas Paz del Río, Mineros S.A., MPX Colombia, Prodeco y Vale (SMGE, 2014)<sup>79</sup>.

---

<sup>79</sup> Según el artículo 19 del Código de Minas de Colombia, “todo inversionista que pretenda adelantar de manera permanente actividades de exploración y explotación de minerales debe establecerse en Colombia a través de una sociedad colombiana o de una sucursal de sociedad extranjera”.

Tanto en Colombia como en Brasil, el negocio de la gran minería se encuentra en manos de poderosas fuerzas institucionales que dejan por fuera a pequeños inversores<sup>80</sup>. Varias empresas comparten operaciones en los dos países y se encuentran agremiadas en asociaciones sin ánimo de lucro como en Colombia, el antes Sector de la Minería a Gran Escala, en adelante SMGE, que en 2014 se convirtió en la Asociación Colombiana de Minería y que representa a este sector de la industria y que actualmente agrupa a los asociados que antes tenían la Cámara Asomineros de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, a la Cámara Colombiana de Minería en adelante, CCM y la SMGE.

En Brasil, esta agremiación se denomina Instituto Brasileiro de Minería – IBRAM o Cámara Minera de Brasil que es “una asociación privada sin ánimo de lucro que representa a las compañías e instituciones que actúan en la industria de minería cuyos objetivos son congregar, representar, promover y divulgar la industria mineral brasileña y contribuir a su competitividad nacional e internacional”. Además de eso, la Cámara asegura “fomentar el desarrollo sustentable y el uso de las mejores prácticas de seguridad y salud ocupacional en la explotación minera, por medio de buenas prácticas, estimulando los estudios, la investigación, el desarrollo, la innovación y el uso de las mejores tecnologías disponibles” (IBRAM, 2015).

La posición del sector de minería a gran escala hace énfasis en que el Estado debe incorporar una normatividad moderna, estable, abierta a la investigación y que garantice seguridad jurídica, siempre y cuando se aproveche de los recursos naturales de manera

---

<sup>80</sup> Otras de las principales mineras en Colombia son Eco Oro Minerals Corp. de origen canadiense tiene concesiones en un área aproximada de 30000 has. en los departamentos de Santander y Norte de Santander; Exploraciones Choco Colombia SAS cuenta con 8 títulos en 61185 has. distribuidas en el Departamento de Choco; Grupo Allen posee 134 títulos mineros con 121.388 has.; Grupo Iacono cuenta con 92 títulos y 14.260 has.; Grupo Mineros SA con 87 títulos mineros y 116536 has. y Votorantim Metais Colombia SA. cuenta con 43 títulos y 82458 has. distribuidas en Santander, Cauca, Magdalena, Nariño y Boyacá. Las relaciones de estas empresas se ven representadas en lazos físicos, financieros y operativos. Algunas empresas comparten la misma sede, por ejemplo en Colombia, Exploraciones Chocó Colombia y Exploraciones Chaparral Colombia SAS operan desde las oficinas de AngloGold Ashanti u otras como B2Gold con Gramalote Colombia Ltda que comparten los mismos títulos mineros en Antioquia (ANM, 2014).

responsable, en el sentido en que el proyecto minero debe asumir las externalidades que se puedan generar (Oficina Internacional del Trabajo, 2007).

Como se presentó en el Capítulo I, diferentes sectores de la sociedad, y especialmente el gobierno y las empresas, consideran que es posible lograr una ‘minería responsable’ donde el deterioro socio ambiental sea controlado. Afirman que si esta actividad es realizada de manera legal genera un desarrollo económico y social importante<sup>81</sup>.

Frente al discurso de los movimientos sociales, las empresas tienen sus propias posiciones y señalan que: “estos grupos –refiriéndose a las organizaciones sociales- no siempre surgen como movimientos de protesta pacífica. Por el contrario, algunos de ellos en Latinoamérica han surgido con pretensiones violentas y con el pretexto de defender el medio ambiente, impiden el desarrollo del sector a través de vías de hecho” (Hablemos de Minería, 2013). Algunos actores dentro del sector, como Don Clarke, Director General de la empresa CES, habla de una categoría que denomina los “radicales antimineros” y señala que a través de un documental llamado *Mine Your Own Business* se mostró el lado oscuro del movimiento de las ONG ambientales pues allí se revelaron estudios de caso sobre cómo el movimiento contra la minería en Europa, África y América Latina se aprovecha de las comunidades pobres y de su desinformación para propagar el miedo. Afirma también que el mencionado video es una herramienta que se debe mostrar en todas las comunidades donde los mineros tienen operaciones. Clarke también afirma que los grupos anti-mineros radicales se han convertido en una amenaza para el progreso de la minería y “En Colombia, los grupos anti-mineros se dirigen a las empresas internacionales ya que no hay negocio viable para ellos en atacar a la pequeña escala o empresas locales”. Incluso señaló que “Dentro de un corto período de tiempo, estos grupos ganaron gran aceptación local,

---

<sup>81</sup> Un ejemplo de ello, es la *International Organisation of Employers* que es una organización que recoge el conjunto de decisiones voluntarias de las grandes empresas mineras para contribuir al desarrollo social, económico y ambiental de manera sustentable; esto es, al tratamiento de variables sociales y del medio ambiente en las operaciones de las grandes empresas mineras. La definición de RSE que trae esta organización es: “el compromiso voluntario que las organizaciones asumen frente a las expectativas concertadas que en materia de desarrollo humano integral se generan con las partes interesadas, y que partiendo del cumplimiento de las disposiciones legales, le permite a las organizaciones asegurar el crecimiento económico, el desarrollo social y el equilibrio ecológico”.

regional y nacional, y se han convertido en una seria amenaza para los proyectos de desarrollo de minas de propiedad extranjera a gran escala” (Hablemos de Minería, 2013).

Por otra parte, el reclamo de las mineras sobre los tiempos de licenciamiento es común tanto en Brasil como en Colombia. Las empresas consideran que los tiempos de licenciamiento son excesivos y ocasionan mayores gastos para el desarrollo de sus proyectos. Afirman que los procedimientos son lentos, costosos, complejos y sumamente burocráticos<sup>82</sup>. El discurso varía dependiendo del país, es decir, si en Colombia no hay licencia de exploración, la empresa afirma públicamente que la fase de exploración es de “bajo impacto ambiental, mitigable y reversible” (AGA, 2014).

Tabla 8

*Argumentos de las empresas frente a temas estructurales de la minería*

<b>Licencias ambientales</b>	Procedimientos lentos y burocráticos (Vargas, 2010).
<b>Defensores de DDHH</b>	<p>“Se observa que la sociedad civil no siempre emplea medios apropiados para comunicar los retos (incluyendo recurrir a protestas de carácter violento). Se consideraron especialmente retadoras las herramientas que usa el activismo que están desalineadas con los principios de la democracia”.</p> <p>“La actividad minera es una actividad muy polémica y recriminada, tiene muchos enemigos en la región y particularmente en Colombia en Brasil. Los que negocian en representación de las comunidades solo quieren utilidades de las empresas. Por su parte, las empresas desarrollan acciones de responsabilidad social empresarial voluntaria, gigantescas que pueden ser verificadas en los informes de sostenibilidad”</p>

<sup>82</sup> Palabras de Paulo Camillo Vargas Penna, Director-Presidente do IBRAM (2010) en el escrito “El licenciamiento ambiental debería asegurar la sustentabilidad de las empresas”. Disponible en <http://www.ibram.org.br/>

	(ICMM, 2014, p. 4).
<b>Generación de empleo</b>	“La actividad controlada de manera legal puede generar más de 50.000 nuevos empleos”; “La minería legal genera recursos, bienestar y cumple las normas, pero debemos ser claros y transparentes en todos los sentidos” (SMGA, 2013).
<b>Impactos sociales y ambientales de la minería</b>	Mejores condiciones de vida y aumento del desarrollo en la región (Fedesarrollo, 2013, 49). Los impactos de la minería pueden ser sostenibles cuando la actividad es organizada y aplica estándares. “En conclusión, las empresas colombianas están avanzando de acuerdo con los parámetros fijados por el Pacto Global y existe una conciencia cada vez mayor sobre la importancia de este tipo de prácticas” (Global Business Reports, 2012, p. 14). “La minería es un sector que trata de sacudirse de la generalización, porque se extrapolan los problemas de algunas regiones para criticar toda la actividad” (González, Ministro de minas de Colombia, 2014).
<b>Normatividad ambiental y minera</b>	Debe garantizar la seguridad de las inversiones. “En Colombia el nivel de zonas restringidas o prohibidas por razones ambientales supera el 50% del empobrecido territorio” (Bejarano, 2014).
<b>Principio de precaución</b>	“El principio de precaución es con frecuencia interpretado de manera excesiva para bloquear cualquier acción que cause impacto al medio ambiente. Ha sido utilizada como una herramienta ideológica para negar emprendimientos, distorsionando el papel de la acción humana sobre el medio ambiente” (IBRAM, 2013).

Fuente: Elaboración propia con base en las posiciones citadas (2014).

Para el caso colombiano, el sector privado señala que: “(...) la minería es una de las actividades económicas más importantes en algunos departamentos del país. La evidencia muestra que la especialización en este sector ha generado una importante contribución no solo al crecimiento económico departamental sino también a los recursos públicos a través de los ingresos percibidos por concepto de regalías (...). La creciente participación de la minería en la economía de algunos departamentos constituye un punto central en el análisis del desarrollo económico regional, en la medida en que el sector tiene gran importancia como fuente generadora de ingresos por concepto de exportaciones y tributación” (Cárdenas & Reina, 2008, pp. 6-7).

Para este sector, merece especial relevancia la contribución de la minería y su impacto sobre algunos departamentos intensivos en actividad minera. Según datos del Banco Mundial (2014), la minería contribuye con el 0.8% del Producto Interno Bruto de Colombia y el 2.5% de Brasil. Según Enríquez (2008), en Brasil los municipios que desarrollan la actividad minera revelan un importante factor de crecimiento económico respecto que los que no lo son. En este trabajo, la autora asegura que el PIB *per capita* de los municipios mineros es mayor y crece más de los municipios no mineros. En cuanto a la dimensión social, afirma que constató que la minería ejerce una influencia favorable sobre la formación de capital humano y que en algunos municipios mineros disminuyeron los índices de pobreza. Sin embargo, señala que los beneficios sociales de la actividad minera deben ser contextualizado, pues ellos no ocurren de la misma forma en todos los lugares y tampoco son homogéneos (pp. 362-363).

### **2.3.2 Movilización social: respuesta frente a los impactos de la minería**

Los sectores sociales involucrados en los proyectos mineros pueden ser de diferente tipo. En primer lugar, se encuentran las comunidades directamente afectadas por los impactos bien sea positivos o negativos de los proyectos que generalmente están ubicadas en asentamientos humanos rurales o urbanos en las cercanías de la mina. De igual forma, se encuentran comunidades indirectamente afectadas, que se encuentran en pequeños o medianos centros urbanos en las proximidades del proyecto y que por la magnitud del

mismo ven involucrados de una u otra forma sus intereses económicos, sociales, culturales, políticos o ambientales.

El profesor Eduardo Viola señala que “el ambientalismo brasileño identifica los movimientos ambientalistas bajo tres concepciones teóricas: como grupo de interés, como nuevo movimiento social y como movimiento histórico. La primera de ellas utilizada principalmente en Estados Unidos derivada de los problemas de polución creados por la producción industrial y en la cuál participan estratos altos y medios. Como nuevo movimiento social se desarrolla principalmente en Europa Occidental y según este enfoque las transformaciones en la estructura social han favorecido el surgimiento de nuevos movimientos sociales en especial el pacifismo, feminismo, y ecologismo que, cuestionando la calidad de vida y la descentralización, cuestionan el sistema capitalista partiendo de una orientación valorativa diferente a la de los movimientos sociales tradicionales y se asocia al surgimiento de los llamados partidos verdes. Por último, el ambientalismo como movimiento histórico parte del concepto de que la civilización contemporánea resulta insustentable en el mediano y largo plazo en virtud de cuatro factores principales: crecimiento poblacional exponencial, disminución de la base de recursos naturales, sistemas productivos que utilizan tecnologías contaminantes y de baja eficiencia energética, y por último un sistema de valores que propicia la expansión ilimitada del consumo material; dentro de esta perspectiva ubicamos las organizaciones no gubernamentales y los grupos comunitarios dedicados a la protección del ambiente” (Gutiérrez, 2002).

Los perfiles de las organizaciones sociales ambientalistas en Colombia y en Brasil son muy similares. Existen comunidades fuertemente organizadas que se acompañan de organizaciones nacionales o internacionales de defensa de los derechos humanos. En Brasil, se presentan casos de emprendimientos mineros de oro frente a los cuales no hay disputas con las comunidades y no hay oposición a la mina. Esto puede explicarse por un fenómeno de resignación a una tradición minera de muchos años y a procesos de relacionamiento muy intensos de la empresa a través de financiación de proyectos locales o construcción de infraestructura para prestación de servicios educativos, hospitalarios o de servicios públicos para las comunidades o porque en definitiva, la comunidad apoya y se identifica con el proyecto minero y entiende a la empresa como un actor social más de su región.

Existen diferentes puntos de vista sobre los impactos de la minería a gran escala. Según la Fundación Foro Nacional por Colombia, la minería es “un sistema que beneficia mucho al sector privado, que extrae y se lleva los recursos, y le queda muy poco en el país. La explotación en Colombia es para la exportación, no para el consumo interno y sobre todo no genera encadenamiento económicos” (González, 2013).

Por otra parte, en Colombia, se realizó una Encuesta de Opinión Empresarial Agropecuaria de la ANDI, en la cual arrojó como resultado que el 65% de los 2.500 agricultores encuestados creen que la minería menoscaba su actividad. Esta medición concluye que existe una pésima percepción sobre la actividad minera. El 80% relaciona la minería con contaminación y el 70% no diferencia entre minería legal e informal. De ese 30% que conoce la diferencia, el 50% cree que esta es de carácter fiscal y el resto que es ambiental (Chacón, 2013).

Sobre esta base, la sociedad civil ha venido utilizando diferentes estrategias comunicativas a través de páginas web, campañas, manifestaciones, marchas y eventos para manifestar sus principales posiciones sobre los grandes temas de la minería:

Tabla 9

*Argumentos de la sociedad civil frente a temas estructurales de la minería*

<b>Licencias ambientales</b>	“El tema de las licencias lo quieren hacer ver como obstáculo para el avance de proyectos, pero esa urgencia y facilitar los trámites no es conveniente para el país” (Censat, 2014).
<b>Empresas</b>	“Llegan al territorio y lo destruyen, extraen los recursos y a su partida solo dejan división social y daños ambientales” (Peace Brigades, 2011).
<b>Generación de empleo</b>	“No es cierto que la minería genera más empleo que otros sectores de la economía como la agricultura, por el contrario, afecta de forma negativa a este sector” (Rudas, 2014).
<b>Impactos sociales y ambientales de la</b>	Los impactos de la minería sobre el medio ambiente y los recursos naturales desde todo punto de vista pueden ser

<b>minería</b>	fuertes e irreversibles” (AIDA, 2014).
<b>Normatividad ambiental y minera</b>	La modificación a favor de las empresas va en contra de los principios previstos en la Constitución Política, como la protección del ambiente y la participación ciudadana.
<b>Principio de precaución</b>	Debe aplicarse tanto para la aprobación de proyectos en áreas protegidas como para el uso de sustancias químicas en la minería (Rubiano, 2012).

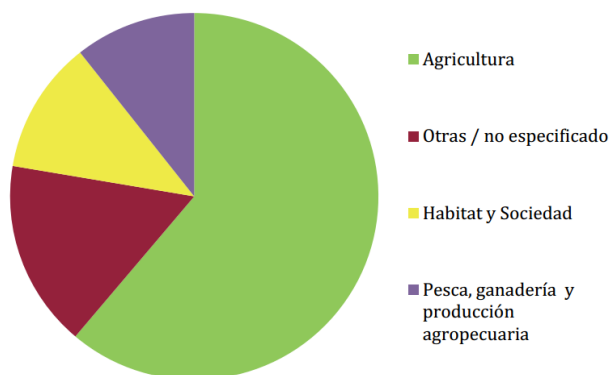
Fuente: Elaboración propia con base en las posiciones citadas (2014).

En esta postura, se afirma que la minería genera también una disgregación social por falta de garantías y expectativas futuras ya que en muchos casos sus habitantes deben desplazarse de sus lugares de origen, cambiar de oficios y de modos de subsistencia. En ese sentido los cultivos, la pesca y otras actividades son relevadas por la implantación de las minas, apagando así los medios de trabajo de las personas luego de que la empresa minera se vaya. No obstante lo anterior, la minería a gran escala se caracteriza por utilizar medios industriales lo que implica que la mano de obra se reduce para la realización de esta actividad, lo cual no favorece ni genera oportunidades laborales (CINEP, 2012).

El debate sobre el impacto de la actividad minera en las economías de los países emergentes, ha llevado a realizar una estimación del costo-beneficio que se desprende en desarrollo de esta actividad. En ese orden de ideas, el impulso de la minería en el desarrollo socioeconómico de los países productores de minerales parece estar más relacionada con los intereses político-económicos del gobierno de turno que de la calidad de vida de las comunidades (Garay, 2013).

Gráfico 4

*América Latina y el Caribe: sectores afectados por conflictos socioambientales en torno a las actividades mineras, 2004 -2012*



Fuente: CEPAL (2013b) elaborado a partir de datos del Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales – OCLA.

Desde la perspectiva de la economía, Rudas y Espitia (2013), afirman que pese al crecimiento acelerado en los últimos años de la minería, su papel en la generación de empleo es marginal. Este sector crea un número muy inferior de empleos que otros sectores productivos pues el sector agropecuario genera casi tres veces más trabajos que la minería y la industria manufacturera más de seis veces. Igualmente aseguran que,

“la población de los municipios donde, por más de dos décadas, se vienen explotando los recursos mineros del país, vive una gran tragedia: conviven con una actividad generadora de riqueza que es apropiada por los propietarios de las empresas mineras, con muy baja participación de los trabajadores de estas empresas, y con indicadores de pobreza y de falta de oportunidades que reflejan el escaso desarrollo institucional. Todo ello bajo condiciones significativamente peores que las prevalecientes en municipios donde la gestión administrativa es más dinámica, brindándole mayor y mejor acceso a los servicios básicos que el Estado debe suministrar a la población y con mayor atención a los segmentos más vulnerables. En síntesis, en las zonas donde se concentra la actividad minera, la población sobrevive soportando los efectos de lo que los especialistas han denominado la maldición de los

recursos naturales. En términos más específicos, el desarrollo expresado en términos de la calidad de vida de la población en las principales zonas mineras, está sensiblemente rezagado en relación con municipios en donde predominan actividades distintas a la minería. (...) Al analizar el índice de desempeño integral de los municipios de la muestra se concluye que los municipios mineros, y especialmente los que concentran la minería a gran escala, observan niveles de desempeño no solo muy inferiores a los municipios no mineros de mayor desarrollo relativo, sino también significativa y sustancialmente menores que los municipios más conflictivos del país: los municipios cocaleros” (pp. 70-72).

## **2.4 Cinco grandes retos para la megaminería en Brasil y Colombia a la luz del análisis del derecho comparado**

A partir del análisis realizado anteriormente, en esta sección se presentarán algunos aspectos del sector de la minería a gran escala en los dos países objeto de estudio, los cuales pueden ser fortalecidos.

### **2.4.1 Abordar los impactos negativos de la minería desde la perspectiva de Derechos Humanos**

El impacto ambiental se puede definir como una modificación causada en el ambiente que puede ser positivo o negativo. El derecho ambiental está enfocado en el análisis del impacto negativo pues es este último el capaz de generar daño ambiental y por consiguiente responsabilidad ambiental (Antunes, 2013, p. 609).

Cada una de las fases y actividades de la minería, tienen impactos ambientales significativos tales como, la remoción de capa vegetal en el área de las operaciones; la realización del pozo de la mina; la disposición de residuos y material estéril; la construcción de vías y de áreas de apoyo social e infraestructura; la alteración del patrón topográfico consecuente de la remoción de tierra y de la apertura de la cava de explotación. De igual forma, sobre los recursos naturales como agua, que puede verse afectada por la

lixiviación y desestabilización de las pilas de estéril y la infiltración de residuos<sup>83</sup> (Machado, 2012, p. 797).

En Brasil, el concepto de impacto ambiental se encuentra definido en la Resolución No. 1 de 1986 del Consejo Nacional del Medio Ambiente en su artículo 1°:

“Impacto ambiental es cualquier alteración de las propiedades físicas, químicas y biológicas del medio ambiente causadas por cualquier forma de materia o energía resultantes de las actividades humanas que, directa o indirectamente, afectan: I- la salud, la seguridad y el bienestar de la población; II- las actividades sociales y económicas; III- la biota; IV- las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente; V- la calidad de los recursos ambientales”.

Por su parte, la Resolución No. 237 de 1997 también del Consejo Nacional del Medio Ambiente de Brasil en su artículo 1, numeral III, estableció un nuevo concepto que es el de impacto regional y que tiene por finalidad definir los parámetros para el licenciamiento de actividades contaminantes que tengan características propias:

“Es cualquier impacto ambiental que afecte directamente (área de influencia del proyecto), en todo o en parte, el territorio de dos o más Estados”.

La ventaja de agrupar y convertir impactos socio ambientales en reivindicaciones de los derechos humanos es que se puede exigir una protección directa a través de acciones

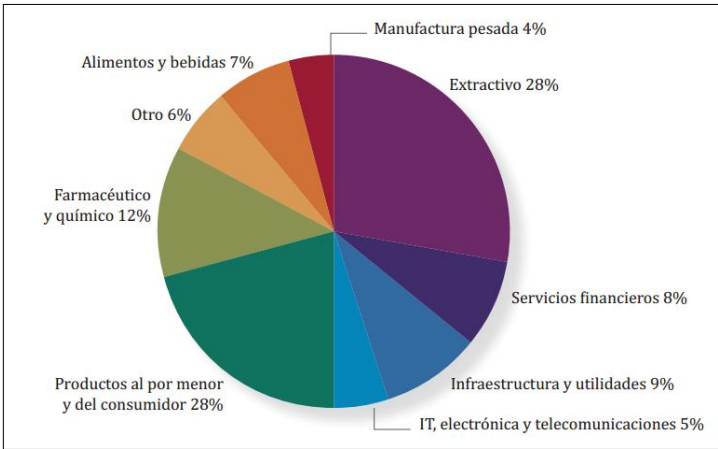
---

<sup>83</sup> El ordenamiento constitucional colombiano hace referencia al concepto de agua potable en el artículo 49 de la Constitución Nacional que concibe al agua como un componente del servicio público de saneamiento básico y en el artículo 366 lo concibe como un objetivo fundamental del Estado. No obstante, de acuerdo a la teoría de la interdependencia de los derechos, no se puede proteger ni garantizar derechos a la vida o a la salud sin el reconocimiento y protección de éste. Asimismo, el derecho al agua ha sido definido por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en su Observación General No. 15 como “el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico”. En la evolución jurisprudencial, el derecho al agua ha sido catalogado en cada una de las tipologías de derecho, pasando inicialmente de ser considerado un derecho colectivo, a ser un derecho fundamental por conexidad, y luego un derecho fundamental en sí mismo. La sentencia la sentencia T- 418 de 2010 determinó que “hay dimensiones del derecho que generan obligaciones de respeto, de protección y de garantía, de las cuales no son titulares las personas individualmente, sino colectivamente. Las protecciones de las fuentes hídricas de las cuales puede depender eventualmente el consumo de agua de las futuras generaciones, hace parte, sin duda, de los ámbitos de protección del derecho al agua, pero no se trata de un derecho individual.” En el mismo sentido, C-220 de 2011 destaca el hecho de considerar que no se satisface el derecho al agua únicamente brindado el acceso, toda vez que dentro de su núcleo se encuentra que: “La exigencia de calidad del agua se relaciona con la salubridad del recurso, es decir, el agua disponible no debe contener micro organismos o sustancias químicas o de otra naturaleza que puedan constituir una amenaza para la salud de las personas” (Subrayado fuera del texto).

administrativa o judiciales, y en esas instancias, las reclamaciones serán abordadas desde el análisis desde los Derechos Humanos (Abramovich, 2012). Por medio de la interposición de acciones judiciales las comunidades han buscado balancear, los desequilibrios que se producen por las fallas entre el derecho minero y el derecho ambiental. En esta sección se abordarán los impactos que tienen que ver con derechos e intereses colectivos o difusos por su característica de titularidad pública. En Brasil, las acciones que permiten la protección de estos derechos son la acción civil pública y la acción popular, esta última que también existe en Colombia (Milaré, 2011).

Gráfico 5

*Denuncias de violaciones de Derechos Humanos por sector económico*



Fuente: CEPAL (2013b) elaborado a partir de datos del Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales – OCLA.

**2.4.1.1 Derecho al goce del ambiente sano, al equilibrio ecológico y al aprovechamiento racional de los recursos naturales**

La sentencia T - 453 de 1998 de la Corte Constitucional de Colombia estableció el contenido de este derecho al señalar que “El medio ambiente desde el punto de vista constitucional, involucra aspectos relacionados con el manejo, uso, aprovechamiento y conservación de los recursos naturales, el equilibrio de los ecosistemas, la protección de la diversidad biológica y cultural, el desarrollo sostenible, y la calidad de vida del hombre

entendido como parte integrante de ese mundo natural, temas, que entre otros, han sido reconocidos ampliamente por nuestra Constitución Política en muchas normas que establecen claros mecanismos para proteger este derecho y exhortan a las autoridades a diseñar estrategias para su garantía y su desarrollo. La protección del medio ambiente ha adquirido en nuestra Constitución un carácter de objetivo social, que al estar relacionado adicionalmente con la prestación eficiente de los servicios públicos, la salubridad y los recursos naturales como garantía de la supervivencia de las generaciones presentes y futuras, ha sido entendido como una prioridad dentro de los fines del Estado y como un reconocimiento al deber de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. En este sentido, el derecho de las personas a disfrutar de un ambiente sano está consagrado en el artículo 79 de la Carta. Con fundamento en el artículo 88 de la Constitución, el derecho al ambiente sano se ha consagrado en la Carta como un derecho de carácter colectivo, razón por la cual su mecanismo de protección será específicamente el de las acciones populares, salvo en aquellas circunstancias, en las cuales evidentemente se denote el menoscabo de derechos fundamentales”.

Este derecho es el que mayor repercusión tiene dentro del desarrollo de la minería ya que sus efectos son los primeros en manifestarse. La actividad extractiva es la causa más nombrada y reiterada en la lista de impactos que se producen sobre el agua, el aire, el suelo, la biodiversidad, entre otros, en especial, en zonas como páramos, nacimientos de agua y zonas de recarga de acuíferos. Inicialmente las repercusiones son evidentes, pues se lleva a cabo la explosión de toneladas de roca, seguido por la propagación del polvo mediante los vientos que se traducen en la llamada “lluvia ácida”, aún a grandes distancias de la mina. (Hammond, Rosales & Ouboter, 2013).

Los impactos ambientales que pueden agruparse en la categoría de este derecho, son en primer lugar, los que se causan sobre el recurso hídrico. Al respecto deben mencionarse los grandes volúmenes que se requieren de ésta, cuyo uso inmediatamente excluye su potencial como recurso humano y agrícola. Además, las aguas subterráneas y residuales pueden verse contaminadas con materiales tóxicos, lo que presenta un riesgo para la población. Dichos impactos a menudo resultan ser muy fuertes e irreversibles al punto de

afectar el funcionamiento hidráulico de los ríos y la vida tanto terrestre como acuática de los ríos, asegurando la desaparición de las especies animales y vegetales nativas.

Aunado a lo anterior, transcurridos algunos años se registra un incremento de enfermedades sobre la salud humana que habitan las zonas cercanas de la explotación minera, con mayor probabilidad de que se registre un incremento de los índices de cáncer, afecciones bronco-pulmonares y algunas relacionadas con la piel.

Además de estos, es muy común la contaminación causada por derrames de combustibles, aceites y químicos usados en la etapa de perforación, además de la contaminación en los suelos y el agua producto de los residuos tóxicos que se producen. También pueden resultar afectados la fauna y la flora de la zona aledaña a la mina, que se ven afectadas directamente por la deforestación (Fierro, 2012).

#### **2.4.1.2 Derecho a la prevención de desastres técnicamente previsible**

El derecho a la seguridad y prevención de desastres previsible técnicamente tiene la connotación de colectivo en virtud del artículo 4 de la Ley 472 de 1998, sin embargo, ha sido considerado de igual forma como un derecho fundamental por la Corte Constitucional, al exaltar su importancia para preservar la vida, integridad y salud de las personas:

“La relación de la previsión y atención de desastres con la seguridad es evidente y esta Corporación ha considerado, que en ocasiones se presenta una relación evidente entre los derechos a la vivienda digna, la prevención y atención de desastres, y la seguridad personal, derecho fundamental identificado por este Tribunal a partir de una interpretación sistemática de diversas obligaciones contenidas en el bloque de constitucionalidad, mandatos constitucionales y la jurisprudencia de esta Corporación y el Consejo de Estado”.

La Ley 99 de 1993, en su artículo 1 numeral 9, establece que "la prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento". Esta obligación se enmarca en lo que se ha denominado el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, constituido por un conjunto de instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil del orden nacional, departamental, distrital y municipal con competencias específicas y responsabilidades, en las fases de prevención, atención, rehabilitación y reconstrucción en

situaciones de desastre. De igual forma, en el artículo 18 del Decreto 919 de 1989, define desastre como “el daño grave o la alteración grave de las condiciones normales de vida en un área geográfica determinada, causada por fenómenos naturales y por efectos catastróficos de la acción del hombre, que requiera por ello de la especial atención de los organismos del Estado y de otras entidades de carácter humanitario o de servicio social”.

En consecuencia, las prácticas mineras mal llevadas pueden tener impactos ambientales irreversibles como la destrucción de ecosistemas y afectación de áreas protegidas ambientalmente. En los proyectos mineros a gran escala se observa la desviación y manipulación de los cursos que los ríos toman naturalmente para lo cual se utilizan explosiones con dinamita que generan niveles de ruido de gran magnitud y afectan tanto a personas como a animales provocando en ellos el cambio de hábitat, comportamiento alimenticio, entre otros efectos (PBI Colombia, 2011).

Los impactos ambientales que pueden agruparse en la categoría de este derecho son de gran envergadura, debido a que se requiere de cambios importantes dentro del territorio que se va a trabajar, la remoción de grandes cantidades de suelo y un mecanismo de extracción de alto grado. En primera instancia, se debe realizar un proceso de deforestación de grandes cantidades de hectáreas donde va a quedar ubicada la mina, destruyendo principalmente la vida vegetal en toda el área afectada provocando una disminución de la vida agrícola, perjudicando la flora y la fauna del territorio, generando una afectación directa del hábitat natural. Lograda la deforestación, para realizar la extracción del oro en el lugar, hay que pulverizar los yacimientos de minerales los cuales se encuentran contenidos en rocas, para eso se deben usar reactivos químicos con el objetivo de obtener la mayor cantidad de cobre posible y así poder producir el oro.

La dinamitación de las rocas es otro método común para obtener diferentes minerales y metales en su proceso de explotación, lo que implica poner en riesgo la estabilidad del suelo alrededor de las minas. También se produce un impacto atmosférico debido a la emisión de gases, especialmente el azufre, producidos en el proceso de purificación de los minerales, junto a los contaminantes que se generan gracias a las cargas explosivas (Fierro, 2012).

### **2.4.1.3 Derecho a la seguridad y salubridad públicas**

Este derecho ha sido definido por el Consejo de Estado de Colombia (2007), mediante sentencia dentro de un proceso de acción popular de la siguiente manera “Su contenido general, implica, de acuerdo con la jurisprudencia citada, en el caso de la seguridad, la prevención de los delitos, las contravenciones, los accidentes naturales y las calamidades humanas y, en el caso de la salubridad, la garantía de la salud de los ciudadanos. Estos derechos colectivos están ligados al control y manejo de las situaciones de índole sanitario, para evitar que tanto en el interior como en el exterior de un establecimiento o de determinado lugar se generen focos de contaminación, epidemias u otras circunstancias que puedan afectar la salud y la tranquilidad de la comunidad y en general que afecten o amenacen el estado de sanidad comunitaria. Es decir, que al momento de ponerse en funcionamiento determinados proyectos de los cuales se pueda derivar algún perjuicio para los ciudadanos, se deben realizar los estudios previos y tomar las medidas conducentes para evitar que se produzca un impacto negativo en las condiciones de salud y seguridad de los asociados”.

Se contempla entonces, como obligación del Estado asegurar las condiciones mínimas para el desarrollo de la vida en comunidad. La salubridad pública contiene una indisoluble relación con “el control y manejo de situaciones de índole sanitario, con el fin de evitar que en un lugar se generen focos de contaminación, epidemias u otras circunstancias que puedan llegar a afectar la salud y tranquilidad de la colectividad y, en general, que afecten o amenacen el estado de sanidad comunitaria” (Consejo de Estado de Colombia, 2009).

Los impactos ambientales negativos que pueden agruparse en la categoría de este derecho se refieren no solo a la contaminación que esta actividad genera, sino además el impacto negativo que está crea en el paisaje. Muchos de los defensores de la minería afirman que las minas son ocupaciones temporales de territorio y de naturaleza pasajera, y que el daño que realizan no es permanente. Sin embargo, existen muchos casos en el mundo que demuestran que las huellas que deja la explotación de diferentes minerales

sobre estos territorios son permanentes ya que no se toman las medidas necesarias de prevención y recuperación del territorio.

Otra cifra a considerar es la cantidad de residuos que se generan dentro de las minas. Es posible hablar de 4300 millones de toneladas de escombros rocosos que se generan en proyectos mineros en un periodo menor de treinta años. El uso de mercurio también representa una problemática de salud pública y de seguridad alimentaria que implica grandes desafíos (Calle, 2013). Por ejemplo, en Segovia (Antioquia, Colombia), las emisiones al aire tienen la peor densidad por contaminación por mercurio en el mundo de acuerdo con el PNUD. En todo Colombia, se emiten ciento ochenta toneladas de mercurio al aire cada año. De cincuenta a cien toneladas de mercurio son vertidas en los ríos cada año lo cual convierte al país en uno de los tres mayores contaminadores con mercurio en fuentes hídricas (Calle, 2013).

#### **2.4.2 Fortalecimiento del control ambiental en la fase de exploración**

Tal y como se señaló en la Sección 2.1.2 de esta tesis doctoral, la fase de exploración también produce impactos significativos en la zona donde se ejecuta, tales como la deforestación y apertura de accesos que generan pérdida de hábitats, biodiversidad y afectación de ecosistemas; inestabilidad de taludes; puede inutilizar grandes porciones de laderas y produce exceso de sedimentos que llegan a quebradas disminuyendo su calidad (Fierro, 2012, p. 227)<sup>84</sup>.

Por ello, es importante considerar la licencia ambiental previa que existe en el caso brasilero pues es el único instrumento para garantizar un control efectivo de las consecuencias negativas de las operaciones mineras, ya que es posible que la empresa luego de la exploración por distintas razones de viabilidad no continúe con la fase de explotación y se genere un daño ambiental que tendría que ser asumido por el Estado y las comunidades. De allí, la importancia de solicitar incluso desde la fase de exploración la compra de una póliza de responsabilidad civil. Por otra parte, en Colombia se ha documentado la explotación disfrazada de exploración en muchas labores mineras en el país en las cuales se violan normas mineras y ambientales y constitucionales como el

---

<sup>84</sup> Ver al respecto Morán (2010) y Veiga (2000).

principio de precaución (Rodríguez, 2011). Esta recomendación ha sido realizada al Gobierno colombiano en diferentes ocasiones y de forma reciente por la OCDE (2014) que en su evaluación de desempeño ambiental de Colombia señaló expresamente la necesidad de “exigir licencias ambientales para la exploración minera” (p. 46).

Según Santacoloma y Negrete (2014), en América Latina existe una tendencia en someter a licencia las actividades que sean necesarias en el marco de la exploración minera, al igual que como se ha mostrado en el caso de Brasil (Garay, 2004b, p. 262). Por su parte, Colombia es de los pocos países de la región que no cuenta con el requisito de autorización de la fase exploratoria.

#### **2.4.3 Implementación de un Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes para el control de sustancias peligrosas como el mercurio y el cianuro**

Una de las prioridades identificadas con el acceso a la información en temas ambientales es la difusión de buenas prácticas y herramientas de información que apoyen la gestión ambiental y el derecho a saber de los ciudadanos. Por ello, el tema del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, en adelante RETC, que a nivel internacional impulsa la OCDE y el Grupo Internacional de Coordinación RETC del Convenio de Aarhus se ha considerado como una buena práctica que tanto Brasil como Colombia deberían incorporar en sus marcos jurídicos. Este sistema busca que a nivel nacional existan inventarios y registros unificados sobre emisiones al aire, agua o residuos con base en la obligación del empresario de dar la mejor información que tenga disponible a través de guías específicas de apoyo para entregar la información.

En el caso de la minería a gran escala, la creación de un RETC comprometería a las empresas a declarar por ejemplo, las cantidades de mercurio y cianuro utilizado y de residuos generados. Desde de la década de los ochenta, son más de treinta los casos registrados de minas de oro alrededor del mundo que han generado tragedias de contaminación por cianuro<sup>85</sup>, sin embargo, esta sustancia se usa en el proceso de lixiviación de oro y no ha sido prohibida en la mega minería de oro ni de Brasil ni de Colombia. Sólo

---

<sup>85</sup> Como la mina de oro Twin Creeks en Estados Unidos (2002); la mina de oro Bonanza en Nicaragua (2003); la mina de oro Arasi de Puno en Perú (2010) y la mina de oro Mulatos en México (2013).

desde el año 2013 en Colombia, se prohibió el uso del mercurio y en Brasil, aún no existe una ley federal al respecto sino que el asunto es regulado por cada uno de los estados<sup>86</sup>.

Esta es una muestra de que en varios países de América Latina, las empresas mineras encuentran menores requisitos para llevar a cabo sus operaciones pues por ejemplo, en Estados Unidos, Canadá y Europa tienen sistemas de RETC y en la región latinoamericana, sólo México y Chile tienen estas herramientas implementadas y Perú está en este proceso.

A pesar de los grandes casos de catástrofes ambientales por sustancias químicas peligrosas, la creciente demanda de oro ha hecho para las empresas que el uso de estas para su procesamiento se haya vuelto indispensable y rentable. Luego de que las primeras reglamentaciones empezaran a prohibir el uso del mercurio, las técnicas de procesamiento cambiaron hacia el cianuro que permite recuperar más de un 97% del oro, frente al 60% que permitía la extracción con mercurio. Sin embargo, tanto el uno como el otro son altamente venenosos y destruyen todo lo que encuentran a su paso. Frente a este punto, las reacciones iniciales se presentaron en Europa, con la resolución P7 TA (2010) 0145 del Parlamento Europeo, primera prohibición del uso del cianuro de sodio en tecnologías mineras y algunos países de otras regiones empezaron a adoptar estas mismas restricciones (Güiza, 2011).

De acuerdo con el Decreto No. 1 de 2013 del Ministerio de Ambiente de Chile, son múltiples los beneficios que se ha la implementación de RETC para los diversos actores y de los cuales podría beneficiarse la gran minería de oro. Entre ellos, se encuentran los siguientes<sup>87</sup>:

Para el Estado:

- Disminuye bastantes costos en los organismos sectoriales.
- Mejora el acceso a la información de calidad de los demás organismos del Estado.

---

<sup>86</sup> A nivel internacional se encuentra regulada la prohibición en el Convenio de Minamata sobre el mercurio de 2013 firmado por más de 140 países. En Colombia, se incorporó mediante la Ley 1658 de 2013 "Por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan otras disposiciones" y en Brasil, se establecen algunas restricciones a nivel federal mediante Ley No 9.976 de 3 de julio de 2000.

<sup>87</sup> Al respecto se puede consultar: <http://www.mma.gob.cl/retc/1279/channel.html>

- Captura nueva información clave para los órganos.

Para la industria:

- Concentra en un solo portal distintas obligaciones de reportar.
- Permite la comparación del comportamiento ambiental entre industrias similares.
- Centraliza los certificados de declaración de reportes en un solo sistema.
- Estimula a las industrias a ser más sostenibles ambientalmente.

#### **2.4.4 Adecuado cierre y abandono de la mina<sup>88</sup>**

En términos generales, un proyecto minero de cualquier magnitud se desarrolla sobre la base de un recurso geológico finito, por lo que la vida útil de proyecto es un periodo de tiempo absolutamente determinado que finaliza cuando los recursos se agotan y se realiza el cierre de las faenas mineras. El cierre de operaciones también puede darse en otras fases por otras razones determinadas por la norma minera nacional como la caducidad, renuncia o extinción de los derechos mineros (Veiga et. al., 2000). Este aspecto se encuentra regulado tanto en el proceso minero como en el proceso ambiental. En el proceso minero se encuentra regulado en el contrato de concesión minera y el ambiental en el DEIA.

---

<sup>88</sup> Ver al respecto Apéndice 4: Marco normativo para el cierre de minas en los países de la región andina y Brasil, respectivamente.

Tabla 10

*Marco normativo para el cierre de operaciones mineras en Brasil y Colombia*<sup>89</sup>

Pais	Norma	Denominación	Implementación	Principales prácticas normativas
Brasil	Resolución 12 de 2002 del DNPM.	Plan de cierre, suspensión y reactivación de operaciones mineras.	Durante y terminado el proyecto minero.	Aunque la normatividad está dispersa, existe Guía detallada para el cierre de minas de IBRAM (2013). El plan de cierre de minas debe ser actualizado periódicamente. Debe constituirse una zona de reserva legal. La información sobre cierres mineros debe ser registrada y estar de fácil acceso. En el plan debe incluirse un cronograma físico y financiero de las actividades propuestas.
	Resolución 001/86 sobre EIA.			
Colombia	Artículos 84 y 204 a 211 del Código de Minas.	Plan de cierre de la explotación y abandono de los montajes y de la infraestructura.	Terminada la fase de explotación.	1. El Plan de cierre de la explotación y abandono de los montajes y de la infraestructura se encuentra en el Programa de Trabajos y Obras de Explotación que se anexará al contrato de concesión minera antes de la explotación 2. Garantía ambiental (póliza) durante toda la vida del proyecto y por tres años más a partir de la fecha de terminación del contrato.
	Artículo 21, numeral 10 del Decreto 2041 de 2014.	Plan de desmantelamiento y abandono.		El documento de Estudio de Impacto Ambiental debe incluir un Plan de desmantelamiento y abandono, en el que se define el uso final del suelo, las principales medidas de manejo, restauración y reconfiguración morfológica.
	Artículo 41 del Decreto 2041 de 2014.			Estudio tres meses antes del inicio de la fase de abandono y desmantelamiento que contenga: identificación de los impactos ambientales, plan de desmantelamiento y abandono, planos y mapas de localización de la infraestructura a desmantelar y obligaciones derivadas de los actos administrativos identificando las pendientes por cumplir y las cumplidas.

Fuente: Elaboración propia (2014).

En Colombia, el artículo 280 del Código Minero señala que “al celebrarse el contrato de concesión minera el interesado deberá constituir una póliza de garantía de cumplimiento, que ampare el cumplimiento de las obligaciones mineras y ambientales, el pago de las multas y la caducidad. En el evento en que la póliza se haga efectiva, subsistirá la obligación de reponer dicha garantía. El valor asegurado se calculará con base en los siguientes criterios: a) Para la etapa de exploración, un 5% del valor anual de la cuantía de la inversión prevista en exploración para la respectiva anualidad; b) Para la etapa de construcción y montaje el 5% de la inversión anual por dicho concepto; c) Para la etapa de explotación equivaldrá a un 10% del resultado de multiplicar el volumen de producción anual estimado del mineral objeto de la concesión, por el precio en boca de mina del referido mineral fijado anualmente por el Gobierno. Dicha póliza, que habrá de ser aprobada por la autoridad concedente y deberá mantenerse vigente durante la vida de la concesión, de sus prórrogas y por tres años más” (Decreto 2041 de 2014, artículo 41). En

<sup>89</sup> La norma del cierre de minas en Brasil está prevista en la Constitución Federal de 1988 en su artículo 225, numeral 2º que señala: “Los que explotasen recursos minerales quedan obligados a reponer el medio ambiente degradado, de acuerdo con la solución técnica exigida por el órgano público competente, en la forma de la ley.” En Colombia, no existe una norma en ese nivel de detalle sobre el cierre de minas en la Constitución Nacional.

Colombia, la norma no contempla plan de cierre en caso de que la fase de explotación no sea viable.

Además de lo anterior, el incumplimiento del contrato o autorización minera tiene consecuencias en el derecho penal, procesos sancionatorios, que por vía administrativa adelantan las autoridades ambientales, en razón de la afectación del medio ambiente y recursos naturales que pueda causar la minería de acuerdo a la Ley 1333 de 2009. Existen además, los procesos de naturaleza policiva, que realizan los alcaldes de la jurisdicción donde se presenta la actividad.

Para la terminación del contrato de concesión, la máxima norma minera establece que puede ocurrir en cuatro eventos: renuncia o muerte del concesionario, mutuo acuerdo, vencimiento del término o caducidad. Sobre el cierre de las operaciones simplemente señala que el concesionario debe entregar en condiciones aptas los frentes de trabajo y frente al aspecto ambiental hace referencia a que deberá hacer readecuación y sustitución ambiental. La expectativa sobre los términos en que se realizará las compensaciones ambientales se realizará dependiendo de lo que quede establecido en cada contrato de concesión y con base en el manual para la asignación de compensaciones por pérdida de la biodiversidad.

Sin embargo, como se ha mostrado a lo largo de este capítulo, es una tarea imposible la de volver las cosas al estado anterior de la operación minera y lograr la recuperación total de las áreas degradadas teniendo en cuenta que existen daños ambientales irreversibles. Muchas de las sanciones impuestas a las empresas por incumplimiento de obligaciones contractuales o por daño ambiental son realmente irrisorias frente a desastres ambientales ocasionados, no representan la cuantía real del suceso y en la práctica no representan una medida sancionatoria fuerte contra la empresa.

De lo anterior es posible afirmar, que ni en Brasil ni en Colombia existen condiciones detalladas para el cierre de operaciones mineras y que la normativa difusa que existe en la actualidad necesita fortalecerse en diferentes aspectos. Colombia es el país de la región con la normatividad menos evolucionada, pues no contempla varios elementos de

los que se presentan a continuación y que ya existen en las legislaciones de otros países de América del Sur como Chile, Bolivia y Perú desde hace varios años<sup>90</sup>.

A partir de las consideraciones presentadas anteriormente, es posible concluir que la legislación en Colombia sobre cierres mineros aún es muy débil y necesita ser reajustada. El momento actual es propicio para realizar dichos cambios debido a que aún no se han realizado los primeros cierres de operaciones mineras a gran escala y que ya existen procesos muy avanzados en la región, por lo cual se debería aprovechar la experiencia que otros países como Perú ya tienen sobre el tema.

Debido a que varios países consideran que la ausencia de una normativa específica que regule los aspectos negativos de la industria minera durante el cierre de actividades es una dificultad para lograr el cumplimiento de las obligaciones de la empresa, Colombia debería iniciar el proceso de formulación de una reglamentación específica y estricta sobre el cierre de actividades mineras, siguiendo los modelos más avanzados de la región como el chileno.

Esta normativa podría estar contenida en una ley que con sus respectivos decretos de reglamentación o guías técnicas, contemplen un plan que incorpore todos los aspectos para evitar el abandono de las minas luego del cierre de sus operaciones. De esta forma, se buscaría garantizar una adecuada limpieza de la contaminación ambiental, una disposición de recursos económicos suficientes para ello y una efectiva compensación y recuperación de las zonas afectadas. Así mismo, la norma podría contener una definición de lo que se entiende por plan de cierre y de otros conceptos propios de esta etapa, sus elementos, plazos y requisitos, los tipos de cierre, los pasos para el cierre y su oportunidad, el proceso administrativo para la aprobación del plan de cierre y autoridades competentes, el seguimiento, monitoreo y fiscalización al plan de cierre y tipos de responsabilidades y sanciones por el incumplimiento del mismo. También debería evaluarse la posibilidad de extender esta reglamentación hacia otras actividades como los hidrocarburos y los proyectos energéticos.

---

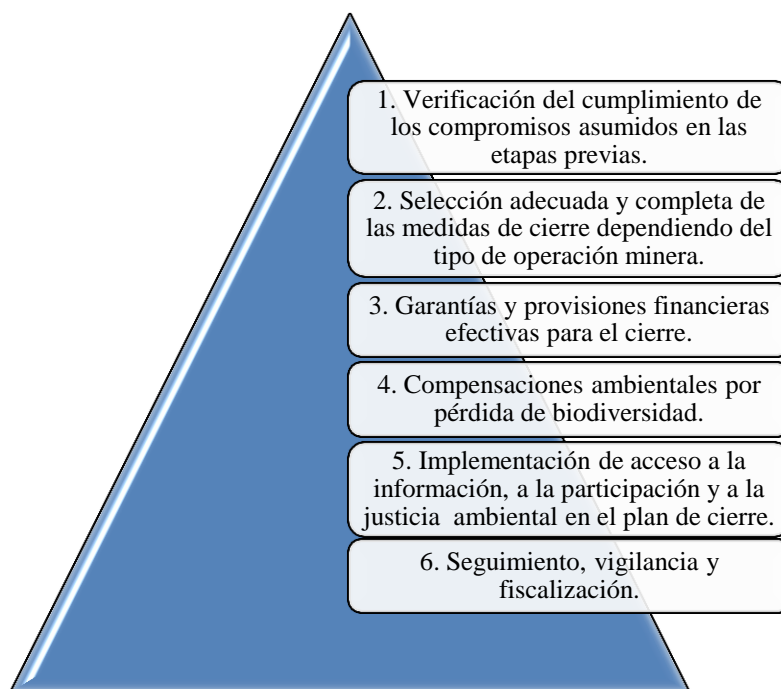
<sup>90</sup> En Chile, la Ley 20551 de 2011 regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras; en Bolivia el Decreto Supremo 24782 de 1997 y su anexo, Reglamento Ambiental para Actividades Mineras, Título VII y artículos 65 a 72 y en Perú, la Ley No. 28090 de 2003 que regula el cierre de minas.

Con base en las características de esta reglamentación, incluso se podría pensar que así como las demás fases de la minería cuentan con licencia, la finalización del proyecto también cuente con una “licencia ambiental de cierre” en lugar de la simple expedición de un certificado.

Figura 12

*Elementos clave para el cierre de faenas mineras a partir del Derecho Comparado*

---



Fuente: Elaboración propia (2014).

Por otra parte, como se hace en Brasil, la implementación del plan de cierre debería iniciar durante la vida útil del proyecto y no dejar para el final su implementación como en Colombia. De esta forma, se pueden planear mejor las medidas que se vayan a utilizar y determinar los costos reales que estas pueden llegar a costar. Igualmente será necesario revisarlo y actualizarlo cada cierto tiempo. Así mismo, el plan de cierre debe considerar un tiempo razonable para su preparación y presentación.

#### **2.4.5 Alianzas estratégicas entre los actores de la minería para la consecución de una licencia social**

La llegada de las empresas multinacionales genera muchas expectativas en las comunidades. En muchas ocasiones, se ocasiona el rompimiento del tejido social por la separación de la población en bandos antagónicos que crean una dicotomía entre los “no a la mina” y los “pro minas”. La experiencia de trabajo social en diferentes minas alrededor del mundo demuestra que las alianzas estratégicas son un elemento clave para lograr el desarrollo sostenible en la minería. En algunos casos, la comunidad aúna esfuerzos con organizaciones de la sociedad civil nacionales o internacionales, quienes también participan de estos procesos adhiriéndose a una causa minera a favor o en contra al encontrar afinidad con sus objetivos y finalidades.

Por ello, para mejorar sus relaciones con las comunidades, es necesario resaltar la importancia de que la empresa consiga además de todos los permisos y autorizaciones desde del derecho minero ambiental una autorización o licencia social con la comunidad para operar su proyecto. El otorgamiento o no de licencia social por parte de la comunidad está ligado a las opiniones y percepciones mantenidas por la población local y otros grupos de interés acerca de la mina o proyecto. El grado de aceptación del proyecto minero al principio puede ser imperceptible, a menos que se haga el esfuerzo de medir esas mismas valoraciones sobre el mismo. La licencia social es dinámica y no es permanente, porque las bases sobre las cuales puede ser concedida por la comunidad pueden variar en la medida que se adquiere nueva información o las condiciones del proyecto cambian. Por lo tanto, la licencia social debe ser ganada por parte de la empresa y luego deben mantenerse las condiciones en las que se ganó (Boutilier & Thomson, 2009).

Sobre la licencia social, se ha dicho que esta “se refiere a la aceptación de las compañías mineras y de sus proyectos dentro de las comunidades locales. Esta aceptación social es otorgada por todas las partes que se ven afectadas o que podrían sufrir algún impacto como consecuencia de los proyectos mineros (p. ej., las comunidades locales, los pueblos indígenas) y por otros grupos de interés (como gobiernos locales, ONGs). Una licencia social se basa “en el grado en que una corporación y sus actividades cumplen las

expectativas de las comunidades locales, la sociedad en su conjunto y los diversos grupos que la componen” (Realidad minera, 2012).

Para Boutilier & Thomson (2009), la licencia social existe cuando una mina o proyecto cuenta con la aprobación continua o amplia aceptación social de la comunidad local y otros grupos de interés. La licencia social tiene dos componentes: la aprobación, es decir, “tener una opinión favorable, estar de acuerdo, o estar satisfecho con algo y la aceptación, la disposición a tolerar o consentir. Mientras que el nivel más bajo es suficiente para que un proyecto proceda y una mina disfrute de una relación tranquila con sus vecinos, el nivel más alto es más beneficioso para todos los implicados, incluyendo la industria” (p. 55).

Sobre este particular Negrete y Santacoloma (2014), afirman que en Colombia “Ante la ausencia de una licencia social, es urgente que se fortalezca la licencia ambiental como la herramienta que permita establecer la dimensión del deterioro que va a sufrir una determinada área, además de sus componentes físicos y bióticos, en los sociales, económicos y culturales” (p. 248).

Por ello, para fortalecer y mejorar las relaciones entre los diferentes actores de la minería en Brasil y en Colombia, es importante garantizar que se informe adecuadamente a la población sobre los diferentes impactos que conlleva la explotación de minerales en su territorio para lograr procesos transparentes, informados, participativos y menos conflictivos.

### **Conclusiones preliminares**

A pesar de que el modelo de Estado y el procedimiento para obtener autorización de grandes proyectos mineros presenta variaciones y tiene características propias en cada país, de esta investigación doctoral es posible señalar en primer lugar, que aunque es claro que entre los dos países existen diferencias sobre el modelo de Estado, el tamaño y a la escala de la producción de minerales, es posible afirmar que sus procesos institucionales y normativos encuentran varias semejanzas y también aspectos para fortalecer. En segundo lugar, que existen grandes retos y dificultades comunes a superar. Así mismo, se observa

que la institucionalidad y la legislación Brasileira es más fuerte y exigente que la colombiana sin que esto signifique que su modelo sea perfecto y que no tenga dificultades.

Algunos de los aspectos comunes encontrados en el marco de la gran minería de oro en Brasil y Colombia son: i) Políticas nacionales de impulso de la actividad minera; ii) derecho minero-ambiental requisito para las operaciones y iii) Reformas institucionales y normativas para favorecer la extracción de recursos naturales. Por otra parte, del análisis realizado en este capítulo, es posible afirmar que los procesos tanto de concesión minera como de licenciamiento ambiental en Colombia presentan fallas tanto estructurales como de implementación, lo que hace que en las condiciones jurídicas actuales sea imposible realizar mega minería de oro sostenible en Colombia (Salgado y Ñañez, en Garay, 2014b).

Es igualmente importante señalar, que los estudios económicos realizados en Colombia sobre los beneficios de la minería indican que esta actividad no reporta mayores beneficios para las regiones donde se realiza, a diferencia de estudios realizados en Brasil, en donde se afirma que la minería en efecto, genera crecimiento en los municipios mineros.

De otro lado, como se mencionó en la primera parte de este capítulo, tanto Brasil como Colombia son países mega diversos que cuentan con gran cantidad de recursos minerales así como con grandes extensiones de áreas exclusivas por conservación. Por ello, es fundamental que la normatividad minera sea coherente con los deberes constitucionales e internacionales del Estado de protección del ambiente sano, los recursos naturales y la diversidad biológica.

Ese reconocimiento se encuentra expreso en las Constituciones de Brasil y Colombia de 1988 y 1991, respectivamente, las cuáles han sido reconocidas por ser Constituciones ecológicas y “verdes” al establecer una gran cantidad de artículos relacionados con la protección de recursos y áreas naturales. Los sistemas nacionales de áreas protegidas en los dos países<sup>91</sup>, establecen que son áreas a conservar en Brasil: parques nacionales, estatales y municipales, reservas biológicas, estaciones ecológicas, áreas de protección ambiental, áreas de patrimonio paisajístico, arqueológico, paleontológico, o científico, áreas de preservación permanente, reservas legales forestales y en Colombia:

---

<sup>91</sup> Con desarrollos en el Código Forestal del Brasil y en Colombia en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 2372 de 2010.

Parques Nacionales y Regionales Naturales, reservas forestales protectoras, Distritos de Manejo Integrado, Distritos de Conservación de Suelos, Áreas de Recreación y las Reservas Naturales de la Sociedad Civil.

Desafortunadamente, en Colombia la situación sobre este tema es bastante regresiva. La fiebre de la minería llevó al Gobierno a otorgar casi nueve mil títulos sin respetar parques nacionales ni reservas indígenas. Según datos de ANM (2011), la legislación que se había aprobado en 2001, llevó a que los particulares y las empresas pidieran títulos para veinte mil concesiones de exploración y explotación de minas –un título sirve para las dos– que cubren veintidós millones de hectáreas de los ciento catorce millones que tiene el país. Esta situación es lamentable porque en América Latina no existe ningún otro país que tenga tal superposición de títulos mineros con áreas protegidas. Lo anterior significa que hay una grave descoordinación entre las autoridades del Estado, principalmente del sector minero, al ignorar la información disponible sobre áreas excluidas de minería.

Existen varios intentos normativos para quitarle el blindaje jurídico a ciertas áreas protegidas como los páramos y los humedales como la última norma de licenciamiento ambiental, Decreto 2041 de 2014 que establece en el artículo 10 que “cuando los proyectos a que se refieren en los artículos 8° y 9° del presente decreto, pretendan intervenir humedales incluidos en la lista de humedales de importancia internacional RAMSAR, páramos o manglares, la autoridad ambiental competente deberá solicitar concepto previo al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sobre la conservación y el uso sostenible de dichos ecosistemas” lo cual es abiertamente inconstitucional y va en contravía de las normas ambientales de áreas protegidas que reglamentan la materia con anterioridad ya que la Ley del PND prohíbe la minería en páramos y en ese caso ni siquiera cabe la posibilidad de conceptuar por parte de la autoridad ambiental.

Por su parte, en Brasil con el argumento de la utilidad pública de la minería, se permite la intervención en áreas de preservación permanentes bajo autorizaciones específicas. En este país para la clausura de las minas se ha creado una tasa federal de

compensación ambiental, de un máximo del 0.5% del valor total del emprendimiento con unos criterios de compensación ambiental definidos a nivel federal<sup>92</sup>.

Por ello, es fundamental hacer listados taxativos de áreas excluidas, incluir sus zonas de amortiguamiento pues de nada sirve proteger el núcleo de la zona de protección si los alrededores están contaminados y sanear todos los títulos en áreas exclusivas de conservación que ya fueron otorgados (Rubiano, 2012, p. 6).

---

<sup>92</sup> Reglamentados por el artículo 36 de la Ley 9985 de 2000, reglamentado por el Decreto Federal No. 4340 de 2000 y modificado por el Decreto Federal No. 6848 de 2009. El cálculo de aplicación, se encuentra en la Instrucción Normativa 08 de 2011.

### **CAPÍTULO III. UNA EMPRESA, DOS GRANDES PROYECTOS MINEROS DE ORO A CIELO ABIERTO. LOS ESTUDIO DE CASO DE CÓRREGO DO SITIO I EN MINAS GERAIS (BRASIL) Y LA COLOSA EN TOLIMA (COLOMBIA)**

#### **Introducción al capítulo**

AngloGold Ashanti es una de las empresas mineras de oro más grandes y poderosas del mundo. Tiene operaciones de gran minería aurífera en diferentes modalidades de explotación, en cuatro continentes y desde la perspectiva de la región de América Latina y para efectos de este trabajo doctoral, hace presencia en Brasil con proyectos de exploración y explotación y en Colombia por ahora, sólo de exploración. A partir del estudio de los casos Córrego do Sítio I, en adelante CdSI, y La Colosa, seleccionados para este capítulo, se analizará su comportamiento en similares contextos geográficos y zonas urbanas y rurales pobladas.

La Colosa sería la primera gran mina de oro a cielo abierto en Colombia y desde que fue propuesta ha generado grandes debates y críticas. Por su parte Brasil, ha tenido múltiples experiencias de apertura y cierre de grandes faenas mineras de oro e incluso de implementación de planes de recuperación de zonas explotadas. ¿Porque la selección de La Colosa y de CdSI? En primer lugar, AGA en Colombia, en adelante AGAC, presenta a la mina CdSI, como un modelo exitoso de minería sustentable y un ejemplo a seguir.

En segundo lugar, la gran minería de oro es un sector que no ha sido ampliamente estudiado desde el punto de vista jurídico en Colombia y no se han realizado análisis en profundidad como en otros sectores, por ejemplo, la minería de carbón. Adicionalmente, con la intención de AGAC de realizar La Colosa, la que sería la mina de oro más grande de Colombia y una de las más grandes de América Latina, es importante conocer el comportamiento de AGA en otro contexto normativo en la región, como Brasil.

De cara a este escenario, este capítulo busca comprender desde un análisis casuístico, el desarrollo de dos emprendimientos mineros a cargo de la misma empresa en países diferentes con marcos jurídicos e institucionales distintos. El análisis jurídico también incluye los mecanismos de protección del ambiente administrativos y judiciales existentes en los dos casos en contra de AGA. Para ello, fueron seleccionados los procesos

administrativos emprendidos por el Ministerio Público en el caso de CdSI y los procesos judiciales iniciados a través de las comunidades presentadas en el caso de La Colosa. Este capítulo considera todas las actuaciones de los dos casos seleccionados desde su concepción hasta la fecha de corte de esta tesis doctoral. En el caso de La Colosa, el proceso judicial seleccionado fue el de la acción popular porque a la fecha de cierre de la investigación no se había iniciado el proceso administrativo de licenciamiento ambiental y porque en Colombia, esta es la acción judicial por excelencia para la defensa de los derechos e intereses colectivos.

Para el desarrollo de este capítulo se construyeron dos metodologías específicas de investigación que respondieran a los objetivos del mismo: una para la selección de los casos y una para las visitas de campo de los proyectos.

En 2011, el primer caso seleccionado fue el proyecto minero La Colosa por varias razones. En primer lugar, debido al trabajo de la doctoranda como miembro de la clínica jurídica Grupo de Acciones Públicas, en adelante GAP, de la Universidad del Rosario, se tuvo acceso a una amplia información sobre el mismo. En segundo lugar, en el marco de la investigación se acompañó personalmente todo el proceso judicial de la acción popular desde sus inicios, se asistió a las audiencias y se hizo seguimiento procesal. Finalmente, a partir del trabajo anteriormente descrito se conoció y trabajó con las comunidades locales y nacionales involucradas en el proceso y se hizo seguimiento a la cobertura mediática del caso con el fin de identificar las diferentes posturas al respecto.

En 2013, a partir de la identificación de las características del proyecto La Colosa y gracias al apoyo del codirector de la tesis durante la pasantía doctoral en Brasil, se estudiaron varios posibles casos de gran minería de oro de AGA en este país, en adelante AGAB, hasta llegar a la selección del proyecto CdSI aprovechando los contactos del profesor Sampaio con el MP del estado de MG y de la posibilidad de acceder a información sobre el caso y la empresa.

A partir de la selección de los dos proyectos mineros, la investigación sobre los mismos mostró como uno de los hallazgos, que son múltiples los elementos que tienen en común estos dos proyectos de gran minería de oro:

Tabla 11  
*Criterios de selección y análisis de los casos*

<b>CRITERIO DE SELECCIÓN</b>	<b>MINA CÓRREGO DO SÍTIO I</b>	<b>PROYECTO MINERO LA COLOSA</b>
<b>Empresa minera</b>	AngloGold Ashanti Brasil Mineração Ltda	AngloGold Ashanti Colombia S.A.
<b>Tipo de minería</b>	Aurífera	Aurífera
<b>Método de explotación</b>	Mina a cielo abierto	Mina a cielo abierto
<b>Departamento/Estado</b>	Minas Gerais	Tolima
<b>Capital de Departamento/Estado</b>	Belo Horizonte	Ibagué
<b>Municipios/Veredas-Distritos</b>	Santa Bárbara y Brumal	Cajamarca y La Luisa
<b>Terrenos propiedad de AGA</b>	1210,96 ha	4500 ha aprox.
<b>Magnitud del proyecto/ Producción mineral</b>	6 millones de onzas aprox. - 128.000 ton/año <sup>93</sup>	25 – 30 millones de onzas
<b>Etapas actual del proyecto</b>	Explotación	Exploración
<b>Tipo de población involucrada</b>	Campeños	Campeños
<b>Tipo de geografía involucrada</b>	Unidad de Conservación APA Sur	Reserva Forestal Central – Bosque alto andino
<b>Fuentes hídricas</b>	Río Doce, Río Piracicaba, Río San Francisco	Río Coello, Quebrada Chorros Blancos
<b>Principales actividades económicas de la región</b>	Agricultura, pesca y minería	Agricultura, turismo y minería

Fuente: La autora (2013).

<sup>93</sup> AGAB también tiene dentro del estado de Minas Gerais dos minas más de incluso mayores proporciones que CdSI, un sistema hidroeléctrico y una plata metalúrgica.

Una vez identificados los elementos de trabajo de los casos, fue desarrollada y aplicada la misma metodología para las dos visitas de campo a través de cinco etapas:

Figura 13  
*Metodología de visitas de campo*

---



Fuente: La autora (2013).

La primera etapa de esta metodología, consistió en la identificación y acercamiento a la empresa por medio de los codirectores de la tesis para lograr concertar una fecha de visita a las instalaciones de AGA y a los proyectos en cada uno de los países. Posteriormente, se construyó una ficha de análisis de conflictos mineros para el levantamiento de la información, la cual se anexa a esta tesis en el Apéndice 1 y se definieron tres ejes temáticos de investigación: la empresa y sus operaciones; gestión y cumplimiento normativo minero ambiental y gestión social, participación ciudadana y relacionamiento comunitario.

Luego de esto, se coordinaron los arreglos logísticos y de la respectiva agenda de trabajo para los respectivos viajes a Belo Horizonte y a Ibagué. Una vez en las ciudades capital, se realizaron los desplazamientos a las oficinas de la empresa en Nova Lima y Cajamarca para realizar las reuniones con los funcionarios de las áreas jurídica, de gestión

con la comunidad y de medios de comunicación. En los dos casos se obtuvo una presentación de las operaciones de la empresa en el país, del proyecto por parte de los funcionarios y de los protocolos de seguridad. A continuación, se emprendieron los traslados al municipio de Santa Bárbara (Brasil) y a la vereda La Luisa (Colombia) en donde se visitaron las instalaciones, campamentos y diferentes áreas de la mina y el proyecto de lo cual se anexa a esta tesis una selección fotográfica disponible en el Apéndice 2 de esta tesis. En las visitas, también se lograron reuniones con funcionarios del MP involucrados en los casos.

### **3.1 La empresa minera AngloGold Ashanti en el mundo**

AGA es una de las empresas mineras más grandes del mundo. De origen sudafricano, fue fundada en mayo de 1998 sólo con el nombre de AngloGold. En 2004, la combinación de negocios entre esta y Ashanti Goldfields Company Limited dio como resultado el cambio de nombre a Anglo Gold Ashanti Limited (AGA, 2014).

Esta empresa tiene veintiún operaciones mineras en once países y en cuatro continentes. Tiene más de 65.000 empleados y cuenta con acciones en la bolsa de Johannesburgo, Nueva York, Londres, Australia, Ghana, París y Bruselas. La mayor parte de su producción proviene de minas subterráneas y a cielo abierto en África del Sur con el 40% y en África continental con el 33% (AGAB, 2013).

Hace presencia en países de América, África, Asia y Oceanía con tres tipos de operaciones:

- i. Exploraciones: Rusia, China, Filipinas, Australia, República Democrática del Congo y Colombia.
- ii. Explotaciones: Estados Unidos, Brasil y Argentina, Australia, Tanzania, África del Sur, Namibia, Ghana, Guinea y Malí.
- iii. Exploraciones más recientes: Canadá, Brasil, Argentina, Guinea, Gabón, Egipto, Eritrea, Arabia Saudita, Australia, Nueva Zelanda e Islas Salomón.

Sus mayores exploraciones están en Colombia con los proyectos Gramalote y La Colosa, en la República Democrática del Congo y en Australia.

Tanto AGA como AGAC hacen parte de la Iniciativa de Pacto Global de las Naciones Unidas<sup>94</sup>. Sin embargo, la promoción y respeto de los derechos humanos se desarrolla a partir de la aplicación de principios voluntarios (UN Global Compact, 2014). La reputación de la empresa a nivel internacional sobre este tema, es cuestionada negativamente y la señalan por vulnerar derechos humanos de diversa índole, principalmente en sus operaciones en África que son las más antiguas. Existen varios reportes internacionales que acusan a la compañía de atentar contra la biodiversidad, usar sustancias químicas altamente tóxicas, contaminar fuentes de agua, intensificar la deforestación y desplazar comunidades locales de sus tierras (Facing Finance, 2013, pp. 13).

Según estos reportes, en el 2007, AGA fue acusada en Tanzania de verter aguas tóxicas de la mina de oro *Mpya* en las fuentes hídricas de las comunidades aledañas atentando contra la salud de las personas e intoxicando animales de granja. También fue acusada de desplazar comunidades y que estas personas no recibieran ningún tipo de compensación por sus tierras ni por la pérdida de sus viviendas. Luego de la llegada de AGA a Tanzania, cualquier actividad de pequeña minería fue considerada como ilegal. Por otra parte, en 2011, en Sudáfrica, AGA estuvo involucrada con una petición que cientos de mineros firmaron en contra de treinta compañías mineras al contraer silicosis, una enfermedad respiratoria de carácter laboral que se produce por inhalar sílice y otras partículas tóxicas dentro de las minas. En marzo de 2011, la Corte Suprema de Justicia de Sudáfrica admitió una demanda de un minero afectado por dicha enfermedad que solicitaba

---

<sup>94</sup> De acuerdo con la Iniciativa UN Global Compact: “El Pacto Mundial es una iniciativa voluntaria, en la cual las empresas se comprometen a alinear sus estrategias y operaciones con diez principios universalmente aceptados en cuatro áreas temáticas: derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anti-corrupción. Por su número de participantes, 12000 en más de 145 países, el Pacto Mundial es la iniciativa de ciudadanía corporativa más grande del mundo”. Cinco de los diez principios se refieren a derechos humanos y medio ambiente y señalan que las empresas deben respetar los derechos humanos, no ser cómplices de su vulneración, aplicar el principio de prevención, actuar con responsabilidad ambiental y utilizar tecnología respetuosa con el medio ambiente.

una indemnización de 2.7 millones de *rands* (moneda local) en contra de AGA, lo cual abrió la puerta a posteriores demandas. Así mismo, en 2012, alrededor de cuatro mil mineros afectados por silicosis y tuberculosis interpusieron una de las acciones de grupo más grandes en la historia de Sudáfrica en contra de AGA y otras dos empresas mineras. Como resultado de esta acción, sólo el 5% de los demandantes con tuberculosis y afectaciones pulmonares recibieron compensaciones adecuadas y los demás sólo sumas irrisorias. Además la Federación para el Desarrollo Sostenible de Sudáfrica acusó a AGA de contaminación radioactiva de aguas subterráneas en Stilfontein, (Sudáfrica) y del Rio Vaal con altos niveles de uranio (Facing Finance, 2013, pp. 14).

### **3.1.1 Operaciones de AGA en Brasil y en el estado de Minas Gerais**

Brasil representa el 10% de la producción mundial de AGA con casi quinientos mil onzas de oro al año y más de tres mil empleados. En este país, su presencia está principalmente en el Cuadrilátero de Hierro en el estado de MG y en el estado de Goiás<sup>95</sup>. Las operaciones de AGAB en este estado son muy antiguas. Su presencia se origina en una cadena de compras mineras a otras empresas como São Bento Mineração a lo largo de la historia y finalmente, en 1999 la empresa adoptó su nombre actual y se convirtió en lo que hoy es una filial de AGA en Brasil.

Según la empresa, trabajan con la certificación ISO 14001 sobre medio ambiente; OHSAS 18001 para el sistema de evaluación de salud y seguridad del trabajo; ISO 17025 para acreditación de ensayos de laboratorio por el INMETRO; NBR 16001 de Responsabilidad Social (1ª minera de Brasil); Código Internacional de Cianuro; ISO 9001 sobre calidad (laboratorio, fundición, planta de ácido e refinería) y certificación en los requisitos de los Principios y Código de Prácticas del RJC (Consejo de Joyería Responsable - AGAB, 2013).

De acuerdo con información de AGAB, han ganado varios premios y reconocimientos a nivel nacional e internacional<sup>96</sup>. Según la empresa (2014), en Brasil han

---

<sup>95</sup> AGAB en el estado de Minas Gerais tiene dos minas más, un sistema hidroeléctrico y una plata metalúrgica.

<sup>96</sup> Ver al respecto: “Secretario de Medio Ambiente entrega Premio Minero de Gestión Ambiental para los destacados en sostenibilidad”, disponible en: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/noticias/1/1920-secretario-de-meio-ambiente-entrega-premio-mineiro-de-gestao-ambiental-para-os-destaques-em-sustentabilidade>.

ganado el PMQ – Premio minero de calidad (empresa destacada - categoría oro), PMGA– Premio Minero da Gestão Ambiental, IBEF/MG – Diploma de Excelencia en Finanzas Corporativas del Instituto Brasileiro de Ejecutivos de Finanzas, reconocimiento entre las doscientas mayores minas brasileras de la revista Minerales, 14º Premio de Excelencia de la Industria Minero-Metalúrgica en la categoría Seguridad de trabajo por la mina Mineração Sierra Grande, III Premio Hugo Werneck de Sustentabilidad y Amor a la Naturaleza - Oscar de Ecología en la categoría aliado sostenible con la convocatoria pública de proyectos y el premio mejores prácticas en salud y seguridad del trabajo del IBRAM.

AGAB hace parte tanto de la CCM como de IBRAM. Sus operaciones en Brasil no tienen financiamiento de instituciones financieras internacionales y el capital con el que trabaja pertenece completamente a la empresa. Es decir, que todas sus operaciones se realizan de forma 100% independiente y en la actualidad no actúan asociadas con ninguna otra empresa. Antiguamente, trabajaban con la minera canadiense Kinross<sup>97</sup>.

Las instalaciones administrativas y sus oficinas están en la ciudad de Nova Lima. La empresa opera principalmente en Brasil a través de tres unidades de negocio: CdSI en el municipio de Santa Bárbara (MG); Cuiabá - Lamego en Sabará, (MG) y Sierra Grande en el municipio de Crixás, estado de Goiás. La mina más grande de la empresa en Brasil es Cuiabá y se trata de una mina subterránea. Están analizando operaciones de ampliación pero aún no se han expandido (AGAB, 2013).

Según el Informe de Sostenibilidad de AGAB (2012), la presencia de la empresa en MG también incluye la planta Metalúrgica del Queiroz y el complejo hidroeléctrico Rio de Peixe en la ciudad de Nova Lima; los proyectos de exploración Córrego do Sítio II en el municipio de Santa Bárbara, Lamego en Sabará y la fase de investigación en Raposos. El total de producción de sus operaciones en 2013 fue de trescientos noventa y un mil onzas de oro y posee derechos mineros sobre alrededor de sesenta mil hectáreas. La mayoría del

---

<sup>97</sup> Esta empresa ha generado grandes controversias en Brasil debido a las denuncias sociales por contaminación a las fuentes hídricas y por generar riesgos a la salud humana y al medio ambiente con arsénico por las operaciones de su mina de oro *Morro do Ouro*, situada a menos de dos kms del municipio de Paracatú (MG), la cual es la mina de oro a cielo abierto más grande del país y que empezó actividades de exploración en 1987 (CETEM, 2014). Las comunidades interpusieron una acción civil pública ante el Tribunal de Justicia del estado de Minas Gerais contra Kinross y el municipio por responsabilidad civil por daño ambiental por el desarrollo de la mina la cual a la fecha de cierre de esta investigación se encontraba por resolver en primera instancia (Alerta Paracatú, 2014).

oro que se extrae en Brasil, se exporta y se vende a bancos internacionales. Gran parte de sus operaciones se desarrollan en zonas rurales que colindan o se superponen con las áreas de especial protección ecológica y las comunidades impactadas por sus operaciones son de origen campesino que se dedican a actividades agrícolas, de pesca, turismo e industria manufacturera.

## Mapa 1

### *Operaciones de AGA en Brasil y ubicación de la mina CdSI*

---



Fuente: La autora adaptado de AGAB (2014).

Como se observa en el mapa, el estado de MG se encuentra localizado en la región sudeste de Brasil, cuenta con una población de más de dieciocho millones de personas, su capital es la ciudad de Belo Horizonte y tiene ochocientos cincuenta y tres municipios con una altitud promedio de setecientos cincuenta metros sobre el nivel del mar. Es el cuarto estado más grande del país con una superficie de 586.528 km<sup>2</sup> y el segundo más poblado. Haciendo honor a su nombre, en Minas Generales, empezó la actividad minera a nivel nacional y es el principal productor de minerales metálicos y no metálicos del país con un 50% de la producción total de Brasil (Gobierno de MG, 2014). La minería, que se desarrolla en MG desde el siglo XVIII, es una de las actividades económicas más

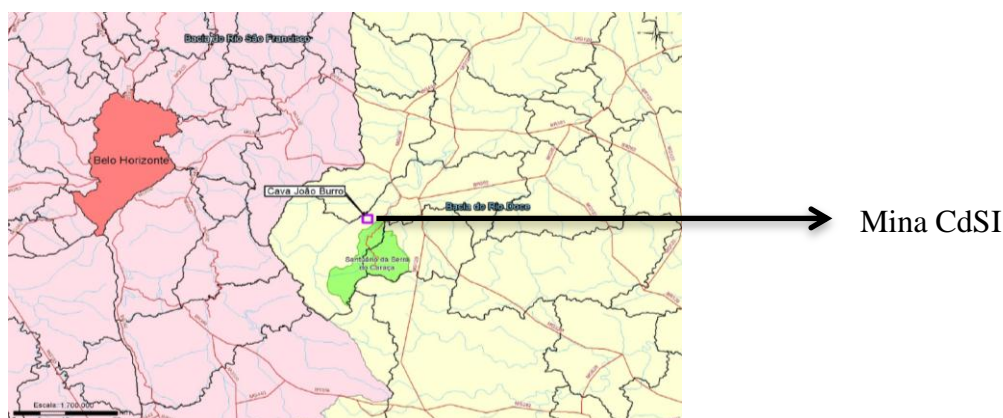
importantes de este estado en donde según IBRAM (2014) hoy existen más de trescientas minas en operación, incluyendo cincuenta y siete de las doscientas más grandes del país.

Al mismo tiempo, MG es uno de los estados con mayor riqueza ambiental. En el marco de la Ley 9985 de 2000, que instituyó el Sistema Nacional de Unidades de Conservación a nivel Federal, este estado determinó cinco tipos de conservación integral en las cuales no se permite ninguna intervención, tales como once estaciones ecológicas con un área total de 12.528,9812 ha., dos reservas biológicas con un área total de 10.198 ha., veinticuatro parques estaduais, once monumentos naturales con un área total de 8581 y cuatro refugios de vida silvestre de 22.292,76 ha. en total. De igual forma, esta normativa de MG ha establecido cuatro categorías de conservación de uso sostenible: dieciséis áreas de protección estadual con 2.154.705,71 ha., dos bosques estaduais de 4.538,87 ha. en total, una reserva de desarrollo sostenible con un área total de 60.975,31 ha. y ciento ochenta y dos reservas particulares de patrimonio natural con 90148 ha. (IEF, 2014).

### **3.1.1.1 La mina Córrego do Sítio I**

La gran mina de oro a cielo abierto CdSI, se encuentra ubicada a setecientos treinta y dos msnm y a veinte kms. del municipio de Santa Bárbara, MG. En este municipio .bitan 26.368 personas en una extensión territorial de 686.2 km<sup>2</sup>. Su topografía es de relieve 90% montañoso, con una temperatura media anual de veinte grados y se encuentra a noventa y nueve kilómetros de Belo Horizonte, la capital del estado. Está dividido en cuatro distritos: Florália, Barra Feliz, Brumal y Conceição do Rio Acima y su economía se basa principalmente en la minería de hierro y oro, la silvicultura y el turismo ecológico (Alcaldía de Santa Bárbara, 2014).

## Mapa 2 Ubicación de la mina CdSI en MG



Fuente: Adaptado de AGAB (2013).

La mina tiene una extensión de más de ciento veinte ha en las tierras de la Hacienda Cristina y el área de influencia del proyecto<sup>98</sup> está determinada hidrográficamente por la cuenca del río San Francisco, la sub cuenca del río Piracicaba y del río Doce que abastecen aproximadamente al 70% de la población de Belo Horizonte y 50% de la población de la región metropolitana. Desde el punto de vista ecológico, está determinada por el área de protección para uso sostenible APA Sur<sup>99</sup> y del Santuario de la Sierra del Caraçá<sup>100</sup> en los cuales dos derechos mineros de AGAB se encuentran dentro de sus límites. La geografía del lugar donde se hay presencia de oro ha determinado la forma en que la empresa ha realizado sus operaciones teniendo en cuenta aspectos como cantidad, ubicación del mineral, áreas de conservación y fuentes hídricas, entre otras.

La Constitución del estado de MG estableció textualmente la importancia de la Sierra de Caraçá al señalar en su artículo 84: “Quedan establecidos para fines de

---

<sup>98</sup> El artículo 5, numeral III, de la Resolución CONAMA No. 1 de 1986 determina que “el EIA deberá definir los límites del área geográfica que será directa o indirectamente afectada por los impactos, denominada área de influencia del proyecto, considerando en todos los casos la cuenca hidrográfica en la cual se localiza”.

<sup>99</sup> Área de Protección Ambiental al Sur de la Región Metropolitana de Belo Horizonte establecida mediante la Ley No. 13960 de 2001.

<sup>100</sup> Creada mediante el Decreto 98914 de 1990 con 11233 ha. de las cuales única y exclusivamente, 10187 han sido destinadas a la preservación del medio ambiente. Adicionalmente, esta reserva cuenta con un patrimonio histórico y arquitectónico formado por el antiguo colegio “Setecentista” y el Santuario de Nuestra Señora Madre de los Hombres construida en el siglo XVIII. Este proceso histórico fue reconocido por el Instituto de Patrimonio Histórico y Artístico Nacional mediante el proceso No. 0407-T-49 de 1955.

conservación y declarados monumentos naturales los picos de Itabirito, del Ibituruma y del Itambé y las Sierras del Caraçá, de la Piedad, de Ibitipoca, del Cabral y en el Planalto de pozos de Caldas y de San Domingos” (Subrayado fuera del texto).

Así mismo, la Constitución de este estado, en su artículo 249 determinó que “La política hídrica y minera ejecutada por el Poder Público se destina al aprovechamiento racional, en sus múltiples usos y a la protección de los recursos hídricos y minerales, observada la legislación federal”. El artículo 251 consagra que “La exploración de los recursos hídricos y minerales del estado no podrá comprometer los patrimonios natural y cultural, so pena de responsabilidad, en la forma de la ley”.

En 2005, la Reserva Particular de Patrimonio Natural – Santuario del Caraçá fue reconocida por la UNESCO como parte del área destinada a las Reservas de la Biósfera y de la Sierra del Espinhaço y de la Selva Atlántica. Adicionalmente, es la unidad de conservación más visitada del estado de MG recibiendo anualmente, cerca de 70.000 turistas nacionales y extranjeros<sup>101</sup>. Esta reserva sólo admite el uso indirecto, según el artículo 2, numeral IX y el artículo 21 de la Ley 9985 de 2000 en donde se establece que este uso es “aquel que no envuelve el consumo, daño o destrucción de los recursos naturales”. La tipología vegetal “Bosque Estacional Semidecidual, integrante del bioma Selva Atlántica es predominante en la zona de la mina la cual para ser suprimida debe surtir un proceso de licenciamiento ambiental riguroso en los términos del artículo 32 de la Ley 11428 de 2006.

Por su parte, el municipio de Brumal cuenta con diferentes bienes culturales y turísticos próximos al área donde se desarrolla el emprendimiento minero siendo varios de ellos de protección estadual o municipal como el Centro Histórico de Brumado, la Iglesia del Santo Amaro, la Calle Real, las Ruinas de Barão de Catas, la Capilla de Nuestro Señor de los Pasos y el Charafiz de Brumal, los cuales son protegidos por la administración local frente a todo tipo de amenaza, incluida la minería. También existe patrimonio espeleológico destacándose la gruta del Centenario ubicada en el Pico del Inficionado en la Sierra del Caraçá, considerada la mayor y más profunda caverna de cuarzo del mundo.

---

<sup>101</sup> Ver al respecto: <http://www.santuariodocaraca.com.br/turismo/>

CdSI se encuentra dividida en varias fosas a cielo abierto y una mina subterránea: Crista, Cristina, Cachorro Bravo con unas dimensiones de quinientos mts de largo, por doscientos mts de ancho y doscientos treinta mts de alto; Carvoaria con unas dimensiones de quinientos mts de largo, doscientos mts de ancho y ciento sesenta mts de alto y Bocaína de ochocientos mts de largo, doscientos mts de ancho y trecientos mts de alto. Algunas zonas de explotación, en la actualidad ya fueron clausuradas y ya se encuentran revegetalizadas (AGAB, 2013).

Mapa 3  
*Mapa de la mina CdSI*



Fuente: AGAB (2013).

Esta mina inició sus actividades de exploración de oro en 1990 con estructuras a cielo abierto e instalaciones de beneficiamiento, operacionales y administrativas. En 1998, las actividades de aprovechamiento y metalurgia fueron temporalmente suspendidas debido al agotamiento de las reservas del mineral oxidado y una acentuada baja del precio del oro. Con el aumento del precio a partir del 2001, se realizaron nuevos estudios de prospección en donde se hicieron nuevos hallazgos auríferos en la mina CdSI. Posteriormente, con la obtención de la LO No. 500 de 2002, las actividades de explotación se reanudaron en la mina. En el 2006, se elaboró el Informe de Evaluación de Desempeño Ambiental con el que

se revalidó la LO No. 500 y en el 2007, se obtuvo la LO No. 257 válida hasta el 17 de septiembre de 2015 (AGAB, 2013)<sup>102</sup>.

AGAB tiene previsto un agotamiento del oro en esta mina para el año 2026. La cantidad total esperada de producción de oro de la mina desde el inicio de sus actividades hasta el cierre es de veinticinco toneladas y tiene una producción anual de una tonelada al año. Actualmente, AGAB tiene aspiraciones de expandir sus operaciones a través del desarrollo de la mina Córrego do Sítio II (AGAB, 2014).

Fotografías 3 y 4<sup>103</sup>

*Entradas al municipio de Santa Bárbara y a la mina CdSI*

---



Fuente: La autora (2013).

El proceso de extracción de oro en la mina CdSI inicia con el desmonte mecánico del material en el caso de que este se pueda fragmentar fácilmente y a través de detonación con explosivos, cuando la roca presenta mayor resistencia. El transporte tanto del mineral como del material estéril, es realizado por medio de camiones hasta la planta de beneficiamiento y la pila de disposición, respectivamente. Los depósitos de estéril son construidos en forma ascendente, permitiendo su formación por capas de aproximadamente 0.5 metros. La compactación es ejecutada por camiones y tractores. En la

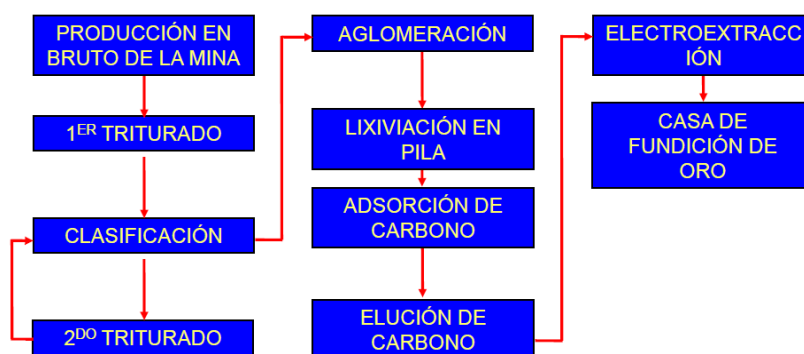
---

<sup>102</sup> La explotación de minerales ha sido reconocida por la propia Constitución de alto potencial contaminante en su artículo 225, numeral 2 y fue objeto de tratamiento específico por la Ley 7805 de 1989, el Decreto 98812 de 1990 y las Resoluciones CONAMA 01/86, 09/90 y 237/97 que exigen expresamente que el licenciamiento ambiental clásico sea previo al ejercicio de la actividad minera.

<sup>103</sup> Ver los Apéndices 1 y 2: “Informe de visitas de campo” y “Selección fotográfica de las visitas de campo”.

etapa de beneficiamiento, el mineral es separado, clasificado y dispuesto en pilas de lixiviación. En esas pilas el oro es extraído a través del proceso de goteo de solución cianurizada. Posteriormente, el oro solubilizado es drenado de las pilas y sometido a un proceso de electrólisis, siendo impregnado en unas esponjas de acero y finalmente, es enviado a la planta de fundición en la Planta de Queiroz en Nova Lima. El residuo metalúrgico es removido de las pilas de lixiviación, luego del lavado y neutralizado es llevado a la pila de relaves de CdSI (AGAB, 2013).

Gráfico 6  
Proceso minero de oro en CdSI



Fuente: AGAB (2013).

De acuerdo con la información suministrada por la empresa, durante el desarrollo del proyecto nunca han tenido problemas de contaminación de aguas subterráneas. Afirman que se usa poca agua y que socializan la calidad del agua con las comunidades impactadas. El 80 % del agua se recircula y se toma de las aguas lluvias. Tienen estudios de calidad de agua, de ruido y vibración de antes y después de la intervención.

Por otra parte, AGAB (2013) afirma que para poder extraer el mineral, tiene que hacer cinco tipos compensaciones diferentes. Tienen programas de biodiversidad y mapeo de especies. Han colocado cámaras en el bosque para poder hacer un mejor seguimiento a las especies que allí se encuentran. Antes de iniciar la remoción de capa vegetal realizan un proceso de rescate de fauna y flora en el cual se ahuyentan las especies y se toman semillas de todas las plantas que van a llevar a los viveros de conservación. Así mismo, señalan que

existe un área dentro de la mina que ya fue completamente revegetada y su apariencia paisajística es casi igual al área original<sup>104</sup>. Según los técnicos de la mina, la diferencia con el estado de la vegetación antes del inicio de las operaciones es apenas “un tono de verde”.

La mina presenta como principales impactos potenciales la deforestación y eliminación de vegetación en áreas extensas de la región de la Mata Atlántica de alto declive y el beneficiamiento del mineral de oro oxidado por el método de la lixiviación en pilas mediante cianurización. Según la empresa, para minimizar esos impactos, no para evitarlos, implantó un sistema de drenaje en toda la fosa, incluyendo canaletas, cajas disipadoras y *sumps*, entre otros, así como la revegetación de áreas ya despejadas y la construcción de una barrera en todos los frentes de explotación. En las pilas de cianurización se utilizan lonas impermeables, cercas, equipos de protección y monitoreo constante (Boratto, 2007).

En la actualidad, la empresa reconoce que todavía se encuentra asumiendo pasivos ambientales y sociales de los procesos de minería antiguos que se produjeron antes de que AGAB comprara los derechos mineros de sus minas actuales y aseguran estar trabajando en compensar los daños que se produjeron (AGAB, 2013).

### **3.1.1.1.1 Procedimientos legales en contra de AGAB<sup>105</sup>**

El artículo 129, inciso III, de la Constitución Federal de Brasil de 1988 instituyó como función del MP, la protección del patrimonio público y social, del medio ambiente y de otros intereses difusos y colectivos, entre los que figuran los bienes y derechos públicos y colectivos. Así mismo, en los artículos 23, inciso III y IV; 30, inciso IX; 215 y 216 de esta Constitución se impone el deber a la Unión y a los entes federados de control, prevención y represión de las actividades que atenten contra el patrimonio cultural, incluido el ambiente. La Carta Política brasilera, como se anotó en el Capítulo II de esta tesis, elevó el medio ambiente al estatus de derecho fundamental constitucional, garantizando a todos el derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado y bien de uso común del pueblo,

---

<sup>104</sup> Ver en el Apéndice 2 “Selección fotográfica de las visitas de campo”, las fotografías No. 23 a 26.

<sup>105</sup> En esta sección se analizaron sólo los procesos administrativos en contra de la empresa pues no existían procesos judiciales en curso.

imponiendo al Poder Público y a la sociedad el deber de defenderlo para las presentes y futuras generaciones. Para ello, confirió al MP la potestad de promover acciones judiciales y administrativas para garantizar la protección del ambiente y del patrimonio público en nombre los ciudadanos.

Dentro de las funciones institucionales otorgadas al MP por el artículo 129 de la Constitución, se encuentra el ejercicio de algunos de los principales medios de protección ambiental en Brasil: la acción civil pública y de las investigaciones civiles, siendo estas últimas de ejercicio exclusivo del MP. El MP en Brasil es el principal autor de acciones civiles públicas y desempeña un papel de fundamental relevancia debido al débil nivel de organización de la sociedad que en ocasiones no permite que busque por sí misma los medios para la defensa de sus derechos e intereses<sup>106</sup>. En este sentido, “el Ministerio Público pasó a desempeñar un tipo de abogacía *pro bono*” (Antunes, 2013, p. 1245).

Las investigaciones civiles son un procedimiento administrativo exclusivo del Ministerio Público Federal o Estadual creado por la Ley 7347 de 1985 para la protección del medio ambiente y que fue consolidado constitucionalmente a través de las atribuciones de los artículos 127 y 129. Pueden ser utilizadas antes de iniciar una acción civil pública pero no son requisitos previos indispensables para la misma. Por medio de estos procedimientos, se realizan investigaciones con el fin de obtener pruebas de todo tipo para esclarecer una situación en que se pueda estar causando un daño al medio ambiente como consecuencia del incumplimiento de la legislación ambiental. En el marco de este proceso, el MP puede expedir recomendaciones por ejemplo, para la elaboración del Estudio Previo de Impacto ambiental o su reformulación o sobre la audiencia pública o la licencia ambiental. Si el MP no encuentra elementos que indiquen un posible daño ambiental o un mínimo de pruebas para proponer una acción judicial, promueve el archivo de la investigación civil con base en razones debidamente fundamentadas. En caso de duda, el MP tiene la obligación de promover la acción judicial para proteger aquellos intereses que no le pertenecen y sobre los cuales no tiene poder de disposición. Dentro de la investigación civil se puede exigir de los interesados el compromiso de asumir unas

---

<sup>106</sup> En Brasil existe una gran limitación en la legitimación por activa de las acciones constitucionales, entre ellas, las acciones civiles públicas y por eso en muchos casos, deben acudir al Ministerio Público, a los sindicatos o a los partidos políticos para actuar judicialmente.

acciones determinadas para adecuar su conducta a las exigencias legales previendo consecuencias en caso de incumplimiento del mismo. Ese compromiso tiene eficacia de título ejecutivo extrajudicial (Machado, 2012, pp. 429-435).

En ejercicio de estas facultades, para el caso de estudio, el MP del estado de MG inició oficiosamente dos investigaciones civiles<sup>107</sup> en contra de AGAB al considerar que esta empresa realizó acciones en contra del medio ambiente con sus actividades mineras vulnerando la legislación ambiental.

A continuación, se presentarán los fundamentos fácticos que soportaron dichas investigaciones, las pruebas que se ordenaron y practicaron, las decisiones que adoptaron y las posteriores acciones de verificación y seguimiento.

#### **3.1.1.1.1 Investigación Civil No. 0572.10.0000016-3: emisión fraccionada de licencias ambientales<sup>108</sup>**

Esta investigación inició de oficio, el 20 de julio de 2010 a petición del Promotor de Justicia de Primera Instancia Domingos Ventura de Miranda Junior en el municipio de Santa Bárbara. La investigación se fundamentó en el hecho de que AGAB obtuvo entre el periodo 2005 – 2009 por medio de los procesos COPAM 00111/1988/016/2005 (Rampa exploratoria subterránea CDS 1), 00111/1988/018/2007 (IQ 76), 0111/1988/019/2008 (Laranjeiras) y 50116/2004/001/2009 (Rosalino), cuatro AAF para la realización de minería a cielo abierto y subterránea de minerales metálicos en Santa Bárbara, distrito de Brumal. La Promotoría de Justicia de la Comarca de Santa Bárbara, representación del MP en el nivel local, consideró que en razón de la naturaleza de la actividad de los potenciales daños ambientales, era necesaria la obtención previa de la licencia ambiental, por lo cual se

---

<sup>107</sup> Adaptación al español del término *Inquérito Civil*. De acuerdo con el Nuevo Diccionario de la Lengua Portuguesa (1913), la palabra *inquérito* significa: “m. Acto o efecto de inquirir” y proviene de la palabra *inquirir* “v. t. Buscar; investigar. Coger informaciones de. Interrogar. Interrogar judicialmente” (p. 1106).

<sup>108</sup> Se recopilaron 264 folios del expediente físico que reposa en las oficinas del Ministerio Público del Estado de MG, en la ciudad Belo Horizonte, los cuales fueron digitalizados y analizados para la escritura de este capítulo.

consideró ilícita la ejecución del proyecto con el simple hecho de obtener AAFs y no realizar estudios de impacto ambiental<sup>109</sup>.

El procedimiento inició con la notificación a AGAB, el 20 de julio de 2010, acerca de la apertura del mismo y con la solicitud de la Procuraduría de Justicia del Medio Ambiente a la Superintendencia de la Región Central Metropolitana de Medio Ambiente de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, en adelante SUPRAM, de todas las copias de los documentos que obraban dentro de los procesos que se surtieron para la emisión de los cuatro AAF a la empresa.

Atendiendo dicha solicitud, el 20 de agosto de 2010, la SUPRAM procedió a remitir entre otros documentos, los formularios integrados de caracterización de los emprendimientos, el término de responsabilidad de AGAB firmado por su gerente de medio ambiente<sup>110</sup>, formularios de orientación básica sobre las AAF, contrato societario de AGAB, certificación de profesional responsable técnicamente por la obra, certificaciones de uso apropiado del suelo, de ausencia de multas ambientales vigentes contra AGAB, actos administrativos por medio de los cuales se otorgaron los cuatro AAF y sus respectivas publicaciones en los diarios oficiales, autorización para exploración en área de preservación permanente, permisos del IEF, certificaciones de implementación de sistemas de gestión ambiental y de calidad, recibos de entrega de toda la documentación requerida por ley, estudios técnicos de monitoreo de fuentes hídricas y las respectivas LO de cada mina.

Junto con la anterior documentación, la SUPRAM señaló además que realizó una visita al área, el 11 de agosto de 2010 y convocó a la empresa a realizar las aclaraciones respectivas sobre las AAF mencionadas. Al respecto, AGAB respondió sobre la AAF de la mina subterránea Lamego – Sabará, que solicitó y obtuvo LO con validez hasta 2013, lo

---

<sup>109</sup> Como se vio anteriormente, el licenciamiento ambiental clásico en Brasil es un procedimiento administrativo que se desarrolla en tres etapas para la implementación, construcción y funcionamiento de un proyecto potencialmente contaminante del medio ambiente y a cada una de esas etapas le corresponde una licencia específica previa, de instalación y de operación otorgadas por el Poder Público.

<sup>110</sup> Este es un requisito adicional para la autorización de permisos ambientales en Brasil mediante el cual la empresa, por medio de apoderado, establece que es “consciente de sus obligaciones establecidas en la legislación ambiental y de las sanciones de naturaleza administrativa, civil y penal por el incumplimiento del presente término.” y “Declara bajo las penas de ley que las instalaciones de su emprendimiento son aptas para operar de acuerdo con todas las condiciones y parámetros ambientales legalmente vigentes, disponiendo de sistemas de gerenciamiento de los aspectos ambientales, incluyendo los de control de ruidos, de emisiones atmosféricas, de efluentes líquidos y residuos sólidos, así como la rehabilitación de áreas degradadas” (AGAB, 2013).

que motivó que la empresa pidiera el archivo del proceso de la AAF pues la mina se encontraba paralizada y su fase subterránea, estaba cubierta por la LO No. 85. Frente a los procesos 00111/1988/016/2005 y 50116/2004/001/2009 señaló que estos también fueron objeto de solicitud de archivo por parte AGAB ya que obtuvo LP y LI para la explotación subterránea de mineral de oro a través del proceso 0111/1988/20/2009 y la LO No. 141 de 2010. Sobre la AAF del proceso 111/1988/18/2007, afirmó que ésta hacía referencia a una mina a cielo abierto donde el mineral era tratado en la mina CdSI y el estéril era depositado en la pila Bocaína, la cual también estaba debidamente licenciada.

De acuerdo, con la información prestada por los representantes de la empresa quedaban apenas seis meses de operación de esta mina. Frente al proceso 0111/1988/019/2007 que se refería a una explotación a cielo abierto, aseguraron que el mineral era tratado en la mina CdSI y el estéril depositados en la pila Carvoaria, las cuales también estaban debidamente licenciadas. La empresa obtuvo LP y LI para el área y al requerir LO fue orientada por la autoridad ambiental para obtener en su lugar solo una AAF, considerando el volumen de producción de la mina.

En adición a lo anterior, la SUPRAM, señaló la existencia de otras dos AAF no mencionadas por el Ministerio Público: la DNPM 830.720 de 1981 que fue concedida para explotación subterránea, relativa a un área donde la empresa requirió y obtuvo una LO para la misma actividad como validez hasta 2013, lo que motivó el pedido de archivo de la AAF luego de ser cuestionada por la SUPRAM sobre este hecho. La otra se refiere al DNPM 323 de 1973 que corresponde a una explotación a cielo abierto que se encontraba detenida y frente a la cual la empresa presentó el requerimiento de archivo del proceso de AAF pues esta se encontraba cobijada por la LO No. 85.

Posteriormente, mediante comunicación de 22 de septiembre de 2010, AGAB aportó documento escrito al proceso mediante el cual señaló que todas las operaciones en CdSI iniciaron con la LO No. 79 de 1996 dentro de la cual se encontraba la mina Rosalino, pero que luego de que las operaciones fueron suspendidas por razones económicas en 1998, y reactivadas en 2002, se obtuvo una nueva LO No. 254.

En 2009, la empresa decidió retomar las labores de la mina y al solicitar la licencia ambiental, AGAB asegura que fue orientada por la autoridad ambiental para requerir una

AAF. Sobre la rampa exploratoria subterránea afirmó, que de igual forma el propio órgano ambiental le indicó que la forma de revalidación de la LO que fue concedida en 2005, debía ser una AAF, en lugar de otra licencia. El mismo argumento se utilizó para el caso de Laranjeiras al señalar que cuando solicitó la LI fue orientado hacia una AAF y que en el caso de IQ 76 luego de tener aprobado el Plan de Aprovechamiento Económico por el DNPM, la empresa fue orientada hacia la obtención de una AAF.

Posteriormente, la Procuraduría de Justicia del Medio Ambiente solicitó al Centro de Apoyo Operacional de las Promotorías de Justicia de Defensa del Medio Ambiente, en adelante, CAOMA que realizara una visita y elaborara un concepto técnico sobre los hechos que motivaron la investigación civil. Este concepto, que fue radicado el 31 de enero de 2011, en Belo Horizonte, luego de analizar toda la documentación del expediente y de realizar una visita de campo concluyó que “la empresa debe obtener el licenciamiento ambiental tradicional para las AAF existentes en el emprendimiento para las actividades de explotación.” Así mismo, señaló que “se sugiere a los promotores de justicia solicitantes de este laudo que cuestionen a los órganos ambientales que licencian las actividad en la región sobre la aplicación de la ley sobre “Selva Atlántica”, teniendo en cuenta que la tipología vegetal de Bosque Estacional Semidecidual se encuentra con predominancia en esta región y hace parte del complejo que compone ese bioma. La ley trae restricciones en cuanto al licenciamiento ambiental, tratándose de la presencia de Selva Atlántica en las zonas de emprendimientos”.

Luego de lo anterior, el 20 de septiembre de 2011, se celebró voluntariamente un TAC, entre el MP del estado de MG y AGAB en su calidad de comprometiente, con el objeto de llegar a un acuerdo sobre la preservación del medio ambiente natural y cultural existente mediante la regularización del proceso de licenciamiento ambiental debido a la emisión fraccionada de AAF en la actividad minera en CdSI en Santa Bárbara.

Mediante el TAC, el Ministerio Público de MG determinó que en consideración a la necesidad de proteger el patrimonio ambiental, histórico, arqueológico y cultural de las zonas involucradas en el proyecto y que en virtud de la aplicación del principio de prevención que exige la elaboración del estudio previo de impacto al medio ambiente para la instalación de cualquier obra o actividad que potencialmente cause un grave impacto

ambiental<sup>111</sup>, AGAB debería adecuar su conducta a los dictámenes institucionales<sup>112</sup> y por tanto, abstenerse de utilizar las AAF en lugar de licencias ambientales. Igualmente, resaltó otras obligaciones de la empresa como la salvaguarda del patrimonio ambiental y cultural de MG mediante un proyecto de recuperación ambiental del área degradada por el proyecto CdSI, específicamente respecto de la protección de las riquezas ambientales localizadas en la Hacienda Cristina, Distrito de Brumal, municipio de Santa Bárbara; constituir garantías bancarias; adquirir un seguro ambiental; pagar multas por daños morales colectivos y lucros cesantes ambientales; financiar informes de recuperación de áreas y tomar medidas de compensación por los daños causados al medio ambiente producidos por el desarrollo de actividad minera sin que se surtiera el proceso regular de licenciamiento ambiental los cuales serían determinados por IEF.

#### **3.1.1.1.1 Investigación Civil 0572.12.000039-1: reubicación zona de reserva legal<sup>113</sup>**

Esta investigación inició de oficio, el 14 de mayo de 2012 a petición del Promotor de Justicia de Primera Instancia Domingos Ventura de Miranda Junior en el municipio de Santa Bárbara. La investigación se fundamentó en el hecho de que 491,98 ha, aproximadamente 66% del área total de 739.65 ha. de la hacienda São Bento de propiedad de AGAB, fueron gravadas como reserva legal de forma voluntaria por la empresa. Posteriormente, la empresa adquirió la propiedad contigua a la hacienda con un área de 114 ha. sumado un área total de 853.65 ha. para el proyecto minero y no amplió el área de reserva. En consecuencia, el MP del estado de MG decidió instaurar una investigación civil para el acompañamiento de la regularización de las áreas de reserva legal en las propiedades de AGAB cercanas al entorno de la Sierra de Caraça. Frente a esto, la empresa

---

<sup>111</sup> De acuerdo con lo establecido en los artículos 9 y 10 de la Ley 6.938 de 1981, artículo 17 del Decreto 99.274 de 1990.

<sup>112</sup> Según consta en el TAC (2011) “La comprometiente se obliga a no realizar cualquier actividad de búsqueda, exploración y explotación de mineral en el área referente a la investigación en curso sin el proceso regular de licenciamiento ambiental, contemplando las fases de licencia previa, de instalación y de operación con la presentación del EIA y el Informe de Impacto Ambiental al órgano competente” (p. 11).

<sup>113</sup> Se recopilieron 139 folios del expediente físico que reposa en las oficinas del Ministerio Público del Estado de MG, en la ciudad Belo Horizonte, los cuales fueron digitalizados y analizados para la escritura de este capítulo.

contrató una firma de consultoría técnica ambiental con el fin de presentar un concepto sobre las alternativas de reubicación.

Posteriormente, presentó una solicitud ante el IEF para obtener autorización para la reubicación del área de reserva. De acuerdo con el concepto del CAOMA, las reubicaciones de un área de reserva legal pueden ocurrir: i) en el mismo inmueble rural, ii) como compensación en áreas contiguas; iii) como compensación en áreas no contiguas; iv) en forma de condominio; v) en forma de servidumbre forestal y vi) mediante donación de un área de unidad de conservación.

La reserva legal de la Hacienda São Bento en Santa Bárbara poseía un área de 491,98 ha, es decir, el 66% del área total de la propiedad. Por esto, existía la posibilidad de la transferencia de parte de la reserva legal de la Hacienda São Bento para la Hacienda Morro das Bicas y Rochedo (las nuevas tierras adquiridas), y la Hacienda São Bento quedaría con un área de reserva legal de 193.88 a, es decir, 26.21% del total de la propiedad. De esta forma, el área que permanecería como reserva legal en la Hacienda Morro das Bicas y Rochedo. Esta última hacienda, posee 2300.34 ha y un área de reserva legal de 460 ha. Al recibir parte de la reserva legal de la Hacienda São Bento, la Hacienda Morro das Bicas y Rochedo quedaría con 764,24 ha de Reserva Legal, es decir, 33,22% del total de la propiedad.

De acuerdo con el informe técnico presentado por la consultora contratada por AGAB, la Hacienda Morro das Bicas y Rochedo estaba localizada en una región ambientalmente conservada con aptitud del suelo restringida a usos conservacionistas y de recreación, la cual sería sumada a otras reservas legales que están en fase de adición a las que ya fueron registradas por la empresa, y que contribuiría a la formación de corredores ecológicos. Por ello, y considerando que la propuesta de ubicación de la Reserva Legal en la Hacienda Morro das Bicas y Rochedo no tenía vocación minera y estaba localizada en una región ambientalmente conservada, el IEF aprobó la solicitud y consideró técnicamente viable la propuesta al señalar que se garantizaría un área de reserva legal con mayor diversidad y formaría un bloque de aproximadamente 1205,44 ha de área preservada en la región metropolitana. Una vez autorizada esta reubicación, AGAB perdió el beneficio de una nueva reubicación en el futuro por cualquier motivo.

En virtud de lo anterior, el 29 de mayo de 2012, se celebró el respectivo TAC, en el cual la empresa se comprometió a realizar los registros ambientales, presentar propuestas de medidas compensatorias en las Unidades de Conservación existentes, pagar las tasas, implementar y costear un centro de animales silvestres para recibir animales heridos durante la implantación y operación del emprendimiento, así como aquellos atropellados o aprehendidos por el comando de policía ambiental.

Dentro de esta investigación civil se llevaron a cabo tres procedimientos de apoyo con el fin de hacer seguimiento a las obligaciones contenidas en el TAC. El primero de ellos, es el caso No. 021 de 2013, en el cual el MP de MG informó que los documentos referentes al cumplimiento de los condicionantes del TAC estaban siendo enviados regularmente. En el caso No. 027 de 2013, fue celebrado un nuevo TAC sobre la construcción del centro de tratamiento de animales silvestres. Allí, el valor previsto en el primer TAC se mostró inferior al necesario para la instalación y manutención del centro. En este sentido, la propia AGAB presentó informaciones técnicas mostrando que sería necesario aumentar el valor inicialmente previsto en el TAC para el cumplimiento de esta obligación.

En tercer lugar, en el caso del proceso No. 008 de 2013, en negociación del Núcleo de Negociación de Conflictos Ambientales - NUCAM del Ministerio Público de MG con la empresa, fue posible sugerir al órgano ambiental del estado de MG responsable por el licenciamiento del proyecto, la inclusión de nuevas condicionantes en el proceso de licenciamiento ambiental las cuales atendiesen normas de mejor protección al medio ambiente. En este punto es importante señalar que la Coordinación General de las Promotorías de Justicia del Medio Ambiente del MP de MG, el 13 de marzo de 2013 solicitó al Instituto Prístino, un laudo técnico referente al análisis de la documentación presentada por la empresa para la obtención de la LP + LI del tajo João Burro de la mina CdSI. El resultado de este laudo señaló que “fueron detectadas omisiones, deficiencias, y errores en lo que dicen respecto al diagnóstico y levantamiento de los impactos ambientales referentes a la ictiofauna, monitoreo de la calidad del agua y del aire del proyecto. Las deficiencias encontradas en este laudo, deberían haber sido eliminados antes de la obtención de la LP + LI conforme a las recomendaciones de la Guía Técnica para la

actuación en el licenciamiento ambiental de actividades de minería. Basados en las informaciones levantadas en este proceso y en el principio de precaución recomendamos que el emprendedor presente los esclarecimientos en cuanto a los ítems arriba citados. Esos esclarecimientos serán fundamentales para que los tomadores de decisión puedan evaluar con más certeza los impactos directos e indirectos del emprendimiento y si las medidas de mitigación y de compensación ambiental están adecuadas” (Instituto Prístino, 2103, p. 6) (Subrayado fuera del texto).

Como consecuencia de lo anterior, el 20 de marzo de 2013 en la Promotoría de Justicia se reunieron la empresa y el Promotor de Justicia con el fin de que se pronunciaran sobre el laudo técnico. AGAB afirmó estar de acuerdo con las sugerencias de mejoramiento del Instituto Prístino y se comprometió en unos plazos determinados a incluirlas en el EIA y en el RIMA. Posteriormente, el MP informó que aún se encuentran en proceso de licenciamiento ambiental y que la licencia previa y de instalación fueron concedidas por tres y cuatro años respectivamente con condicionantes a partir del 27 de marzo de 2013 y que AGAB se encuentra cumpliendo las condicionantes.

Finalmente, a la fecha de culminación de esta tesis doctoral, las dos investigaciones civiles se encontraban abiertas y en proceso de demostración del cumplimiento de los compromisos de los TAC por parte de la empresa. En la reunión sostenida con funcionarios de la empresa, AGAB aseguró que prefería llegar a un acuerdo con el MP a través de la celebración de dos TAC y de los tres procedimientos de apoyo pues para ellos resultaba más económico y rentable negociar y acogerse a las condiciones impuestas por el MP a detener el proyecto indefinidamente y que se inicie una acción judicial.

### **3.1.2 Operaciones de AGA en Colombia y en el departamento del Tolima**

En este país, AGA presencia está principalmente en los departamentos del Tolima y Antioquia y Caldas. Desde su llegada al país, AGAC ha adquirido 343 títulos mineros y su inversión ha sido aproximadamente de \$550 millones de dólares. Hasta la fecha, AGAC no ha producido un solo gramo de oro pues sus proyectos se encuentran en etapa de prospección y exploración. El proyecto más grande de la empresa en Colombia es La Colosa y se trataría de una mina a cielo abierto (AGAC, 2013).

Según la empresa, trabajan con los más altos estándares de la industria minera y de la empresa privada, dentro de los que se encuentran el respeto de los tratados internacionales sobre Derechos Humanos y el Derecho Internacional humanitario; el cumplimiento de la Constitución Política y demás normas de los países donde operan; el Pacto Global de Naciones Unidas; los principios y directrices de la OIT; los Principios Voluntarios en Seguridad y Derechos Humanos y los estándares de Global Reporting Initiative - GRI 2008. Adicionalmente, pertenecen al Consejo Internacional de Minería y Metales y son firmantes del Código del Manejo del Cianuro, promovido por el Instituto Internacional para el manejo del cianuro y en Colombia, sus operaciones están certificada con la norma OSHAS 18001 de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (AGAC, 2014).

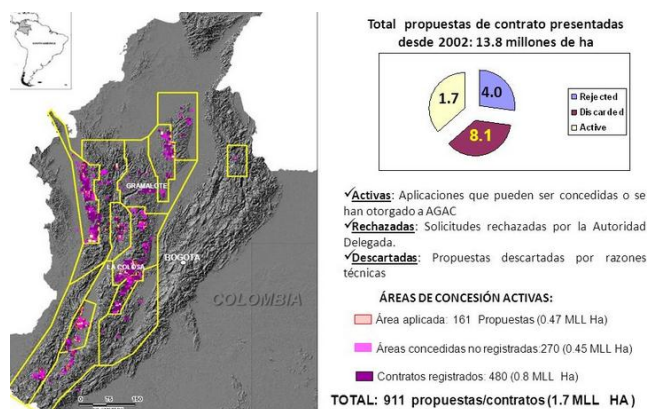
De acuerdo con información suministrada por la empresa, han ganado varios premios y reconocimientos a nivel nacional e internacional<sup>114</sup>. Según AGAC (2014), obtuvieron el premio AGA Mundial Sostenibilidad en 2010, el premio Lazos de la Cámara de Comercio Colombo Británica en 2010 y además la revista Estado y Ambiente en 2014, le otorgó el premio por el buen uso de la guadua y el manejo adecuado de los servicios ambientales y eco sistémicos en Cajamarca.

AGAC hace parte tanto de la ACM como de CCM. La empresa tiene instalaciones administrativas y oficinas en la ciudades de Bogotá, Medellín, Ibagué y en el municipio de Cajamarca. La empresa opera principalmente en Colombia a través de tres unidades de negocio: La Colosa en el municipio de Cajamarca (Tolima); Gramalote en San Roque, (Antioquia) y Greenfields en el cual se hace prospección en los departamentos de Antioquia, Tolima y Caldas. Sus operaciones en Colombia no tienen financiamiento de instituciones financieras internacionales y el capital con el que trabaja pertenece completamente a la empresa. Cada uno de sus proyectos cuenta con su propia estructura societaria sin embargo, por la caída del precio del oro la empresa contempla la posibilidad de hacer contratos de asociación con otras empresas mineras, lo que ellos denominan “una práctica común en la industria y el comercio en general” (AGAC, 2014, p. 4).

---

<sup>114</sup> Ver al respecto: La Colosa obtuvo el premio Tolima Desarrollo Sostenible. Disponible en: <http://www.ecosdelcombeima.com/cultural/nota-52572-la-colosa-obtuvo-el-premio-tolima-desarrollo-sostenible>.

## Mapa 4 Títulos mineros de AGAC en Colombia



Fuente: Adaptado AGAC (2014).

El proyecto más avanzado en Colombia es Gramalote en San Roque (Antioquia) a ciento veinte kms de su capital, Medellín. Su producción total esperada es de cinco a siete millones de onzas. Este proyecto ya finalizó la etapa de exploración, realizó la solicitud de licencia ambiental para iniciar actividades de explotación y se desarrolla a través de un Joint Venture de la sociedad Gramalote Colombia Limited, de la cual hacen parte AngloGold Ashanti Colombia con un 51% y la minera canadiense B2Gold Corporation con el 49%. El valor esperado por concepto de regalías y el impuesto de renta es de cuatrocientos millones de dólares, considerando un precio de oro de USD\$ 1.300 por onza. El área de concesión minera cubre una extensión de 9413 ha. de los cuales 2080 ha son para la mina. Esta área se encuentra bajo el otorgamiento de once títulos mineros que fueron conformados unificando el Contrato de Concesión Minera No. 14292. La totalidad del oro que pretende extraer en Colombia, es para su exportación y venta a bancos internacionales (AGAC, 2014b).

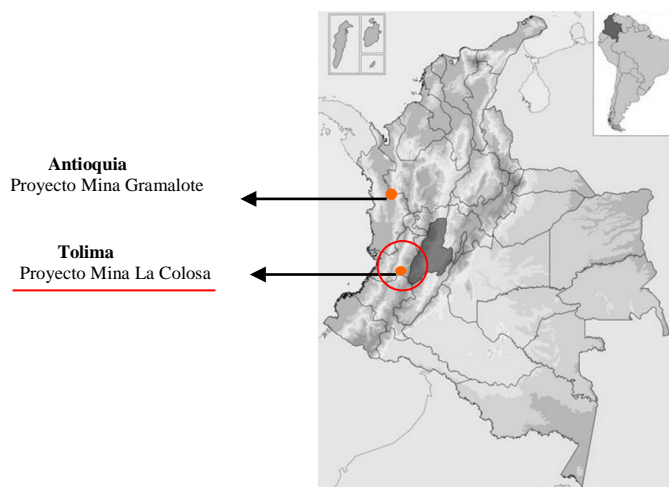
En diciembre de 2014, se presentó ante la autoridad ambiental el Estudio de Impacto Ambiental y Social. Según AGAC (2014), “Si la licencia es otorgada, podría ser el primer proyecto de oro a gran escala en el país que demostrará el tipo de minería que AngloGold Ashanti ofrece para Colombia: minería aurífera formal que, además de cumplir con la ley, sigue los más exigentes estándares internacionales, beneficiando a las

comunidades de su área de influencia y en general al país, a través de empleos dignos, compras locales, impuestos y regalías” (p. 4).

## Mapa 5

### *Operaciones de AGA en Colombia y ubicación del proyecto minero La Colosa*

---



Fuente: Elaboración propia (2014).

El departamento del Tolima se encuentra localizado en la región centro occidental de Colombia, alberga una población de aproximadamente 1.400.000 personas, su capital es la ciudad de Ibagué y tiene cuarenta y siete municipios con una altitud promedio de mil metros sobre el nivel del mar (Gobernación del Tolima, 2014). Es el décimo octavo departamento más grande del país con una superficie de 23.562 km<sup>2</sup> y el décimo más poblado. Las principales actividades económicas del departamento son la agroindustria, el turismo, la minería e industria textil (Ministerio de Agricultura, 2006).

En el Tolima, la actividad minera data de periodos prehispánicos con la etnia Pijao. De acuerdo con el Censo Minero de 2011, en el Tolima existen por lo menos trescientas dieciséis unidades de producción minera de las cuales el 59.2% operan sin título minero (Ministerio de Minas, 2011).

Al mismo tiempo, el Tolima es un departamento con gran riqueza ambiental. Del área total del departamento, “el 70% son tierras con aptitud forestal, pero solo el 21.3%,

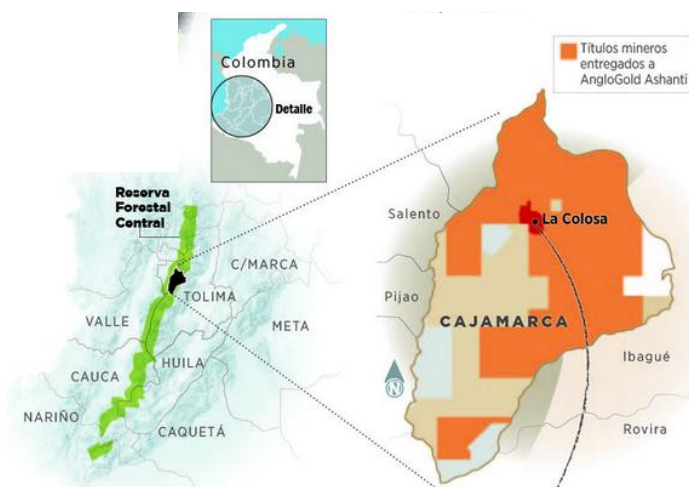
principalmente en el sur, están cubiertas con bosque con 510.530 ha. La zona de páramo ocupa aproximadamente un 7.7% del área departamental y su vegetación consiste de arbustos, frailejones, pajonales, musgos y líquenes con una extensión total de 184.461 ha.” (Ministerio de Agricultura, 2006, p. 19). Por otra parte, el área total de Parques Nacionales Nacionales - PNN en el departamento es de 218.339 ha que corresponden al 9.1% de su territorio. Los PNN presentes en el departamento son Los Nevados, Las Herosas y Nevado del Huila. Así mismo, se encuentran dos reservas naturales de la sociedad civil que conservan ecosistemas de bosque seco tropical; la Reserva Cerro de Pacande, que conserva los bosques secos del Valle del Magdalena y la Reserva Las Guacamayas. Así mismo, existe un Convenio Marco del Tolima para la conservación del Corredor de Conservación de los Andes Centrales (Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia, s. f.).

### **3.1.2.1 El proyecto minero de exploración La Colosa**

El proyecto minero de oro a cielo abierto La Colosa, se encuentra ubicado a 2950 msnm y a trece kms del municipio de Cajamarca, Tolima. En este municipio habitan 19789 personas en una extensión territorial de 516.2 km<sup>2</sup>. Su topografía es de relieve montañoso, con una altura de 1814 msnm, una temperatura media anual de dieciocho grados y se encuentra a treinta y cinco kms de Ibagué, la capital del departamento. Está dividido en doce barrios en el área urbana y cuarenta y dos veredas en el área rural. Su economía se basa principalmente en la producción agrícola, ganadera, pecuaria y el turismo ecológico (Gobernación del Tolima, 2014).

## Mapa 6

### Ubicación del proyecto minero La Colosa en el Tolima



Fuente: Adaptado de El Espectador (2009).

Actualmente, La Colosa es el proyecto de minería aurífero a cielo abierto más grande<sup>115</sup> y polémico del país<sup>116</sup>. Los yacimientos minerales fueron descubiertos en 2006 y el proyecto pertenece 100% a AGAC. La empresa estima un recurso inferido de 26.8 millones de onzas con base en 109,114 mts. de perforación en 275 puntos. A 2014, afirma

<sup>115</sup> Al año 2014, la mina más grande a cielo abierto en Colombia es el Cerrejón en el departamento de la Guajira, de la cual se extrae carbón. Sin embargo, según el Índice de pobreza monetaria del DANE (2014), este departamento es el tercer más pobre de Colombia y el que más recursos recibe por concepto de regalías directas (Rudas, 2013, p. 6).

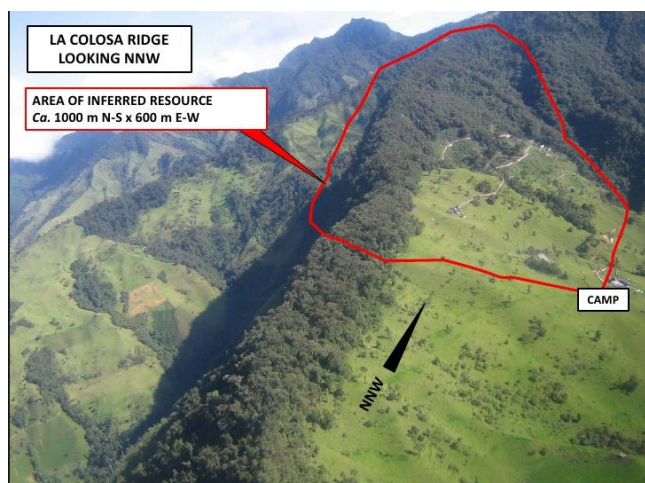
<sup>116</sup> Según Sánchez (2014) la polémica se debe al “desplazamiento de la población del área de exploración, junto con la pérdida de sus medios de vida; la escasez y el encarecimiento de la mano de obra para la actividad agrícola; el aumento de los precios de los arriendos y de los bienes inmuebles; la desconfianza de los habitantes de Cajamarca por la llegada de personas procedentes de otros lugares; el aumento de la inseguridad, de la La AGA ha invertido 250 millones de dólares como capital de riesgo en este proyecto, lo que corresponde al 45% de la inversión total en exploración realizada en Colombia durante los últimos cincuenta años (AGA 2011a), lo cual indica la importancia de La Colosa para esta compañía. Se planea que termine en el año 2015. 348 Diana Patricia Sánchez García estigmatización y de la militarización; así como el incremento de problemáticas sociales, como la prostitución y la delincuencia, son algunas de las consecuencias que la ejecución del proyecto minero ha conllevado para Cajamarca. Además de estas, que ya son notorias en la cotidianidad del municipio, preocupa especialmente que, de continuar el proyecto hasta llegar a la fase de explotación, los pasivos ambientales y sociales dejados por dicha actividad puedan llegar a ser superiores a lo percibido por concepto de impuestos y regalías, y que los beneficios económicos apuntalados como argumento central para la continuación del proyecto minero por parte de la AGA, como las regalías y la generación de empleo, sean además de exiguos, efímeros” (pp. 347-348).

haber invertido más de 400.000 millones de pesos sólo en etapa de exploración. Para dicho año, el proyecto se encontraba en etapa de pre-factibilidad, la cual AGAC espera terminar en 2016. Posteriormente, pasaría a fase de factibilidad entre 2017 y 2018 con el fin de solicitar la licencia ambiental en 2018, realizar construcción y montaje entre 2019 y 2021 y entrar en operación en 2022 (AGAC, 2014, p. 4).

En Cajamarca, AGAC ha adquirido aproximadamente 4.583 ha; de las cuales, 3.275 son para protección de suelos y reforestación dentro del programa de compensación ambiental. Según el Vicepresidente de la multinacional, “La Colosa generará 1.5 billones de pesos al año, de los cuales \$500 mil millones serán para el Estado” (El Nuevo Día, 2014).

#### Gráfico 7

*Vista aérea de la zona de exploración de la mina La Colosa*



Fuente: Ordoñez, (2011).

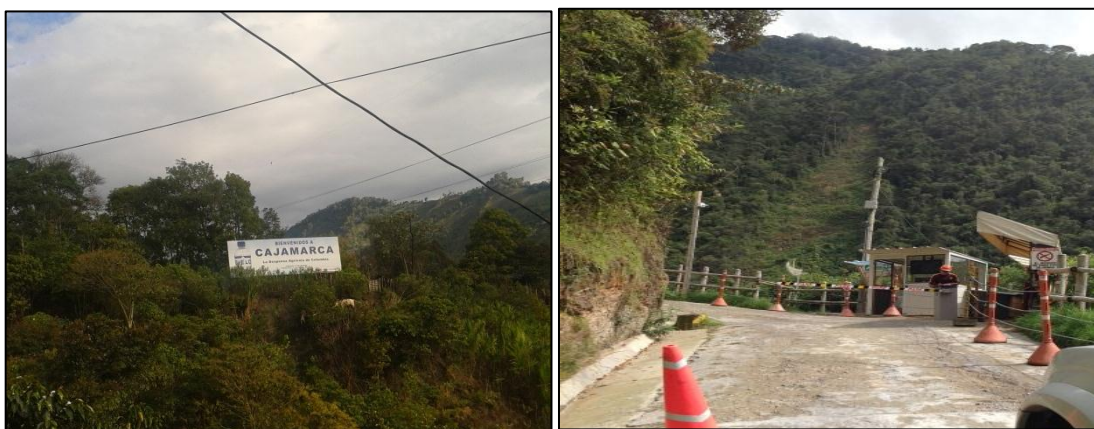
La mina tendría una extensión de dos mil ha en las tierras que AGAC compró a antiguos propietarios. Por el área del proyecto, la empresa tendrá que compensar 16000 ha. El área de influencia del proyecto está determinada hidrográficamente por la cuenca del río Coello y las quebradas La Colosa, La Guala y La Arenosa que nutren el río Bermellón; el río Anaime, la quebrada Chorros Blancos, el río Toche, el río Combeima y el río Magdalena que abastecen a la población de Ibagué. Desde el punto de vista ecológico, por el Parque Nacional Natural Los Nevados en el cual se otorgaron derechos mineros a AGAC

a través del contrato de concesión GLN-094. Según la empresa, “se presentó solicitud de recorte parcial de área sobre el Parque” y “el contrato de concesión HEM-097 que presenta una superposición de 5,266% con éste, fue renunciado en el año 2013 por falta de interés geológico y se encuentra pendiente la aceptación de la renuncia por parte de la autoridad minera”. Adicionalmente, en el área del proyecto interés se localiza en el Gran Bioma Bosque húmedo tropical en los Orobiomas Medio de los Andes y Alto de los Andes (AGAC, 2014, pp. 9-10).

Fotografías 5 y 6<sup>117</sup>

*Entradas al municipio de Cajamarca y al proyecto minero La Colosa*

---



Fuente: La autora (2014).

El proceso planeado de extracción de oro en el proyecto minero La Colosa inicia con el desmonte mecánico del material con maquinaria especializada a través de la cual se realiza el tajo. La roca que salga del tajo y que no cumpla con los estándares para ser procesada es llevada al depósito de estériles. Sólo una parte del material extraído se lleva a la trituradora. La trituradora primaria hace grandes bloques de mineral para ser llevados a la banda transportadora. La forma inicialmente planeada para transportar el material, es a través una banda transportadora de treinta y seis kms. y tres túneles que se conectarían con la planta de producción. Una vez el material llegue a la planta de procesamiento, sería descargado en tanques de lixiviación con una solución mezclada con cianuro y

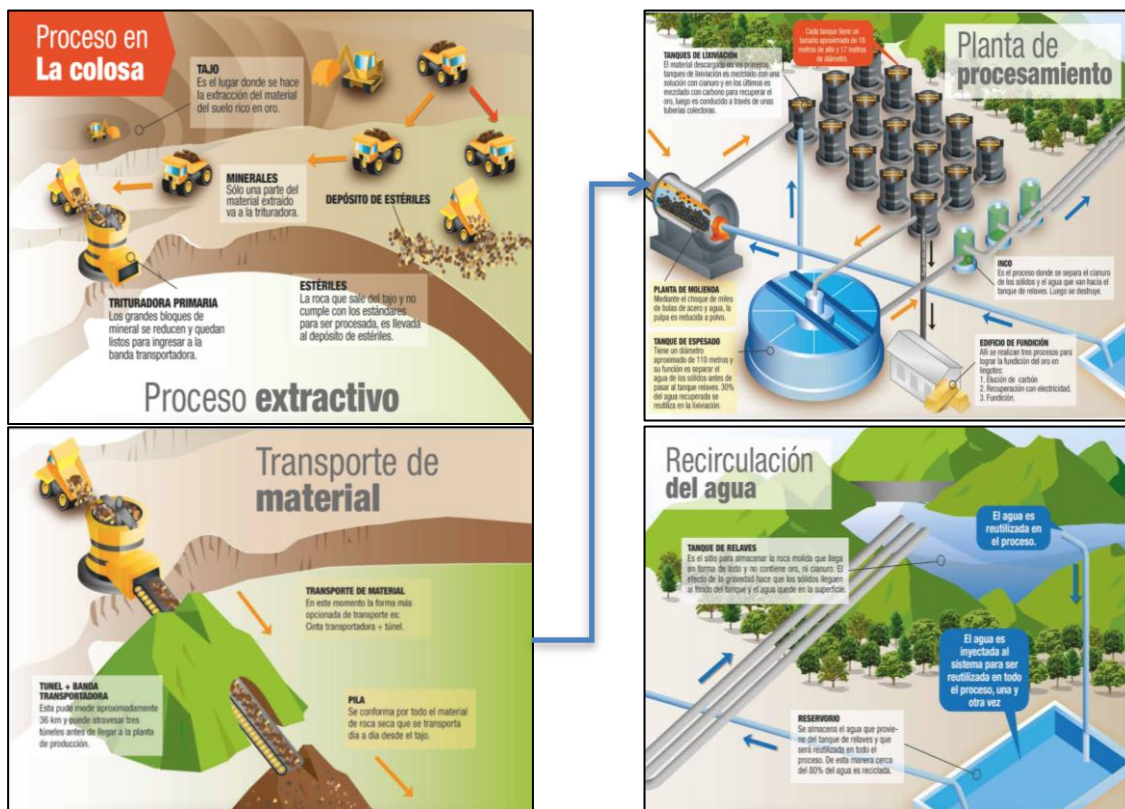
---

<sup>117</sup> Ver los Apéndices No. 1 y 2: “Informe de visitas de campo a las minas” y “Selección fotográfica de las visitas de campo”.

posteriormente, con carbono y luego, conducido por medio de unas tuberías colectoras (AGAC, 2014).

Así, “pasa por una planta de molienda en la cual mediante el choque de miles de bolas de acero la pulpa es reducida a polvo y luego a un tanque de espesado que tiene un diámetro aproximado de ciento diez metros y su función es separar el agua de los sólidos antes de pasar al tanque de relaves. El 30% del agua recuperada se reutiliza en la lixiviación. En el tanque de relaves se almacena toda la roca molida que llega en forma de lodo y no contiene oro ni cianuro. El efecto de la gravedad hace que los sólidos lleguen al fondo del tanque y el agua quede en la superficie. Finalmente, llega al edificio de fundición en donde se realizan tres procesos para convertir el oro en lingotes: elución con carbón, recuperación con electricidad y fundición” (AGAC, 2014).

Gráfico 8  
Proceso minero de oro en La Colosa



Fuente: AGAC (2014).

### 3.1.2.1.1 Acciones judiciales en contra de AGAC

Las acciones populares en Colombia son un mecanismo consagrado en el artículo 88 de la Constitución Política de 1991 con el fin de proteger los derechos e intereses colectivos y que fueron desarrolladas por la Ley 472 de 1998 y sus posteriores modificaciones. Junto con la acción de tutela, es uno de los mecanismos por excelencia para proteger el derecho al medio ambiente sano y al equilibrio ecológico. Si bien no se presenta ante jueces especializados en lo ambiental, sino ante jueces administrativos, la jurisprudencia sobre el tema ha marcado un importante precedente de protección y garantía desde el enfoque de derechos humanos y de avanzada en la utilización del principio de precaución del derecho ambiental<sup>118</sup>.

Esta acción constitucional en Colombia presenta varias ventajas para la protección del ambiente desde el punto de vista procesal. En primer lugar, su legitimidad por activa es bastante amplia, lo que en el ejercicio significa que cualquier ciudadano sin necesidad de un abogado y sin demostrar un interés específico puede demandar la protección del ambiente sano en cualquier lugar del territorio nacional. En segundo lugar, permite la presentación de coadyuvancias o escritos “amigos del proceso” mediante los cuales se pueden apoyar y/o fortalecer los argumentos presentados por el demandante o el demandado. En tercer lugar, admiten figuras como las medidas cautelares para tomar acciones preliminares para la protección de los derechos y el amparo de pobreza en caso de que el demandante no tenga la capacidad económica para asumir las costas procesales y finalmente, el juez asume un rol de protector de los intereses colectivos pues en caso de que el actor popular no ejerza sus cargas procesales el juez deberá impulsar el caso hasta que el mismo finalice con una sentencia.

---

<sup>118</sup> La Ley 472 de 1998, además de las disposiciones constitucionales en materia de protección de derechos colectivos, sostuvo en su artículo 2 que las acciones populares “Son los medios procesales para la protección de los derechos e intereses colectivos. Las acciones populares se ejercen para evitar el daño contingente, hacer cesar el peligro, la amenaza, la vulneración o agravio sobre los derechos e intereses colectivos, o restituir las cosas a su estado anterior cuando fuere posible” (Subrayado fuera del texto). Adicionalmente, la ley en desarrollo de la Constitución, tuvo como parámetro principal la protección de los derechos también cuando existe amenaza. Por esta razón, además, el artículo 9 señala que “Las acciones populares proceden contra toda acción u omisión de las autoridades públicas o de los particulares, que hayan violado o amenacen violar los derechos e intereses colectivos”.

Esta acción ha sido utilizada en Colombia para proteger el derecho al ambiente sano en casos emblemáticos nacionales tanto desde el punto de vista del litigio estratégico ambiental preventivo como desde el punto de vista correctivo (Londoño, 2003).

#### **3.1.2.1.1.1 La acción popular No. 73001333100320090006800 en el Juzgado Tercero Administrativo de Ibagué**

En Colombia, existen tres acciones populares en contra del proyecto minero La Colosa. Para efectos del análisis de este trabajo de investigación doctoral, fue seleccionada la acción popular que interpuso el 5 de marzo de 2009, la Asociación de Usuarios del Distrito de Adecuación de Tierras de los ríos Coello y Cucuana, adelante USOCOELLO, en contra de el MADS, el MMEC y el Instituto Colombiano de Geología y Minería, en adelante INGEOMINAS, pues es la única acción judicial cuyas pretensiones se refieren a la totalidad del proyecto y no a alguna de sus partes o etapas.

La acción se fundamentó en hechos que ocurrieron con anterioridad a 2009. La antes sociedad KEDAHADA S.A. hoy AGAC, solicitó ante INGEOMINAS la exploración de más de 10.000 has. en la zona rural de los municipios de Cajamarca (Tolima) y Salento (Quindío), ante la existencia de un potencial yacimiento aurífero.

Como resultado de dicha solicitud, se suscribieron los contratos de concesión minera No. GGF-151 con la firma AGAC y EIG – 163, en una extensión de 515.75 has., en una zona declarada como Reserva Forestal Central por el art. 1 literal B de la Ley 2a de 1959. CORTOLIMA, en ejercicio de sus facultades como autoridad ambiental, expidió como medida preventiva la Resolución No. 205 del 21 de febrero de 2008, en la cual ordenó a la entonces sociedad KEDAHDA S. A., “la suspensión inmediata de la actividad de exploración minera llevada a cabo dentro del área de Reserva Forestal Central en las veredas La Luisa y La Paloma del municipio de Cajamarca, hasta tanto la sociedad obtuviera la sustracción del área que correspondía a la Reserva, ante el MADS y los demás permisos ambientales requeridos”.

El 3 de junio de 2008, el MADS, dando respuesta al derecho de petición presentado por la apoderada especial de AGAC, señaló que las actividades de exploración minera solamente podrían continuar tan pronto se determinara la viabilidad de efectuar dicha

sustracción. El 21 de noviembre de 2008, la Procuraduría General de la Nación Delegada para asuntos ambientales y agrarios actuando como tercero interviniente dentro del trámite que debía llevar a cabo AGAC para la solicitud de sustracción del área de reserva forestal, solicitó que se negara la solicitud hecha por la empresa referida.

El 23 de diciembre de 2008, el MADS a través de la Resolución No. 2410 decidió abrir investigación ambiental contra AGAC “por presunta infracción a la normatividad ambiental vigente, en el sentido de que la empresa realizó actividades de exploración consistentes en la construcción de plataformas de exploración, realización de pozos exploratorios, ampliación y mantenimiento de vías y construcción de campamentos y otra infraestructura, previo a que se realizara la correspondiente sustracción de la Reserva Forestal Central”.

El 16 de febrero de 2009, el Procurador Judicial Ambiental y Agrario del Tolima, insistió en que fuera negada la sustracción de la reserva forestal central. El 20 de febrero de 2009, el MADS, convocó a audiencia pública en el municipio de Cajamarca, con el fin de conocer la opinión de la población respecto al Proyecto Minero La Colosa. En dicha audiencia, las manifestaciones de la población fueron de rechazo. Sumado a lo anterior, la Procuraduría Agraria y Ambiental del Tolima, también manifestó su oposición teniendo en cuenta que la empresa adelantó exploración dentro de la zona declarada como reserva forestal sin los permisos ambientales correspondientes. Adicionalmente, manifestó su preocupación sobre la posible contaminación de las fuentes hídricas de la región, el distrito de USOCOELLO y los acueductos de Ibagué, Coello y Espinal. Así mismo, la Corporación Autónoma Regional del Tolima, en adelante CORTOLIMA, conceptuó de forma negativa a la sustracción de la reserva forestal, al afirmar que la empresa minera no cumplía con las obligaciones ambientales impuestas para la fase de exploración.

Con base en lo anterior, el 5 de marzo de 2009, USOCOELLO, presentó demanda de acción popular. Posteriormente, el 29 de abril de 2009, el MADS profirió la Resolución 0785 de 2009, por medio de la cual dispuso formular pliego de cargos contra AGAC por la “presunta infracción a la normatividad ambiental vigente, en el sentido de realizar actividades en zona de Reserva Forestal declarada por la Ley 2ª de 1959 sin que se realizara

la correspondiente sustracción de conformidad con lo ordenado en el artículo 210 del Decreto 2811 de diciembre 18 de 1974”.

El 4 de mayo de 2009, el MADS expidió la Resolución N° 0814 de 2009, en la que ordenó “efectuar la sustracción parcial y temporal de una superficie de 6.39 has. de la Reserva Forestal Central para adelantar los estudios y demás actividades relacionadas con la fase de exploración minera, de acuerdo con lo definido en el Código de Minas Ley 685 de 2001, requeridos por AGAC”. Así, el 4 de febrero de 2010, CORTOLIMA, levantó la medida de suspensión provisional.

El día 26 de mayo de 2009, el Personero Municipal de Ibagué, presentó al Juzgado Tercero Administrativo del Circuito de Ibagué, coadyuvancia a la Acción Popular presentada por USOCOELLO, solicitando que el Gobierno Nacional se abstenga de otorgar licencia ambiental para la explotación a la empresa AGAC, como quiera que la explotación generaría daños ecológicos y ambientales irremediables<sup>119</sup>.

El 1 de julio de 2009, el MADS, presentó la contestación de la demanda interpuesta por USOCOELLO, oponiéndose a las pretensiones del actor, indicando que este Ministerio había cumplido a cabalidad todas y cada una de sus obligaciones en lo que a su competencia se refiere. Por su parte, el 8 de julio de 2009, el MMEC presentó contestación de demanda proponiendo las siguientes excepciones: a) falta de legitimación en la causa por pasiva; b) inexistencia de vulneración de derechos colectivos y c) prevalencia del interés general sobre los intereses particulares de los miembros de USOCOELLO.

---

<sup>119</sup> Dentro de las pretensiones de las coadyuvancias se encuentran, “1. Que se protejan los derechos colectivos al medio ambiente sano, a la prevención de desastres técnicamente previsibles, a la seguridad y salubridad pública y al agua, que se están viendo vulnerados en los términos referenciados, en la acción popular que se coadyuva y en este coadyuvancia.

2. Que se inaplique la Resolución 0814 de 2009 del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, que ordenó efectuar la sustracción parcial y temporal de una superficie de 6.39 hectáreas de la Reserva Forestal Central, para que de esta forma no se detenga y prohíba la etapa de exploración del Proyecto minero, ya que desde esta etapa se están vulnerando los derechos colectivos ya mencionados.

3. Que se inapliquen los contratos de concesión minera celebrados entre INGEOMINAS con ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A. y MÓNICA MARÍA URIBE PÉREZ, números GGF-151 y EIG-163 respectivamente, sobre la mina La Colosa.

4. Que se prohíba el uso de sustancias tóxicas como el cianuro en el proyecto La Colosa, con el fin de evitar un perjuicio irremediable, tal como se demuestra en la acción popular.

5. Que se conforme el comité de verificación y seguimiento al momento de proferirse la sentencia.

6. Que se nos incluya como miembro del comité de verificación y seguimiento”.

El 30 de julio de 2010, el MADS, expidió la Resolución No. 1481 por la cual impuso una sanción contra AGAC por infringir la normatividad ambiental vigente, en el sentido de realizar actividades en zona de Reserva Forestal, sin que se realizara la correspondiente sustracción. La multa fue tasada por la suma de 207.4 salarios mínimos, equivalentes a ciento treinta y nueve millones doscientos cincuenta y seis mil pesos colombianos<sup>120</sup>. El 20 de diciembre de 2010, el MADS por medio de la Resolución No. 2631 del 2010 confirmó la sanción impuesta a AGAC en la Resolución No. 1481.

La acción popular también fue coadyuvada por CORTOLIMA, FEDEARROZ, la Procuraduría Judicial y Agraria del Tolima y el GAP. Estas coadyuvancias se presentaron apoyando los argumentos de la acción y en contra de la parte demandada.

Con posterioridad a la radicación de la acción popular, mediante la Resolución 1765 del 20 de abril de 2011, CORTOLIMA declaró agotado el recurso hídrico superficial en la cuenca mayor del río Coello. Así mismo, mediante comunicación del 17 de julio de 2011 dirigida al MMEC, MADS, a INGEOMINAS, a CORTOLIMA y a la Alcaldía Municipal de Cajamarca, la Contralora General de la época Sandra Morelli Rico, bajo la potestad de la “función de advertencia” exhortó sobre el riesgo que comprendía el proyecto minero La Colosa al recurso hídrico de la región. Además de resaltar la declaración hecha por CORTOLIMA en la Resolución 1765 del 2011, la Contraloría General de la República, en adelante CGR, de igual forma, destaca que el 40% del contrato de concesión minera GGF – 151 comprende un área de zona de páramo, sub – páramo y bosque alto andino y que el 68% contrato EIG – 163 contiene estas zonas del especial importancia ambiental. De igual forma, destacó como en la visita hecha por la CGR, se divisaron fugas de combustibles, fuentes de agua que afectan los ríos cercanos al proyecto minero (Contraloría General de la República, 2012, pp. 189-196).

El 31 de enero de 2013, los habitantes del municipio de Piedras, Tolima, mediante una protesta pacífica, se opusieron a la llegada de AGAC para radicar el proyecto de la mina La Colosa en esta región. Su mayor preocupación radica en el uso de cianuro para

---

<sup>120</sup> En este sentido además de la Resolución No. 0814 de 2009 del Ministerio Ver la nota de prensa: “Multa de \$140 millones contra AngloGold por violar normas ambientales en “La Colosa” disponible en <http://www.ecosdelcombeima.com/regionales/nota-1921-multa-de-140-millones-contra-AngloGold-violar-normas-ambientales-la-colosa>

desprender el mineral de las piedras, que por sí mismo puede generar una afectación ambiental grave y también se puede desprender otros contaminadores como plomo o cadmio<sup>121</sup>.

Mediante la Resolución 0433 del 11 de marzo de 2013, CORTOLIMA ordenó como medida preventiva, la suspensión inmediata de las actividades de perforación, exploración y ocupación del cauce, y demás que atentara contra los recursos naturales y del ambiente en el predio “La Perdiz”, vereda “Camao”, del municipio de Piedras.

A través de la Resolución No. 1180 del 24 de mayo de 2013, CORTOLIMA negó la solicitud de revocatoria de la Resolución 0433 de 2013 presentada por AGAC y el Procurador Judicial Ambiental y Agrario para el Tolima. En esta misma resolución, se ordenó a AGAC el desmonte y retiro de los equipos y maquinaria ubicados en el predio “La Perdiz”, vereda “Camao”, corregimiento de Doima, del municipio de Piedras en un plazo de diez días siguientes a la comunicación del acto administrativo. Sin embargo, la ANM a través de la Resolución 592 del 19 de junio de 2013 designó al proyecto aurífero La Colosa como un proyecto de interés nacional.

Consciente del grave riesgo que implicaba la sustracción de la zona de reserva forestal central CORTOLIMA solicitó al MADS el 9 de julio de 2013, la revocatoria directa de la Resolución No. 0413 de 2009 debido a las inconsistencias técnicas y jurídicas presentes en esta resolución (CORTOLIMA, 2013).

Desde el 13 de junio del 2012, el despacho judicial dictó auto para que la Universidad de Santander presentara dictamen pericial ambiental avalado por doscientos treinta millones de pesos. No obstante, se presentaron varias causales de impedimento por parte de esta institución al juzgado, las cuales no procedieron.

Por fuera del proceso de acción popular, y en vista de que AGAC había previsto tener en el municipio de Piedras una planta de tratamiento de residuos de lo extraído con el proyecto “La Colosa”, el 28 de julio de 2013 se celebró una consulta popular a solicitud de la comunidad en el municipio de Piedras con el fin de responder si o no a la siguiente pregunta: “Está de acuerdo, como habitante del municipio de Piedras, Tolima, que se

---

<sup>121</sup> Al respecto, se encuentran entre otras, la noticia “Un pueblo que se opone a AngloGold Ashanti” publicada en “El Espectador” disponible en: <http://www.elespectador.com/noticias/actualidad/vivir/articulo-406278-un-pueblo-se-opone-AngloGold-ashanti>

realicen en nuestra jurisdicción actividades de exploración, explotación, tratamiento, transformación, transporte, lavado de materiales, provenientes de las actividades de explotación minera aurífera a gran escala, almacenamiento y el empleo de materiales nocivos para la salud y el medio ambiente, de manera específica el cianuro y/o cualquier otra sustancia o material peligroso asociado a dichas actividades y se utilicen las aguas superficiales y subterráneas de nuestro municipio en dichos desarrollos o en cualquier otro de naturaleza similar que pueda afectar y/o limitar el abastecimiento de agua potable para el consumo humano, la vocación productiva tradicional y agrícola de nuestro municipio”. Los resultados obtenidos por los sufragios realizados por los habitantes de Piedras fueron: 2971 votos por el “no” y tan solo 24 votos por el “sí”. Evidenciándose el rechazo mayoritario de la comunidad a la actividad minera.

Finalmente, dentro del proceso de acción popular, el 31 de enero 2014, se profirió un auto que fijaba el costo de la prueba pericial solicitada por los actores populares. El despacho determinó que el valor de la prueba sería asumido por todas las partes del proceso y en consecuencia, dividió el valor entre ellos. Sin embargo, la empresa y el MADS impugnaron esta decisión y en 2015, mediante auto del 23 de enero de 2015 el Juzgado designó a la ANLA para que se sirva rendir informe técnico sobre los impactos ambientales de la exploración y posible explotación del proyecto minero La Colosa. Esta decisión ha sido muy cuestionada porque esta autoridad ambiental que fue designada para rendir informe técnico, también es la encargada de otorgar o no la licencia ambiental y la posición pública tanto de esta entidad como del MADS ha sido la de apoyar incondicionalmente el desarrollo de la minería.

A la fecha de corte de esta investigación doctoral, el proceso se encontraba a la espera del informe técnico de la ANLA. Luego que la ANLA rinda su concepto, el Juez tendrá los elementos probatorios que considere necesarios para proferir un fallo de primera instancia. Frente a esta decisión, procede un recurso de apelación en segunda instancia ante el superior jerárquico de quien conoce del proceso en este momento, que para en el caso de La Colosa es el Tribunal Administrativo de Ibagué y eventualmente, un recurso de revisión eventual ante el Consejo de Estado en Bogotá.

Desafortunadamente, los procesos judiciales en Colombia avanzan muy lentamente, y esta acción en la actualidad lleva seis años sin una decisión de fondo sobre el desarrollo del proyecto. Incluso, es posible que AGAC termine la fase de exploración y acuda a la ANLA para solicitar la licencia ambiental en el año 2018 y no exista aún una sentencia definitiva, lo que dejaría sin objeto el proceso de la acción popular.

### **3.2 Ejes estructurales de análisis de los dos estudios de caso a partir de las visitas de campo**

Para esta sección fueron seleccionados como ejes de análisis comparado de los casos, dos grandes bloques de aspectos comunes y variables relevantes a la luz de la legislación y las instituciones nacionales desde la perspectiva de los resultados del trabajo de visitas de campo que se realizó en los proyectos mineros CdSI y La Colosa. Esta sección busca presentar las principales consideraciones frente al desarrollo de los proyectos por parte de AGA con el objetivo de estudiar la posición de la empresa frente a los aspectos cuestionados en los procesos administrativos y judiciales en contra.

En el primer bloque temático, se hará referencia a los hallazgos desde la gestión ambiental y el cumplimiento de la legislación minera por parte de AGA en Brasil y en Colombia. Entre otros temas, se tratarán aspectos relacionados con el licenciamiento ambiental y los procesos de protección ambiental.

El segundo bloque temático, hace alusión a la gestión social y a la participación ciudadana ambiental implementada y promovida por la multinacional minera en los dos países. Se abordarán aspectos como los proyectos comunitarios, las relaciones con las comunidades y las acciones de RSE. Se finalizará, con la presentación de algunas consideraciones crítico – reflexivas con base en los anteriores considerandos.

#### **3.2.1 Análisis desde la gestión ambiental y cumplimiento de la legislación minera**

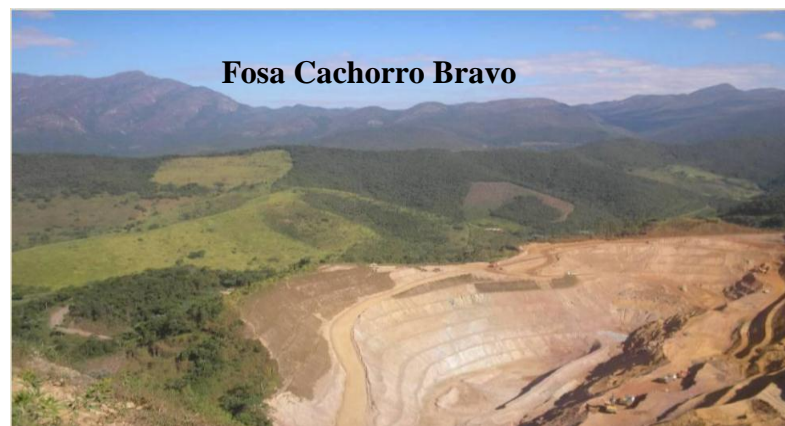
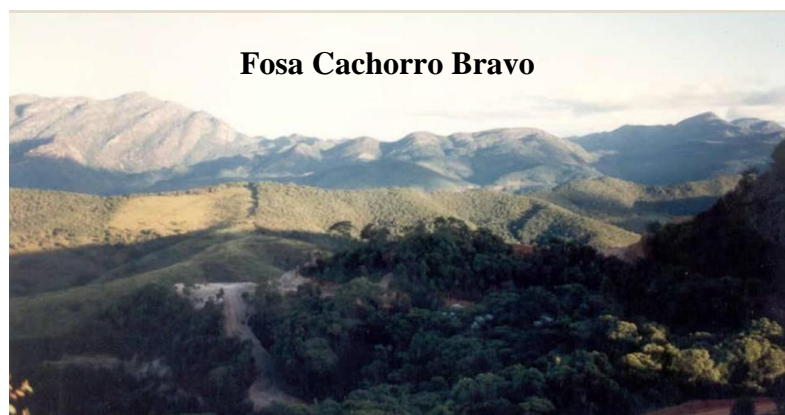
Luego de realizar visitas de campo en las regiones del Tolima y Minas Gerais, Ibagué y Belo Horizonte y Cajamarca y Santa Bárbara, es posible afirmar la viabilidad de un análisis comparativo entre las mismas. Esto obedece a varias razones: i) La región de Minas Gerais y sus alrededores tiene una geografía muy similar a la del Tolima. Las dos

cuentan con mucha biodiversidad, montañas muy altas, clima templado y presencia de diversas fuentes hídricas. Como se observa en las Fotografías 7 y 8, en 1991, antes de la intervención de la empresa con su proyecto minero en Santa Bárbara, la región luce muy similar a como se encuentra el municipio de Cajamarca en la actualidad. ii) Teniendo en cuenta la etapa de desarrollo de los proyectos, -CdSI en explotación y La Colosa en exploración- es interesante observar como de alguna manera puede anticiparse la forma como quedaría modificado el paisaje actual del campamento de exploración de La Colosa con respecto a la fotografía 8 en donde se observa como queda la montaña después del tajo a cielo abierto y iii) el tipo de comunidades impactadas por el proyecto son principalmente campesinas, en lugares que desarrollan labores agropecuarias.

Fotografías 7 y 8

*Fosa Cachorro Bravo de la mina CdSI antes y después de la explotación*

---



Fuente: AGAB (2013).

Ahora bien, al consultar con la empresa sobre su percepción sobre el desarrollo de estos dos grandes proyectos mineros en los dos países y sobre la minería de oro a gran escala, AGAB afirmó que el aspecto regulatorio en cada país es muy importante. Por ejemplo, que la legislación minera en Brasil es muy robusta. La tradición minera en Brasil es mucho mayor y más antigua que en Colombia y problemas como la minería ilegal son menos graves en Brasil. La legislación minera del estado de MG es una de las más fuertes del país al igual que su MP. Según AGAB, la empresa invierte muchos recursos en implementar altos estándares ambientales, transformar la cultura de la región, mejorar las condiciones de trabajo de sus empleados y esto hace que las operaciones resulten más costosas por esas inversiones.

Fotografías 9 y 10

*Proyecto minero La Colosa en fase de exploración en 2014*

---



Fuente: La autora (2014).

AGA también afirma que Colombia no tiene una amplia trayectoria en grandes proyectos mineros y que por desconocimiento de los mismos, se generan grandes debates, oposición y polémicas al respecto. Afirmó que existen muchos prejuicios sobre la minería a gran escala por falta de información. Señaló que en muchas ocasiones, los estándares

sociales y ambientales de las empresas son más exigentes que las legislaciones de los países donde operan. De hecho, AGAB ha recibido siete grupos de colombianos para conocer las operaciones de AGA en Brasil como un ejemplo de minería responsable, pero sin embargo, los resultados de esas visitas no se conocen en Colombia (Apéndice 1, 2014).

Frente al caso colombiano, la empresa considera que si AGA en Colombia no explota La Colosa, alguien más lo va a hacer. La presencia del mineral es un hecho cierto y frente a eso hay muchos otros actores que van a buscar la forma de extraerlo. La minería ilegal siempre va a estar presente y según esta empresa esa sí es realmente perjudicial para el medio ambiente. Para ellos, los opositores del proyecto ignoran u omiten esa realidad y pretenden mostrar una vocación 100% agrícola de la región y amigable con el ambiente cuando se conoce la minería ilegal en Colombia y en el departamento del Tolima (Apéndice 1, 2014).

De acuerdo con AGAB, por paradójico que parezca, “la minería a gran escala genera actividades de conservación pues en Brasil, son preservadas muchas áreas verdes por las empresas mineras ya que la legislación ambiental las obliga a conservar. Muchas áreas de importancia ecológica se encontrarían destruidas por actividades ilegales o por pequeña minería de no ser por la intervención de las empresas. Las pequeñas empresas destruyen y se van, frente a las grandes empresas hay mayores exigencias. Cuando ellos retiran la fauna y flora conservan todas las especies en otro lugar para volver a sembrar cuando terminen la explotación” (Apéndice 1, 2014).

## Fotografías 11 y 12

### *Fosa Cachorro Bravo de la mina CdSI después de la recuperación ambiental*

---

#### ANTES



#### DESPUÉS



Fuente: AGAB (2013).

Según lo manifestado por la empresa, AGA en Brasil cuenta con varias certificaciones internacionales que garantizan la calidad de sus operaciones. En este país no se usa mercurio pues está prohibido por la legislación brasilera<sup>122</sup>. Se utiliza cianuro y para ello se observan códigos internacionales para su uso y control.

Adicionalmente, AGAB sostiene que anualmente se someten de forma voluntaria a una certificación sobre Sistemas de Gestión de calidad, Sistemas de Gestión ambiental, Sistemas de salud e seguridad ocupacional de la Fundación Vanzolini<sup>123</sup> de la Universidad de São Paulo, certificadora de normas brasileiras e internacionales.

Sobre el proceso de licenciamiento ambiental, AGAB señala que existe una legislación nacional pero cada estado tiene unos procedimientos de licenciamiento particulares para el otorgamiento de la licencia. La forma como se conserva, lo que se permite cortar y como se compensa es diferente en cada lugar. En el caso de CdSI, el licenciamiento también se realiza para la fase de exploración.

---

<sup>122</sup> En Colombia, la Ley 1658 de 2013 estableció en su artículo 3º la obligación de erradicar el uso del mercurio en la minería en un plazo de 5 años e instar a las autoridades competentes implementar un registro de usuarios de mercurio.

<sup>123</sup> Ver al respecto: <http://www3.poli.usp.br/pt/a-poli/fundacoes/fundacao-carlos-alberto-vanzolini.html>

Según AGAB, desde el punto de vista legal, actualmente tienen tres procesos ambientales abiertos que se generaron por las operaciones antiguas. Están en proceso de cerrar los pasivos jurídicos heredados del pasado.

Frente a la Investigación Civil 016-3 mediante la cual se consideró que la emisión de cuatro AFFs secuenciados lo cual puede configurar fraccionamiento ilícito y burla del licenciamiento ambiental clásico, AGAB afirma que consultaron inicialmente al Estado sobre la forma como debían proceder y actuaron de acuerdo a esas recomendaciones. La empresa tenía una interpretación de la norma y el MP otra, entonces decidieron conciliar las diferentes interpretaciones y ajustar el proceso de licenciamiento ambiental.

Según AGAB, nunca han tenido problemas de contaminación de aguas subterráneas. Dicen que se usa poca agua y que socializan la calidad del agua con las comunidades impactadas. Sostienen que el 80 % del agua se recircula y se toma de las aguas lluvias. Tienen estudios de calidad de agua, de ruido y vibración antes y después de la intervención. Para poder extraer el mineral, tienen que hacer 5 tipos de compensaciones diferentes. Tienen programas de biodiversidad y mapeo de especies.

Aseguran que existe un área dentro de la mina donde la zona de la cava ya fue completamente revegetada y su apariencia es casi igual al área original. Según los técnicos la diferencia es un tono de verde. La cava Rosalindo limita con un área protegida y tienen cultivos de árboles al lado. En el Estado de Goiás hay minería y agricultura conviviendo simultáneamente, la zona es más plana pero están muy cercanos. En Mato Grosso también hay presencia de las dos actividades y no se conocen conflictos. La filosofía de la empresa es conciliar los intereses mineros y de la agricultura y de esta manera “todos ganan”.

En el caso colombiano, AGAC afirma que para La Colosa, actualmente solo tienen pequeñas plataformas de exploración de 10x10 mts. y de 7x7 mts., y que en total no hay más de una hectárea de exploración. Según AGAC, en esta fase aún no permite inferir los impactos negativos de la explotación. Las plataformas de exploración que se cierran inmediatamente se restauran y AGAC actúa completamente en la legalidad y cumple todas las normas que el Estado colombiano le impone. Adicionalmente, todas sus actividades están supervisadas por las autoridades ambientales. El MADS supervisa el área sustraída y

CORTOLIMA todas las medidas de manejo, la expedición de guías minero ambientales y también hacen visitas periódicas<sup>124</sup>. Sobre el principio de precaución, afirman que quien lo debe aplicar es la autoridad ambiental y no las empresas. Aseguran que las reglas las pone el Estado y en consecuencia, es a este a quien le corresponde tomar las decisiones que aprueban o rechazan los proyectos.

En los próximos años, AGAC tendrá que pedir la sustracción de la reserva y afirman que esta no es un área de conservación. La compensación por área sustraída será en la cuenca alta del río Coello y será de 6.39 mts. x 8.39 mts., e indican que esta área es mayor a que están obligados legalmente. Se escoge el predio y se compensa allí. No hay obligación de reserva legal, sólo de compensación.

Por otra parte, tienen en curso tres demandas de acciones populares en contra. Quien los defiende es una oficina de abogados externa, llamada Prieto y Carrizosa. Cada demanda es sobre un tema diferente. Una es la de USOCOELLO y las otras dos del Personero de Ibagué. Las tres acciones populares se encuentran en etapa probatoria. Todas están en primera instancia y consideran que los jueces no tienen el conocimiento ambiental y minero suficiente para fallar. AGAC cree que confunden las facultades de las autoridades ambientales y sus competencias.

Las otras dos acciones populares están en el Tribunal Administrativo de Ibagué. La defensa de AGAC se fundamenta en contrastar las diferentes fases de la minería y las normas minero ambientales y probar que no hay vulneración de derechos colectivos porque todo se desarrolla como dice la norma. La empresa busca aclarar los hechos por los cuales no se vulnera la norma ambiental y minera.

Las tres acciones populares en contra de AGAC piden que suspendan los títulos, por aplicación del principio de precaución por impactos de la minería; por la protección de un corredor ecológico en el municipio de Piedras y la tercera por áreas de captación del recurso hídrico del proyecto.

---

<sup>124</sup> Al respecto, ver en CORTOLIMA el Expediente No. 14378 en el cual reposa toda la actuación administrativa ambiental de AGAC.

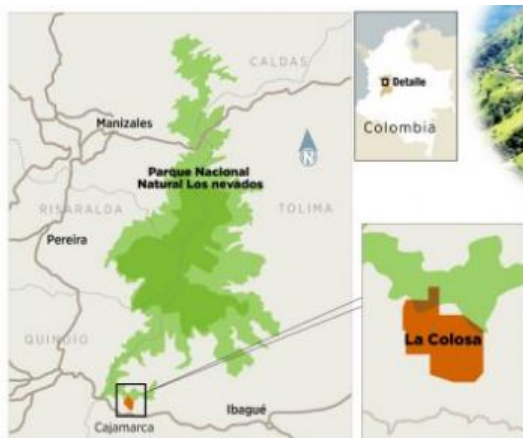
AGAC afirma que no hay argumentos técnicos suficientes por parte del demandado para afirmar que la fase de exploración genera impactos y que todavía no se ha definido el diseño de la mina, esta puede ser mixta, es decir, subterránea y a cielo abierto.

Lo que ocurrió en 2008, sobre el tema de la sustracción de la reserva forestal protectora, lo denominan la “confusión 2008” pues afirman que preguntaron a la autoridad ambiental que debían hacer y esta les dijo que no se requería sustracción en fase de exploración y luego de que empezaron a operar les dijeron que si se requería y por ello, los sancionaron y multaron y luego AGAC demandó la multa porque fue por culpa del MADS que los multaron. En el mismo expediente en el que los sancionaron, posteriormente les autorizaron la sustracción - SRF 025. Luego solicitaron al MADS otra sustracción y les fue aprobada bajo la referencia - SRF 145. A la empresa le dieron 35.9 has. adicionales en octubre de 2014, por cuatro años. Esta nueva sustracción, no es para la mina pues allí no hay material extraíble, en esta área se van a hacer perforaciones para construir infraestructura de la mina (planta de relaves, disposición de material estéril, piscina de lixiviación, etc.). Asegura la empresa que las zonas del proyecto ya estaban casi todas intervenidas antes de la llegada de La Colosa por minería ilegal y ganadería y que dentro del área del proyecto antiguamente ya se hacían diferentes tipos minería y para ella, las personas utilizaban mercurio y dinamita.

#### Mapa 7

*Ubicación del proyecto minero La Colosa respecto de áreas protegidas*

---



Fuente: El Espectador (2009).

AGA asegura que hoy en día el área del yacimiento de oro está muy delimitada y es muy concreta. Las nuevas hectáreas que solicitaron se encuentran en áreas donde ya hay caminos elaborados por la empresa. Tampoco es cierto que AGAC haya pedido aprovechamiento forestal pues no se permite sustracción en el bosque. En el proyecto se ha utilizado mucho la guadua para las construcciones y por eso se ganaron un premio de sostenibilidad ambiental en 2014. La empresa afirma que la producción de oro generará una intensa actividad económica en la región y en el país, pues al sumar inversiones y gastos, incluyendo equipo humano, compras, infraestructura, transporte, así como el pago de cánones, impuestos y regalías, alrededor de 80% de los ingresos generados permanece en el país.

### **3.2.2 Análisis desde la gestión social y la participación ciudadana ambiental**

De acuerdo con la información suministrada por la empresa, esta es una de las áreas que mayor importancia reviste para el desarrollo del proyecto. Según AGAB, buscan que las operaciones generen ganancias también para las comunidades involucradas en el proyecto. Creen que es posible hacer minería de forma sustentable, agregar valor a las operaciones y que es posible conciliar los diferentes intereses existentes en torno a la minería. Por ejemplo en Brasil, según informes de la Fundación *João Pinheiro*, el Índice de Desarrollo Humano<sup>125</sup> y el Índice Minero de Responsabilidad Social<sup>126</sup>, el municipio de Nova Lima se encuentra entre los más altos por causa de la minería.

AGAB hace un concurso público para que las comunidades presenten proyectos de interés social desde 2009. Para ello, crearon un cargo de analista de gestión con las comunidades. Tienen proyectos incluso en ciudades y municipios donde no tienen operaciones. En la convocatoria pública de 2013, invirtieron aproximadamente dos millones de dólares en 27 proyectos en 7 municipios del estado de MG<sup>127</sup>.

---

<sup>125</sup> Ver al respecto: <http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/indicadores-sociais/-idh-indicadores-e-analises-de-desenvolvimento-humano>

<sup>126</sup> Ver al respecto: <http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/banco-de-noticias/35-fjp-na-midia/2391-03122013-fundacao-joao-pinheiro-apresenta-nova-edicao-do-indice-mineiro-de-responsabilidade-social>

<sup>127</sup> Barão de Cocais, Caeté, Nova Lima, Raposos, Rio Acima, Sabará y Santa Bárbara.

De acuerdo con lo expresado por la empresa, sus operaciones tienen el objetivo de conseguir también una licencia social de operación y en mejorar las opiniones de la red de *stakeholders* sobre la empresa y sus proyectos locales. Así mismo, crearon un “Programa de Buena Vecindad” mediante el cual se realizan reuniones con las comunidades con el fin de establecer relacionamientos sustentables, continuos, integrados y dinámicos con las comunidades vecinas. Según ellos, esto en el mediano y largo plazo genera una actuación para la solución anticipada de los potenciales conflictos entre la empresa y las comunidades.

Dentro de este programa han creado dos mecanismos de interacción: un folder de monitoreo ambiental con el fin de presentar a la comunidad los resultados del mismo, de calidad del agua en las regiones vecinas a la empresa; y una línea de atención directa para quejas y reclamaciones de la comunidad.

Asegura AGA, que desde el punto de vista social, todos los servicios se contratan con gente de las comunidades, desde la alimentación de los trabajadores hasta el personal minero y de seguridad. Siguen un programa según el cual tienen que compartir los avances hacia las metas e indicadores con los empleados y también les participan de los beneficios (AGAB, 2013).

Así mismo, que es posible conciliar los diferentes intereses existentes en torno a la minería. Muestra de ello, es que consideran que AGAB no tiene oposición en la región pues ha desarrollado relaciones de confianza con las comunidades y estas tienen sentido de pertenencia con la misma y la defienden. Afirman que la mala reputación que pueda existir sobre la empresa también es un pasivo del pasado. En la actualidad la empresa todavía se encuentra asumiendo pasivos ambientales y sociales de los procesos de minería antiguos y están trabajando en compensar daños que se produjeron (AGAB, 2013).

AGAB (2013) manifestó que no se hace publicidad en los medios de comunicación porque considera que en este país no la necesita. Afirman que su contacto es directamente con la comunidad, son un actor social que se ha involucrado de cerca con la región y que trabaja de la mano con ellos.

Así mismo, la empresa realiza un mapeo de actores sociales y hace reuniones de rendición de cuentas semestrales y anuales con estas comunidades. Afirman tener

conciencia de que su presencia en el territorio tiene un plazo determinado y por lo tanto, se preocupan por las acciones desde su llegada, durante su permanencia y en su salida. De igual forma, realizan acciones de fomento y promoción del desarrollo local integrado y sustentable, a través de la construcción conjunta de proyectos establecidos por procesos de diálogo y cooperación en los cuales se generan alianzas con el poder público y con las organizaciones de la sociedad civil. Adicionalmente, como estrategia de comunicaciones desde el 2002, la empresa creó un magazine periódico denominado “Momento” (AGAB, 2013).

En Brasil, miembros de la comunidad de Brumal confirman que AGAB financia varios proyectos en la región que favorecen a las comunidades y que por medio de los mismos, se ha logrado la preservación del patrimonio histórico y cultural mediante la promoción de sus tradiciones más representativas. Allí se involucran miembros de toda la comunidad<sup>128</sup>.

En este país, a diferencia de Colombia, aparentemente existe un alto grado de aceptación por parte de la comunidad hacia la empresa. Sin embargo, se hallaron notas de prensa virtuales del 2009, en donde se evidencia la preocupación de algunos grupos ambientales por el uso de las fuentes hídricas.

Por su parte, AGA en Colombia señaló que todos los asuntos de esta temática se manejan desde la gerencia de relacionamiento comunitario. Son un grupo de diez profesionales en esta oficina con experiencia comunitaria y de diferentes profesiones. Su idea es contratar cajamarcunos y apoyarlos en su formación profesional para trabajar con su propia comunidad. Esto se hace en diferentes niveles: por una parte con gremios y autoridades y por otra, con la comunidad a través de la gerencia de asuntos corporativos.

La divulgación de la información del proyecto a la comunidad se hace de diferentes maneras: se creó un punto de contacto comunitario en el municipio, se realizan jornadas móviles en las veredas y se creó un mecanismo de quejas y reclamos. De igual forma, crearon un protocolo de debida diligencia en caso de amenaza o efectiva vulneración de derechos humanos.

---

<sup>128</sup> Por ejemplo, el Grupo Ambiental de Santa Bárbara en <http://www.onggasb.com.br>

AGAC tiene varios proyectos sociales en el Tolima. El área de influencia del proyecto determinada por la empresa para su gestión social son los municipios de Cajamarca y Anaimé. Su lema es "Trabajando por la gente" y mediante su programa social, se ha trabajado principalmente en fortalecer asociaciones campesinas. Estos programas se han iniciado a pesar de que la mina está ubicada al otro costado de la montaña donde no hay cultivos ni viviendas. Afirman que quieren ser buenos vecinos y apoyar el desarrollo de la región.

Algunos de sus proyectos sociales más representativos son (AGAC, 2014):

- Aguacate Hass: 100 familias beneficiarias con una financiación total de más de 1000.000.000 millones de pesos colombianos en sus dos fases.
- Invernaderos: con una financiación total de 175.801.000 millones de pesos colombianos.
- Asociaciones fortalecidas: Por medio de asesoría técnica y acompañamiento administrativo: 37.068.000 millones de pesos colombianos
- Ganadería de calidad: 100 beneficiarios para asesoría y financiación con una inversión de 130.000.000 millones de pesos colombianos.
- Mejoramiento del estadio deportivo.
- Subsidios a 2000 familias para la instalación de la infraestructura de acceso al servicio público de gas domiciliario.
- Mejoramiento del Hospital Santa Lucía dotándolo de una máquina de Rayos X lo que lo convierte en el único hospital de la región con este servicio.
- Inversión en la red de alcantarillado: con una inversión de 436.666.667 millones de pesos colombianos.
- Programa de jóvenes ambientales: desarrollo de viveros ambientales, ferias y formación como sembradores de vida.
- Cajamarca Digital: con una inversión de 230.000.000 millones de pesos colombianos.
- Sistemas ganaderos sostenibles: 880.000.000 millones de pesos colombianos.
- Reforestación: 130.000.000 millones de pesos colombianos.

Aseguran que todos sus programas de RSE se fundamentan en: 1. Fortalecer la agricultura y el emprendimiento y, 2. Fortalecer la infraestructura comunitaria con base en el Plan de Desarrollo del municipio. Su gestión social de relacionamiento con las comunidades se basa en el mapeo de actores sociales, identificación de *stakeholders* y de impactos y riesgos. Por otra parte, trabajan con las Universidades de Antioquia, Caldas y Quindío para la elaboración de estudios ambientales.

Así mismo, se creó un proceso de reasentamiento de cincuenta y un familias por compra de sus predios para el proyecto. Allí se realizó un programa de mejoramiento de vivienda, planes de capacitación laboral y acogida, asistencia psicosocial. Son tres fases y van tres años desde su inicio.

De igual manera, AGAC instauró un programa socio ambiental en el cual hay profesionales que trabajan con miembros de las comunidades para resolver sus inquietudes sobre impactos ambientales de la mina, principalmente relacionados con el tema del uso del agua. También se creó un programa de educación ambiental para formar a las personas en el uso de residuos sólidos y contaminación, un periódico y un canal de televisión interno.

Del mismo modo, existen otros programas: uno de monitoreo ambiental, otro de fortalecimiento de actores sociales, de formación en temas de participación ciudadana y de apoyo en la constitución de una veeduría ciudadana para el proyecto La Colosa. La empresa considera que las visiones negativas sobre el proyecto se deben a la falta de conocimiento sobre el mismo, a visiones apasionadas y no técnicas al respecto. Sobre este punto realizan encuestas de percepción cada año en el mes de noviembre con el fin de medir como las comunidades aprecian el impacto sobre sus vidas. La encuesta de percepción se realiza anualmente y contratan a una empresa externa para garantizar su independencia.

La empresa manifiesta que todas las actividades de RSE las hacen en fase exploración y no por que se trate de una obligación legal, sino por que implementan los estándares internacionales de protección de derechos humanos que tiene la empresa. Si el proyecto no se hiciera se generarían muchos desempleos. AGAC tendría que hacer muchos cierres de procesos y proyectos. Aseguran que gracias a la labor de la empresa se han reducido los índices de alcoholemia en Cajamarca debido a las pruebas a los trabajadores (Apéndice 1, 2014).

La empresa afirma que su llegada a Cajamarca no aumentó la población pero si el costo de vida pero que AGAC no es la única empresa en la región. También es importante tener en cuenta que la mina no es el único gran proyecto en la región. También está un proyecto de CEMEX y la doble calzada San Rafael<sup>129</sup>.

Afirman que el proyecto tiene diferentes tipos de oposición: leve o moderada, pagada, con actores o intereses ocultos y/o legítima que cree realmente que el proyecto es malo. Frente al uso de mecanismos de participación afirman que ellos siempre los han apoyado. Así mismo, señalan que no están en contra de la consulta popular ni de la utilización de ningún otro tipo de mecanismo de participación ciudadana. Su posición frente a una eventual consulta popular en Cajamarca consiste en exigir información adecuada para que las personas se informen y puedan tomar una decisión pues no se puede juzgar un proyecto sólo en fase de exploración. La empresa conversó sobre la consulta popular con los concejales y el alcalde para explicar sus argumentos porque creen que el tema está muy politizado. Para AGAC, la consulta popular no permite el diálogo en el contexto político de próximas elecciones pues hay ausencia de debate argumentado. La mina no tiene impactos negativos obvios y naturales (Apéndice 1, 2014).

Incluso AGAC no pudo hacer estudios en Piedras por el nivel de oposición. Esta zona en particular, era solo una de setenta y seis para hacer parte de la estructura de la mina pero no es rentable y hoy está completamente descartada. Afirman que algunas comunidades se oponen sin argumentos.

La empresa cree que la discusión sobre la realización del proyecto se politizó y que en 2015 habrán muchos intereses políticos por las elecciones que hacen este año, lo que lo hace consideran que con este es el peor escenario para la consulta popular en Cajamarca. Con la pregunta que se redactó se induce a la respuesta y no dista mucho de la pregunta que se formuló en la consulta popular de Piedras. La pregunta está direccionada a atacar a la compañía y al proyecto y está redactada para que la respuesta sea “no”. Hay mucha injuria y calumnia de la oposición de AGAC (Apéndice 1, 2014).

---

<sup>129</sup> Los medios de comunicación afirman que existen al menos seis investigaciones por parte de la autoridad ambiental regional por contaminación de fuentes hídricas con sustancias químicas peligrosas. Al respecto se puede ver por ejemplo: <http://www.catorce6.com/index.php/noticias/item/918-ya-son-seis-las-investigaciones-por-contaminaci%C3%B3n-en-t%C3%BAel-de-la-l%C3%ADnea>

Por otra parte, afirman que para AGAC son muy importantes los principios voluntarios en derechos humanos sobre los que trabaja la empresa y particularmente sobre el Principio 18 sobre consultas significativas. AGAC creó una política de derechos humanos para implementar en los proyectos que desarrolle en Colombia, en agosto de 2013. Así mismo trabaja en un proceso de formulación de un proceso de debida diligencia en derechos humanos. Se está unificando la metodología de análisis de riesgo y esta incluye un protocolo de denuncia de vulneración de derechos humanos.

De igual forma, quieren apoyar la creación de un Observatorio de derechos humanos independiente de AGAC para Cajamarca. El Observatorio involucraría también el tema de conflictos socioambientales y otros proyectos como el túnel de la Línea, la extracción de material de arrastre en Anaime, el lavado de buses y tractores en la vía y el uso de pesticidas.

Actualmente, las relaciones entre AGAC y la autoridad ambiental regional, CORTOLIMA se encuentran muy deterioradas. Hay enemistad personal entre el Director y funcionarios de AGAC. Esta última lo tiene de demandado penalmente. Por ello, afirman que la autoridad ambiental les demora los permisos y les quieren quitar algunos otros.

### **Conclusiones preliminares**

Como se observa de la investigación presentada en este capítulo, el contexto geográfico y medio ambiental para el desarrollo de actividades mineras en Brasil, particularmente en MG, no es muy distinto del contexto colombiano del departamento del Tolima. La riqueza en términos de biodiversidad y las características de la población son elementos comunes a los dos estudios de caso. Igualmente, llaman la atención la manera en la que la empresa opera en los dos países en cuanto a los códigos de relacionamiento con las comunidades, la recepción de las visitas y los protocolos y estándares internacionales de operación pues estos se repiten de forma casi idéntica en Brasil y Colombia.

En los dos países, la forma como se estructuraron las visitas, los funcionarios que las acompañaron y el método utilizado fue muy similar a pesar de que la empresa no conocía en detalle el objeto de la investigación de la doctoranda ni las intenciones de visitar

los dos proyectos mineros. Es muy interesante observar que el discurso de operación de AGAC y AGAB en los dos países es el exactamente el mismo.

Desde el punto de vista normativo, en Brasil puede ser mejor el comportamiento de la empresa porque el licenciamiento ambiental a pesar de tener fallas es más complejo y más exigente. Por así decirlo, el licenciamiento ambiental en Colombia es más sencillo y los requisitos son más laxos. Jurídicamente, es más difícil operar en Brasil pero más fácil desde el punto de vista social que en Colombia. Esta afirmación se fundamenta en el hecho de que las relaciones entre la empresa y la comunidad presentan grandes fraccionamientos. Una parte de la población apoya el desarrollo del proyecto, mientras que otra está en contra. Esta división ha traspasado los límites del departamento y se ha convertido en un tema de la agenda nacional, que llama especialmente la atención de los medios de comunicación. La facción de la comunidad que está en contra de La Colosa, se encuentra muy organizada y se ha manifestado a través de diferentes canales y modalidades. Han utilizado diferentes tipos de estrategias de litigio y han organizado múltiples eventos en diferentes ciudades, campañas de redes sociales, periódicos comunitarios, marchas, carnavales, entrevistas, lobby político, entre otros, con el fin de ser escuchados cuando se toman las decisiones que afectan sus territorios<sup>130</sup>.

En los dos proyectos mineros casos en Brasil y Colombia, se observó la implementación de los derechos procedimentales de acceso a la información, a la participación y a la justicia en materia ambiental en diferentes momentos y por parte de distintos actores. En primer lugar, la información sobre el proceso es ampliamente difundida y conocida por los diferentes actores; en segundo lugar, se interpusieron mecanismos de participación ciudadana ambiental administrativos tales como investigaciones civiles y políticos, como la consulta popular y en tercer lugar, se presentó una acción judicial con el fin de avanzar sobre el conflicto socioambiental.

Del estudio de los casos seleccionados, es posible observar que el interés u oposición de las comunidades sobre los proyectos presenta varios aspectos positivos. En

---

<sup>130</sup> Ver entre muchas otras, “Agua sí, mina no”, séptima marcha carnaval en el Tolima”. Recuperado de <http://www.rebelion.org/noticia.php?id=199781>. “Un Pueblo que se opone a la AngloGold Ashanti”. Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/actualidad/vivir/articulo-406278-el-pueblo-se-opone-anglogold-ashanti>

primer lugar, en la medida en que hay acercamiento por parte de las personas hacia los proyectos mineros se abren nuevos escenarios participativos que pueden generarse de diferentes maneras. Es muy importante resaltar que la participación debe ser previa a la toma de decisiones. Algunos mecanismos se presentan de manera oficiosa por parte del Estado, otros por solicitud de las comunidades por diferentes vías y otros, de iniciativa de la empresa. Estos últimos más que mecanismos de participación pueden considerarse espacios de socialización de información de la empresa hacia la comunidad.

Por otra parte, hay aspectos para resaltar y para reprochar del comportamiento de la empresa. Si bien la empresa hace minería “legal” al ceñirse a los parámetros que la norma le exige, esto no necesariamente significa que se está haciendo minería sostenible.

Dentro de las coincidencias sobre el comportamiento de la empresa en los dos países, se encuentra que AGA garantiza un amplio acceso a la información del proyecto y de la empresa, acceso a las instalaciones de la mina sin ninguna restricción, diálogo permanente con las comunidades, generación de empleo en la región, apoyo a proyectos económicos y sociales en la región.

Desde el punto de vista operacional, hay que reconocer que la empresa desarrolla una gran actividad de RSE. Esto de alguna manera genera el interrogante si los proyectos están generando impactos sociales positivos y desafortunadamente, supliendo la ausencia del Estado a través de sus proyectos en temas como cobertura de servicios públicos y garantía de derechos fundamentales. Sin embargo, es muy importante recordar que “las características ambientales y geológicas de la región hacen que cualquier operación minera sea de alto costo ambiental” (BM Colombia Solidarity Campaign, 2013).

Por otra parte hay un aspecto reprochable del comportamiento de la empresa y es el hecho de recibir títulos mineros en áreas protegidas, iniciar actividades de exploración sin realizar la debida sustracción de la reserva forestal o limitarse a lo que exige la norma frente a parámetros de cierre de la mina no es hacer minería sostenible y garantizar la protección del ambiente sano.

Así mismo, a partir de la investigación desarrollada, se concluye que hay ciertos elementos que deben existir en los procesos judiciales en proyectos mineros. Al respecto,

por lo menos tres tipos de recursos que deben garantizarse para lograr sentencias judiciales que garanticen la protección de los derechos humanos y ambientales en los proyectos mineros. El primero, es el recurso humano, es decir, jueces y magistrados, especializados y conocedores de derecho ambiental son claves para la comprensión del problema jurídico que se presenta ante sus despachos. Para ello, las legislaciones de Brasil y de Colombia deben avanzar hacia la creación de órganos jurisdiccionales nacionales específicos como Juzgados y Tribunales Ambientales. En segundo lugar, el recurso tiempo es una premisa fundamental para la toma de decisiones ambientales, pues los procesos deben desarrollarse de forma ágil, de tal manera que los fallos sean oportunos y no se promulguen cuando los daños ambientales ya se hayan causado. Por ello, la adopción de medidas cautelares al inicio de los procesos administrativos o judiciales, es fundamental para evitar la generación de deterioro ambiental.

En tercer lugar, el recurso dinero es indispensable para sufragar el alto costo de las pruebas periciales y dictámenes y los honorarios por la participación de peritos o expertos de diferentes disciplinas como la biología, la geología o la ingeniería.

De otro lado, es importante mencionar que el MP de MG es reconocido como una de las instituciones más fuertes y transparentes de Brasil. Es muy difícil permear esta institución porque cuentan con una serie de garantías y prerrogativas otorgadas tanto por la Constitución y la ley que no las hace puntos fáciles de corrupción. Sus funcionarios tienen amplias garantías laborales y prestacionales así como permanencia vitalicia en el cargo. Para trabajar en esta institución hay que pasar por un concurso público muy largo y complejo que de alguna forma garantiza la idoneidad de los funcionarios (Capelli, s. f.). Así mismo, es fundamental reconocer el rol clave del Ministerio Público Ambiental tanto en Brasil como en Colombia pues en esta figura las comunidades tienen un gran aliado. En Colombia, este papel es más débil y está bastante influenciado por factores políticos pero dependiendo del momento, en el caso de La Colosa ha desarrollado un rol importante.

De igual forma, el análisis de la experiencia brasilera permite revisar algunas discusiones que se están dando en Colombia en estos momentos y que en Brasil ya se dieron hace algún tiempo. Esto también le permite a Colombia entender que en la región

existen estándares ambientales y mineros más altos y exigentes para las empresas que los que tiene el país actualmente. De alguna forma, es posible afirmar que si bien las empresas tienen toda la responsabilidad por la vulneración de derechos humanos y ambientales, también es cierto que los Estados generan escenarios ideales en los que las empresas tienen estándares normativos más bajos y requisitos más laxos para ejercer su actividad. Aunado a esto, no existen controles ni sanciones fuertes que eviten que las multinacionales ajusten su comportamiento sino que por el contrario el Estado permite, invita y crea ambientes idóneos para los inversionistas. El gran problema será entonces que lo “legal” es insuficiente para realizar “minería sostenible”.

## **CAPITULO IV**

### **PROPUESTAS PARA LA EFECTIVIDAD DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LOS PROYECTOS DE MINERÍA DE ORO A GRAN ESCALA A LA LUZ DE LOS CASOS ESTUDIADOS**

#### **Introducción al capítulo**

Este capítulo busca responder la pregunta, ¿Cómo estructurar el proyecto minero desde su inicio desde el punto de vista jurídico con el fin de que incorpore estándares de protección de derechos humanos y garantice la efectividad del desarrollo sostenible?.

Las propuestas que se abordan en este capítulo para resolver el anterior interrogante, surgen del análisis conceptual inicial, relacionado con el estudio de las debilidades normativas revisadas e identificadas en el Capítulo II para Brasil y Colombia y de los casos estudiados en el Capítulo III.

Con base en lo anterior, las propuestas se consolidan principalmente en cuatro grandes aspectos. En primer lugar, se establece el rol fundamental de los derechos de acceso a la información, a la participación y a la justicia ambiental y la aplicación particular de cada uno de ellos en el sector de la minería a gran escala.

En segundo lugar, se presenta el proceso de licenciamiento ambiental como factor condicionante para la efectividad del DS y se plantea su relación estrecha con la participación ciudadana.

En tercer lugar, se formula el enfoque de derechos humanos como una perspectiva que permite una mirada de la minería en “tonos de gris” con el fin de avanzar hacia el DS en esta industria.

Y finalmente, se propone una revisión del rol de los diferentes actores de la minería y su relación entre ellos, con el objetivo de generar puntos de encuentro que permitan avanzar sobre el tratamiento de los conflictos socioambientales en el sector de la minería a gran escala. Lo anterior, para concluir con unas breves reflexiones sobre el capítulo y dar paso a las conclusiones generales de la tesis doctoral.

#### **4.1 El rol fundamental de los derechos de acceso en el Desarrollo Sostenible para la industria minera a gran escala**

Cómo se abordó en el Capítulo I de esta tesis doctoral, la Declaración de Río de Janeiro de 1992 estableció una nueva ruta de acción para el derecho ambiental y en ese sentido, también definió y caracterizó nuevos compromisos en los cuales los Estados deberían establecer pasos para alcanzar su cumplimiento. Uno de los compromisos más importantes de esta Declaración, ha sido el de los derechos contenidos en el Principio 10 de la Declaración de Río conocidos como derechos de acceso en materia ambiental o derechos procedimentales ambientales como han sido denominados por la doctrina internacional.

Dentro de estos autores, se encuentra Hunter (2007), que define los derechos procedimentales ambientales como un complemento de los derechos sustantivos ambientales y como los tres pilares de la democracia ambiental (p. 1389). En ese sentido, se resalta la definición de democracia ambiental del profesor Gregorio Mesa (2007) según la cual la democracia ambiental y cosmopolita es la, “mayor y auténtica participación constituyente de todos y todas en las decisiones sobre la vida y el mercado, y por una democratización en todos los ámbitos de la vida social, política, local, regional, estatal, internacional y global. *Democracia ambiental* enmarcada en la nueva forma de Estado que proponemos (Estado Ambiental de Derecho<sup>131</sup>), donde todas las decisiones deben estar bajo control social, y abiertas a la discusión pública y política, lo que implica la profundización y radicalización de la democracia, reinención del propio Estado, proliferación de espacios públicos no estatales, hacer totalmente “público” el espacio estatal hasta el momento objeto de privatización, recogiendo además los principios de dignidad inviolable de todo ser humano, el patrimonio natural y cultural de los pueblos al servicio de la humanidad, el patrimonio común, la sostenibilidad y sustentabilidad ambiental, el respeto de las

---

<sup>131</sup> El profesor Mesa (2010) propone una conceptualización del “Estado Ambiental de Derecho”. En ese sentido, este autor propone una categoría nueva que “busca ser ampliada para desarrollar y concertar todos los derechos de todos y todas, más allá de los derechos de una parte de la generación actual de seres humanos” (p. 348). Se trata de un Estado constitucional social y democrático de derecho que incorpora una visión transtemporal de los derechos humanos y que decide controles efectivos sobre el crecimiento ilimitado del capital, al industrialismo contaminante y depredador, inequitativo y no redistributivo. Además, este Estado involucra los derechos y deberes ambientales en los que esencialmente se considera una visión medio ambientalista (pp. 349-351).

identidades y de la diversidad, la promoción de lo local, la democracia participativa radical y constituyente y la descentralización, la economía solidaria y popular al servicio de la satisfacción de las necesidades humanas básicas, el derecho a la cultura y la solidaridad como acción humana individual, colectiva y fraterna frente al individualismo” (pp. 435-436).

De acuerdo con lo anterior, la democracia ambiental es el escenario idóneo para la realización de los derechos de acceso en materia ambiental. Para Hunter (2007), los derechos procedimentales ambientales son derechos “habilitantes” que permiten a las personas contribuir en la protección de su ambiente. Este tipo de derechos surgen a partir de los derechos procedimentales consagrados en la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948, en la cual en sus artículos 8, 18, 20 y 21 se establecen los derechos a la remediación efectiva, a la libertad de opinión y expresión, a la libertad de asociación y el derecho a tomar parte del gobierno, respectivamente. Así mismo, se pueden encontrar otros derechos procedimentales consagrados posteriormente en los artículos 2.3, 19, 21, 22 y 25 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos de 1976.

La primera vez que los derechos de acceso en materia ambiental aparecen en el derecho internacional, fue en la Declaración de Río en su Principio 10 según el cual:

“El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes”<sup>132</sup> (Subrayado fuera del texto).

---

<sup>132</sup> El desarrollo de los derechos de acceso en el Derecho Internacional se encuentra principalmente en los siguientes documentos e instrumentos internacionales: la Declaración de la Conferencia de las Naciones

De allí, surgen formalmente, los derechos de acceso a la información, a la participación y a la justicia en asuntos ambientales. Su desarrollo post Río + 10, ha dependido de las realidades propias de cada una de las regiones del mundo. La primera de ellas en establecer un marco para la aplicación del Principio 10, fue Europa a través del proceso impulsado por la Comisión Económica para Europa de la ONU por medio de la cual se negoció la Convención de Aarhus<sup>133</sup> sobre el Acceso a la Información, participación pública y acceso a la justicia en asuntos ambientales el 25 de junio de 1998<sup>134</sup>.

En América Latina, el Principio 10 de la Declaración de Río tuvo los primeros avances para su implementación a través de la Estrategia Interamericana para la Promoción de la Participación Pública en la Toma de Decisiones para el Desarrollo Sostenible elaborada en 2001 por la Organización de Estados Americanos (Rodríguez & Muñoz, 2009). Posteriormente, este principio también fue incorporado en otros tratados internacionales ambientales como el Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático ambos de 1992, los

---

Unidas sobre el Medio Humano; la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo; el Programa 21; el Plan para la ulterior ejecución del Programa 21; la Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible; el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible; el documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Río de Janeiro en 2012, titulado “El futuro que queremos”; la Estrategia Interamericana para la Promoción de la Participación Pública en la Toma de Decisiones sobre Desarrollo Sostenible; la Ley Modelo Interamericana de Acceso a la Información Administrativa; la Alianza para el Gobierno Abierto; las Directrices para la Elaboración de Legislación Nacional sobre el Acceso a la Información, la Participación del Público y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales o Directrices de Bali; la Convención sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública en la Toma de Decisiones y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales o Convención de Aarhus de 1998 y el Protocolo sobre Registros de Emisiones y Transferencias de Contaminantes del año 2002 (CEPAL, 2014).

<sup>133</sup> La Convención de Aarhus estableció los elementos mínimos necesarios para garantizar los derechos procedimentales ambientales sin perjuicio de que los Estados pudieran crear estándares más altos en sus legislaciones internas. Esta convención fue fuertemente impulsada por las ONGs europeas y lograron un impacto sin precedentes en la negociación de tratados internacionales ambientales. A la fecha más de 40 países de Europa la han ratificado.

<sup>134</sup> Esta Convención que está cerca de cumplir veinte años desde su promulgación, es la única convención regional sobre derechos de acceso en el mundo y es muy importante resaltar que es de carácter vinculante. A la fecha de finalización de esta tesis doctoral, se encontraba en marcha el proceso regional para América Latina y el Caribe impulsado por la CEPAL para negociar un acuerdo regional vinculante que incorpore la visión, las particularidades y las necesidades en materia de derechos de acceso en asuntos ambientales desde México hasta Chile. Esta es la razón por la cual, si bien el proceso de América Latina y el Caribe ha tomado como modelo la Convención de Aarhus, ha observado toda la historia de su implementación y se ha asesorado de otras agencias de la ONU como la Comisión Económica para Europa, los países latinoamericanos y del Caribe han decidido diseñar su propia convención bajo la observancia de los avances en las legislaciones nacionales de cada uno.

Protocolos de Kioto y Cartagena de 1997 y 2000, respectivamente, y el Convenio de Minamata sobre el mercurio de 2013, entre otros.

Si bien todas estas declaraciones han reconocido el rol fundamental e insustituible de los Estados para la implementación del Principio 10, “también se reconoce que la participación de todos los grupos sociales es un aspecto fundamental para asegurar el cumplimiento de ese objetivo”. Es por esta razón que los Principios 20 a 22 de la Declaración, destacan la importancia de la inclusión de grupos específicos como mujeres, jóvenes, grupos étnicos y comunidades urbanas y rurales (CEPAL, 2012, p. 157).

Con base en lo anterior, a nivel global se han creado iniciativas de la sociedad civil que reconocen el papel fundamental de las comunidades en la construcción del cambio social, en la misma línea de pensamiento de Sen (2009). La coalición mundial más importante sobre estos derechos es la Iniciativa de Acceso, en la cual miembros de la sociedad civil de diferentes sectores forman alianzas en cada uno de sus países para evaluar el desempeño de sus gobiernos sobre el acceso a la información, la participación ciudadana en la toma de decisiones y el acceso a la justicia ambiental. Dentro de los objetivos de esta iniciativa, se encuentra que los miembros abogan por reformas a nivel nacional, buscan crear una mayor consciencia ciudadana y comprometer a los gobiernos en un diálogo constructivo para lograr cambios en sus países<sup>135</sup> (The Access Initiative, 2015).

De otra parte, y basado en la protección de los derechos humanos de las comunidades, el derecho internacional ha reconocido el acceso a la información, a la participación y a la justicia en asuntos ambientales como un elemento indispensable para la protección del derecho al ambiente sano y para la consecución del DS (Rodríguez & Muñoz, 2009). Con base en lo anterior, es posible afirmar que uno de los elementos para garantizar el desarrollo sostenible en la industria y proyectos mineros es la implementación del Principio 10.

---

<sup>135</sup> La Iniciativa de Acceso o TAI por sus siglas en inglés “es la red mundial más grande de organizaciones de la sociedad civil que trabajan para que los ciudadanos tengan el derecho y capacidad de influir en las decisiones sobre los recursos naturales que sostienen a sus comunidades. El derecho a obtener información, derecho a participar en las decisiones del gobierno y al alcance de la justicia son un conjunto de valiosos derechos a los que llamamos “derechos de acceso” (The Access Initiative, 2015).

En el contexto planteado anteriormente, surge la pregunta ¿Cómo se da la relación entre los procesos de extracción de recursos naturales y en particular, de la industria minera con la implementación del Principio 10 de la Declaración de Río?

Según el documento de Visión de Lima y los Contenidos de San José para la creación de un instrumento regional para América Latina sobre derechos de acceso en materia ambiental se ha resaltado la importancia y beneficios de los derechos de acceso los cuales pueden ser aplicados a la actividad minera de la siguiente manera<sup>136</sup>:

- i) Los derechos de acceso a la información, participación y justicia en asuntos ambientales son clave para garantizar que las operaciones mineras sean realizadas en el marco del desarrollo sostenible, la democracia ambiental y un ambiente sano;
- ii) Significan un gran aporte a la formulación y aplicación de normas y políticas minero ambientales informadas que sean el resultado de procesos transparentes e inclusivos y que busquen mejorar las condiciones de vida de la población, contribuir a la rendición de cuentas y la vigencia del Estado Social y Ambiental de Derecho;
- iii) Permiten sensibilizar a los diferentes actores de la minería y que estos expresen sus preocupaciones respecto de los impactos y desafíos ambientales de las grandes minas, lo que concluye en un mayor involucramiento y apoyo del público en relación con las decisiones adoptadas en los procesos de aprobación o no de un proyecto minero;
- iv) Un acceso adecuado a estos derechos es esencial para la gobernanza de los recursos naturales y un aprovechamiento planificado y razonable de los

---

<sup>136</sup> De acuerdo con información de la CEPAL (2014), en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible de 2012, Río+20 se firmó la Declaración sobre la aplicación del principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. Allí los países signatarios se comprometieron, con el apoyo de la CEPAL como Secretaría Técnica, en la elaboración de un convenio regional para avanzar en la implementación cabal de los derechos de acceso a la información, participación y justicia en asunto ambientales. A la fecha, la Declaración ha sido firmada por 18 países dentro de los cuales se encuentran Brasil y Colombia y la naturaleza del instrumento y su contenido se encuentran en negociación.

minerales que respete los derechos humanos de las comunidades y sus visiones propias de desarrollo.

- v) Contribuyen a la resolución alternativa de conflictos socioambientales causados por proyectos mineros entre autoridades, empresas y ciudadanos en la gestión de los recursos naturales no renovables (CEPAL, 2013a).

De la misma manera, de acuerdo con los estudios en la región sobre los derechos de acceso en materia ambiental, en los treinta y tres países de América Latina y el Caribe existen normas e instituciones que reconocen e internalizan el Principio 10. Claramente, cada país le ha dado sus propios matices a la implementación dependiendo de su contexto político, económico y social y podría decirse que unos han llegado más lejos que otros. De hecho se afirma, que veinte años después de su nacimiento, los derechos de acceso aún no se encuentran adecuadamente desarrollados y hay dificultades para su implementación (CEPAL, 2013b, p. 5).

Para efectos del análisis esta tesis doctoral, es importante señalar que Brasil y Colombia, también han creado una legislación para facilitar la implementación del Principio 10 de la Declaración de Río. A través de disposiciones constitucionales, leyes, decretos y resoluciones se han consagrado los derechos de acceso, algunos en normas específicas en materia ambiental, y otros relativas a otros sectores como la administración de justicia o asuntos de gobierno abierto y transparencia (Torres, 2014).

Entre Brasil y Colombia, se observan varios aspectos comunes a los dos países en materia de derechos de acceso: i) la regulación sobre derechos de acceso se encuentra principalmente en el derecho ambiental; ii) De los tres derechos de acceso, la participación y la información cuentan con una norma a nivel nacional; iii) El acceso a la justicia ambiental, se encuentra disperso en diferentes normas ambientales y constitucionales y, iv) en ninguno de los dos países, existe una jurisdicción ambiental especializada por lo cual, los litigios que involucran la protección del ambiente sano y los derechos humanos de las comunidades son conocidos por la jurisdicción constitucional y/o administrativa. No obstante lo anterior, en los dos países el MP tiene un área encargada para asuntos ambientales.

Con base en estas consideraciones, en la siguiente tabla se responde el interrogante ¿Cómo se materializa el Principio 10 en la gestión minero ambiental?. Para ello, se presentarán los principales instrumentos de la gestión minero ambiental relacionados con los derechos de acceso ambiental basados en las experiencias de Brasil y Colombia.

Tabla 12

*Instrumentos de gestión minero ambiental que integran los derechos de acceso*

<b>Tipo de Derecho</b>	<b>Gestión Ambiental</b>	<b>Gestión Minera</b>
<b>Acceso a la información</b>	Mecanismos existentes sobre de acceso a la información	Acceso a información sobre nacionalidad, origen del capital, socios y otras operaciones de las empresas mineras
	Sistemas de información ambiental, permisos y licencias ambientales	Sistema de información de solicitudes de títulos y contratos mineros. Así como información sobre el tipo de mina, magnitud, área, cantidad estimada y tipo de recurso mineral
	Informes sobre el estado del medio ambiente e inventario de recursos naturales existentes	Información sobre áreas concedidas para la minería e inventario de recursos minerales existentes
	Inventarios sobre fuentes contaminantes	Información sobre químicos y sustancias peligrosas
	Sistema de alerta de emergencias	Información sobre métodos y procesos de extracción de minerales
	Sistemas de monitoreo del	Información sobre calidad del agua y

	agua y del aire	del aire antes y después de la exploración y explotación
<b>Participación Pública</b>	Evaluación de impacto ambiental, planes de prevención y descontaminación y Normas de emisión y de calidad ambiental	Utilización de mecanismos de participación administrativos y políticos
	Planes de ordenamiento ecológico del territorio	Planes de ordenamiento minero del territorio y establecimiento claro de áreas excluidas de la minería
<b>Acceso a la justicia</b>	Resolución alternativa de conflictos	Instancias extrajudiciales de concertación
	Mecanismos de justicia	Acciones judiciales nacionales e internacionales
	Instancias especializadas con jurisdicción ambiental	Ministerio Público ambiental representado en Promotorías de Justicia en Brasil y Procuraduría Delegada para asuntos ambientales en Colombia
	Procedimiento de reclamo	Solicitudes ante instancias de seguimiento y control de recursos otorgados a las empresas por parte de Instituciones Financieras Internacionales

Fuente: La autora basada en CEPAL (2013b, p. 21).

Una vez establecido este escenario, a continuación, se verá en detalle como cada uno de los derechos de acceso, información, participación y justicia ambiental están relacionados con los procesos de minería a gran escala.

#### **4.1.1 Derecho de acceso a la información ambiental: empoderamiento de comunidades con información de calidad sobre proyectos mineros a gran escala**

El acceso a la información en materia ambiental se define “como la capacidad de los ciudadanos de obtener información ambiental que está en poder de las autoridades públicas<sup>137</sup>. Existen diversas definiciones de lo que se entiende por información ambiental, pero hay consenso en que esta incluye información, por ejemplo, sobre la calidad del aire y el agua, así como información respecto de si se almacenan o no sustancias químicas peligrosas en una fábrica cercana” (CEPAL, 2013b, p. 9).

Para efectos de llevar a la práctica el derecho de acceso a la información en la industria minera, este capítulo propone un concepto de información minero ambiental. La necesidad de este concepto radica en que en la medida en que los elementos del derecho de acceso de información particularmente en la minería están determinados, el tipo de información otorgada será más específica y de mayor calidad y por lo tanto, este derecho y las posibilidades de participación de las comunidades estarán mejor garantizadas. En consecuencia, este concepto consiste en que *toda la información relativa a asuntos ambientales o mineros que debe estar disponible por parte de las autoridades minero ambientales, producida por estas o suministrada por las empresas, sobre todos los aspectos relativos a la naturaleza, características, titularidad, requisitos legales de operación y diferentes etapas de producción y comercialización de los proyectos mineros, con el fin de garantizar que la comunidad impactada por el proyecto tenga los elementos necesarios para la toma de decisiones informadas sobre los proyectos de exploración o explotación en sus territorios. Esta información está relacionada por ejemplo, con el uso de otros recursos naturales, los procesos administrativos de toma de decisiones, el tiempo*

---

<sup>137</sup> En este punto, se podría adicionar a esta definición, que se trata de información ambiental que el Estado mismo produce o que le es suministrada por las empresas en cumplimiento de alguna obligación legal o por parte de otros actores.

*y método de operación, la infraestructura y las sustancias peligrosas empleadas para cada fase del proyecto minero.*

El derecho de acceso a la información en materia minero ambiental, además de contar con conceptos propios, se fortalece a través de la creación de leyes de acceso a la información específicas en países como Brasil y Colombia y que han significado un gran avance desde el punto de vista jurídico. Sin embargo, estas leyes necesitan caminar hacia disposiciones claras y detalladas que eviten la ambigüedad de sus contenidos, que no establezcan restricciones de acceso desproporcionadas, promuevan su acceso gratuito, plazos razonables y que garanticen el cumplimiento de señalado al respecto en la Constitución Nacional y en las normas de protección de los derechos humanos.

Tabla 13

*Marco legal general del derecho de acceso a la información en materia ambiental en Brasil y Colombia*

	<b>Brasil</b>	<b>Colombia</b>
<b>Derecho de acceso a la información ambiental</b>	<p>Artículos 5, numerales 14 y 33 de la Constitución Federal de 1988</p> <p>Ley de Acceso a la Información No. 12527 de 2011, Ley 10650 de 2003 sobre datos públicos en entidades del SISNAMA</p>	<p>Artículos 23 y 74 de la Constitución Política de Colombia de 1991</p> <p>Ley 99 de 1993, Ley 1437 de 2011 y Ley 1712 de 2014</p>

Fuente: La autora basada en CEPAL (2013b, p. 25).

Así mismo, la elaboración de informes nacionales sobre el estado de la disponibilidad de recursos naturales renovables y no renovables, guías sobre el

otorgamiento de títulos, contratos mineros y licencias ambientales y la socialización y amplia difusión sobre las autoridades nacionales o regionales encargadas de suministrar la información y el lugar de su ubicación, por ejemplo, través del uso de tecnologías de la información que acerquen a las comunidades a los datos que necesitan, pueden contribuir a la efectividad del derecho de acceso a la información<sup>138</sup>.

#### **4.1.2 Derecho de acceso a la participación ambiental: nuevas formas de participación ambiental y litigio estratégico en grandes proyectos mineros**

En la actualidad, uno de los imperativos de todas las sociedades modernas, es que los asuntos colectivos sean gestionados de forma conjunta entre el ciudadano, el Estado y todos los sectores involucrados. Es por esta razón, que en las últimas décadas, el concepto de participación ha superado la noción de un simple proceso político de elección de gobernantes, y se entiende como un derecho y un deber ciudadano. Paulatinamente, las comunidades se han abierto espacios de participación directa en todos los niveles de administración del Estado, logrando poco a poco incidir en ellos. De cara a estas demandas sociales, los Estados crearon respuestas en sus sistemas jurídicos a través de herramientas y escenarios que convierten en realidad los mecanismos de participación (Lora et. al., 2008).

En ese sentido, el acceso a la participación se puede definir como “la posibilidad de los ciudadanos de proporcionar insumos significativos, oportunos e informados y de influenciar las decisiones de políticas, estrategias y planes en diversos niveles así como en proyectos individuales que tienen impactos ambientales. Ejemplo de ello, son las instancias formales de participación ciudadana establecidas en las EIA o las consultas ciudadanas que realizan los gobiernos para la implementación de una política nacional” (CEPAL, 2013b, p. 9).

---

<sup>138</sup> Son múltiples los ejemplos que existen alrededor del mundo sobre plataformas tecnológicas que generan y comparten información de tipo ambiental y minera de forma gratuita. Los observatorios de conflictos ambientales son una muestra de ello. Estos se han convertido en herramientas virtuales creativas y fáciles de utilizar que almacenan, analizan y procesan documentos, archivos, normas, fotografías y mapas, entre otros, los cuales acercan a las personas a la información minero ambiental que les interesa. Estas iniciativas son promovidas principalmente por organizaciones de la sociedad civil, la academia y en algunos casos por parte de autoridades del Estado (Muñoz, 2014). Ver al respecto: [www.observatorioambientalcar.co](http://www.observatorioambientalcar.co).

Con base en la anterior definición, la participación ciudadana en asuntos minero ambientales se puede complementar señalando que es la posibilidad de los ciudadanos para de tomar parte en las decisiones sobre la realización o no de grandes proyectos de desarrollo minero y sobre los impactos de los mismos. Esta participación se materializa a través de la implementación de mecanismos de diferente tipo. A continuación, se presenta la tipología clásica de los mecanismos adicionada con una nueva tipología propuesta:

Tabla 14

*Mecanismos de participación ambiental en Colombia*

<b>ADMINISTRATIVOS</b>	<b>JUDICIALES</b>	<b>POLÍTICOS</b>	<b>SOCIALES</b>
Participación ciudadana en los órganos de entidades públicas	Acción de Tutela	Iniciativa popular legislativa	Mesas de trabajo
Audiencias Públicas ambientales	Acción Popular	Referendo	Comités de seguimiento
Veedurías ciudadanas	Acción de Grupo	Revocatoria del mandato	Creación de alianzas, asociaciones o redes
Intervención en procedimientos administrativos ambientales	Acción de Cumplimiento	Plebiscito	Proyectos sociales o comunitarios
Participación en procesos de planificación ambiental	Acción de Nulidad	Consulta Popular	Movilizaciones sociales
		Juntas de Acción Comunal	Eventos sociales o comunitarios

Derecho de petición	Acción de Inconstitucionalidad	Cabildo Abierto	Redes sociales (Facebook, Twitter, etc.)
Participación ciudadana en los órganos de entidades públicas			
Consulta previa			

Fuente: La autora adaptado de Lora, Muñoz & Rodríguez (2008).

Cómo se presentó en el Capítulo III, los procesos de explotación de minerales a gran escala han despertado la atención tanto de las comunidades afectadas de forma directa, de otras personas interesadas en el tema en todas las regiones del país, así como de actores internacionales. Poco a poco se ha ido reconociendo el surgimiento de una “cultura participativa” que ha llevado a las personas a interesarse sobre los mecanismos de participación existentes, a aprender como se utilizan y saber que efectos pueden producir (Rodríguez & Muñoz, 2009). De igual forma, las historias de casos de comunidades que participan en torno a proyectos mineros han superado las barreras geográficas y han servido como ejemplos representativos de cómo otras personas ejercen sus derechos de acceso lo cual les ha permitido compartir las lecciones aprendidas. Esto ha generado novedosas dinámicas de participación, como las que se observan en la Columna 4 de la tabla anterior, en donde se propone el surgimiento de una nueva categoría de mecanismos sociales dentro del sentido más amplio del término “participar” y que responden a las necesidades contemporáneas para abordar de manera efectiva los conflictos socioambientales.

#### **4.1.2.1 La participación ciudadana ambiental en los procesos de explotación de minerales**

La participación es un proceso permanente, continuo y de largo plazo, que busca la conservación, preservación y uso sostenible de la biodiversidad, además de la garantía de los derechos ambientales. Es igualmente, un derecho fundamental que debe formar parte activa en todos los procesos sociales, económicos, ambientales y políticos que modifican, alteran o ponen en riesgo el presente y el futuro de las actuales y próximas generaciones. La

participación es incidir en la toma de decisiones en todas las etapas de un proceso minero desde su formulación, exploración, explotación, cierre y post cierre de la mina. Es por ello, que el litigio estratégico<sup>139</sup> en estos temas debe trabajarse sobre la base de la solidaridad entre los diferentes actores y debe realizarse conforme a valores como la reciprocidad, honestidad, transparencia, compromiso, trabajo colaborativo y propositivo, que rescate saberes y tradiciones locales (Rodríguez & Muñoz, 2009).

#### **4.1.2.2 Participación y litigio estratégico en temas minero ambientales**

Frente al incremento de la participación, el litigio estratégico particularmente sobre temas minero ambientales asume un papel protagónico. El cambio climático, los desastres naturales, la dramática reducción en la disponibilidad de algunos recursos naturales y el modelo extractivista actual han generado una mayor preocupación por parte de las organizaciones y las comunidades frente a la posibilidad de ver destruido su entorno y en consecuencia, un interés en hacerse parte mediante distintas estrategias en los procesos de decisión al respecto.

El litigio estratégico en asuntos minero ambientales en los últimos tiempos se ha caracterizado por algunos elementos novedosos. Se trata de un litigio altruista que busca la protección de derechos fundamentales y colectivos y así mismo, la protección del interés general. Este litigio ha cobrado bastante fuerza en la región latinoamericana y en Brasil y en Colombia desde tres líneas principales de abordaje: i) Evaluación de impactos ambientales y participación pública; ii) Derechos humanos y ambiente y iii) protección de recursos naturales, biodiversidad y ecosistemas (Coral et. al., 2009).

---

<sup>139</sup> Sobre una definición de litigio estratégico se adopta lo señalado por Correa (2008) según el cual se trata de “la estrategia de seleccionar, analizar y poner en marcha el litigio de ciertos casos que permitan lograr un efecto significativo en las políticas públicas, la legislación y la sociedad civil de un Estado o región. Es un proceso de identificación, socialización, discusión y estructuración de problemáticas sociales, a partir de lo cual es factible promover casos concretos para alcanzar soluciones integrales de modo que sea posible lograr cambios sociales sustanciales” (Citado por Coral et. al., 2009, p. 149).

#### **4.1.2.2.1 Vínculos entre la participación y el litigio estratégico en asuntos minero ambientales**

Con el auge del crecimiento de la industria extractiva en la América Latina, el concepto de litigio estratégico se ha vuelto de la mayor importancia. La relación entre la participación y el litigio estratégico minero ambiental se da en varios sentidos. En primer lugar, los mecanismos de participación son instrumentos para la definición de estrategias de litigio, por lo que podría afirmarse que el derecho a la participación en sí mismo podría ser una forma de litigio estratégico. Las estrategias pueden valerse de uno o varios mecanismos de participación de forma independiente o simultáneamente y hacer uso de mecanismos de diversas categorías. El litigio estratégico no requiere necesariamente la interposición de una acción judicial pues puede servirse de estrategias en los medios de comunicación, pedagógicas con las comunidades o políticas con cuerpos legislativos<sup>140</sup>.

En segundo lugar, tanto la participación como el litigio estratégico ambiental pueden ser considerados como métodos alternativos de solución de conflictos. En países de altísima complejidad socio ambiental como Brasil y Colombia, la interacción entre los distintos actores sociales y sus actividades económicas ha generado disputas frente al uso y control de los recursos naturales y la protección de los ecosistemas considerados estratégicos. A lo anterior, se suma la presencia de actores armados ilegales, el narcotráfico y las negociaciones de paz. Todas estas relaciones, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo I, se conocen con el término de conflictos socioambientales (Muñoz & Tamayo, 2014).

En tercer lugar, estos dos conceptos coadyuvan para la materialización del principio de precaución en temas ambientales<sup>141</sup> como se verá en la Sección 4.1.3.1, pues a través de

---

<sup>140</sup> Así lo han establecido estudios al afirmar que “Tendiendo las complejidades que muestra la realidad, abordar el concepto de litigio estratégico únicamente desde la óptica jurídica resulta insuficiente para la consecución de los fines perseguidos. Precisamente lo estratégico del litigio está en la complementariedad que suministran no sólo las herramientas interdisciplinarias, sociales y políticas sino la diversidad de actores que pueden intervenir en este ejercicio. El abordaje de un caso, nutrido desde el derecho pero con el apoyo de otras áreas, aumenta las posibilidades de éxito de una determinada acción. En América Latina se trabaja en litigio estratégico y en acciones con proyección social, y ello tanto en las ONGs como en las universidades a través de las clínicas jurídicas” (Coral et. al., 2009, p. 71).

<sup>141</sup> Consagrado en el Principio 15 de la Declaración de Río de Janeiro de 1992 de la siguiente manera: “Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución

la combinación de los mecanismos de participación por medio de una mirada estratégica que conjugue varias líneas de litigio, es posible prevenir el surgimiento de conflictos socioambientales y la vulneración del derecho al ambiente sano y de los demás derechos humanos las comunidades impactadas por los grandes proyectos mineros.

Finalmente, varios de los objetivos de la participación y del litigio estratégico ambiental coinciden en diferentes aspectos: ambos buscan la protección de derechos de los grupos humanos menos favorecidos, la movilización y reconocimiento de derechos, la incidencia en la toma de decisiones y la generación de cambios positivos en la estructura social (Coral et. al., 2009).

Con el fin de analizar la relación entre litigio estratégico y participación ambiental en la minería es posible plantear tres preguntas de análisis:

#### **4.1.2.2.1.1 ¿Cómo se materializa esta relación desde los marcos normativos nacionales?**

Cómo ha presentado en este capítulo, desde el punto de vista jurídico, el marco para la construcción del concepto de participación se ha dado en el contexto internacional. Es allí en donde inicialmente a partir de las conferencias sobre Derechos Humanos se abordó la participación de forma general como un derecho y como un elemento fundamental para el desarrollo integral de las sociedades. Con posterioridad, se desarrollaron instrumentos que abordaron el tema de forma particular estos en su totalidad con carácter regional y la mayoría con efectos no vinculantes (Rodríguez & Muñoz, 2009).

Las líneas generales para la aplicación del tema de participación en los niveles nacionales han sido las orientadas por diferentes organismos de la ONU. En ese sentido, los Estados incorporaron en sus constituciones nacionales y legislaciones internas en algunos casos la participación como un principio y en otras como un derecho. En Brasil y Colombia, el panorama es similar. Sus Constituciones establecieron la participación como un principio ligado a la actividad administrativa, como un fin vinculado al carácter

---

conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”.

pluralista del Estado y como un derecho y un deber de las personas en diferentes esferas de la vida nacional.

Particularmente en temas de litigio estratégico en materia minero ambiental y debido a la crisis ecológica global, se han diseñado diversos mecanismos que ofrecen los Estados y que tratan de responder a las necesidades de equilibrio ecológico y al uso razonable de los recursos naturales. Dichos mecanismos son utilizados por distintos tipos de actores que les imprimen una identidad particular dependiendo del sector del cual provengan. Estos actores han adquirido conocimiento, experiencia y métodos específicos de trabajo característicos de los asuntos ambientales y en muchos casos se convierten en constructores de capacidades para otros (Londoño, 2008).

De igual forma, han creado alianzas y sinergias de tipo nacional e internacional para tratar de ser más efectivos en términos de impacto y han surgido nuevos mecanismos de participación adicionales a los administrativos judiciales y políticos, como los sociales. Algunos de estos mecanismos cuentan con una regulación normativa específica y otros simplemente han surgido por el desarrollo natural de los procesos sociales (Enríquez et. al., 2014)<sup>142</sup>.

Haciendo una interpretación amplia del tema, es posible afirmar que los mecanismos de participación ambiental son también mecanismos de litigio estratégico. De esta manera, es posible plantear nuevas miradas al concepto de participación ambiental considerando el carácter que el mismo ha adquirido en América Latina desde finales del siglo XX y en el transcurso del siglo XXI.

---

<sup>142</sup> Una muestra de ello es la Red por la Justicia Ambiental en Colombia (RJAC) que “es un espacio de coordinación para evitar la duplicación de esfuerzos y promover el uso óptimo de recursos en la protección del ambiente con perspectiva de derechos humanos. Fue lanzada en febrero de 2010 con la colaboración de organizaciones como ILSA, Dejusticia, Indepaz, la Comisión Intereclesial de Justicia y Paz, y las Universidades del Rosario, de Los Andes y de Caldas; y con la coordinación de la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA). La RJAC tiene como principal objetivo proponer soluciones a los conflictos socioambientales en Colombia, así como promover la aplicación justa y efectiva del derecho ambiental nacional e internacional, en especial del derecho a un medio ambiente sano y otros asociados a éste. La Red nació con 79 miembros y ahora agrupa a más de 300 personas y organizaciones. A través de ella, AIDA ha trabajado con sus colegas para implementar estrategias legales en casos emblemáticos, intercambiar información y conocimiento, y asesorar a estudiantes de Derecho, contribuyendo así a fortalecer la capacidad de fiscalización ambiental en Colombia”. Ver más al respecto en <http://justiciaambientalcolombia.org>

#### **4.1.2.2.1.2 ¿Participación ciudadana y litigio estratégico para la resolución de conflictos minero ambientales?**

En el contexto anteriormente descrito, la participación y el litigio estratégico en minería a gran escala son escenarios novedosos y fundamentales de diálogo y de construcción de agendas interinstitucionales tanto para las autoridades públicas, como para las organizaciones de la sociedad civil, el sector privado, para garantizar el cumplimiento de las normas en Colombia y velar por la protección de los derechos humanos. Ese rol debe materializarse a través de acciones de litigio o de participación efectivas que vayan encaminadas a prevenir y tratar los conflictos (Güiza, 2014).

Estos lineamientos buscan recordar que las autoridades ambientales deben trabajar conjuntamente con el sector privado, la academia y las organizaciones de la sociedad civil, por el respeto, la protección y la garantía del derecho a un ambiente sano y de esta forma avanzar sobre el tratamiento de los conflictos socioambientales existentes y evitar el surgimiento de otros nuevos (Londoño, 2008).

En este punto es preciso resaltar el concepto de agendas interinstitucionales ambientales como una modalidad de ejercicio del derecho a la participación ciudadana. Según Londoño et. al. (2014), las agendas interinstitucionales ambientales son “la respuesta a los conflictos como producto del intercambio de conocimientos y experiencias técnicas y sociales que permitan prevenir o mitigar el impacto de los conflictos” (p. 43).

Estas agendas podrían definirse como “estrategias de concertación, producto del intercambio de conocimientos y experiencias técnicas y sociales, que permiten dirimir o disminuir el nivel de intensidad de uno o varios conflictos de carácter socio-ambiental y generar espacios de debate y acuerdos para el manejo o solución de los conflictos ambientales. Por lo tanto, estas agendas son producto de la interacción entre las instituciones del Estado, la sociedad civil organizada y el sector privado en función de la protección del ambiente y el desarrollo humano desde un enfoque de derechos humanos (Londoño, 2014, p. 48).

#### **4.1.2.2.1.3 ¿Cuáles son los nuevos tipos de actores y nuevas posibilidades de la participación y del litigio estratégico minero ambiental?**

Tanto en el ámbito nacional como en el internacional, se han generado nuevas dinámicas de intervención en las problemáticas socio ambientales que tienen características propias dependiendo de la realidad de cada país. Estas dinámicas han servido de gran utilidad tanto para la participación como para el litigio estratégico en asuntos mineros ambientales. Entre ellas se encuentran, i) la injerencia en las conferencias de las partes de los tratados internacionales; ii) el lobby para la creación y reforma de normas y políticas públicas; iii) el control de constitucionalidad y la interposición de *amicus curiae*; iv) la participación en seminarios, conferencias y talleres nacionales e internacionales mediante los cuales se pueden generar nuevos contactos y alianzas con personas u organizaciones, conocer en profundidad temas clave o casos emblemáticos o compartir el avance de investigaciones que puedan ser de utilidad para otros y v) la cobertura mediática pues el uso de los medios de comunicación internacionales, nacionales o locales puede generar una presión positiva para la protección de los derechos humanos y la mitigación de impactos socio ambientales.

#### **4.1.2.3 Nuevas formas de participar en la minería a gran escala**

Las realidades y los conflictos socioambientales cada vez son más complejos. Esto ha provocado que las comunidades tengan que alzar su voz cada vez más fuerte para ser efectivamente escuchadas. Lo anterior ha impulsado nuevas formas creativas de utilización de los mecanismos de participación y a evaluar combinaciones ingeniosas de utilización de los existentes.

En este sentido, es preciso resaltar la implementación del mecanismo participación de consulta popular en el caso colombiano, que tradicionalmente fue concebido para escenarios políticos y no ambientales. La experiencia de Colombia, ha demostrado que es posible utilizar mecanismos de diferente tipo en casos de proyectos de mega minería como en La Colosa y este ejercicio participativo ha dejado varias lecciones importantes para analizar.

A pesar de que el uso de la consulta popular es un gran avance desde el punto de vista de la democracia ambiental, su implementación en Colombia ha sido sumamente polémica y controversial pues a través de este mecanismo se las comunidades han manifestado su posición frente a la realización de proyectos de minería a gran escala en sus territorios<sup>143</sup>.

De acuerdo con información de la Registraduría Nacional del Estado Civil de Colombia, desde 2013 se han propuesto tres consultas populares, de las cuales la primera en el municipio de Monterrey, Casanare fue suspendida por el Consejo de Estado<sup>144</sup> y las otras dos en el municipio de Tauramena, Casanare y Piedras, en el departamento del Tolima fueron efectivamente realizadas (Registraduría, 2015). Los temas de las dos primeras consultas en Casanare fueron sobre hidrocarburos y la del Tolima sobre minería en el caso del proyecto minero La Colosa.

---

<sup>143</sup> Según la Registraduría Nacional del Estado Civil, órgano competente para tramitar el proceso de consulta popular y de conformidad con el artículo 8 de la Ley 134 de 1994, “la consulta popular es la institución mediante la cual, una pregunta de carácter general sobre un asunto de trascendencia nacional, departamental, municipal, distrital o local, es sometida por el Presidente de la República, el gobernador o el alcalde, según el caso, a consideración del pueblo para que éste se pronuncie formalmente al respecto. En todos los casos, la decisión del pueblo es obligatoria. Cuando la consulta se refiera a la conveniencia de convocar una asamblea constituyente, las preguntas serán sometidas a consideración popular mediante ley aprobada por el Congreso de la República.

- **Consulta popular nacional:** De acuerdo con el artículo 50, de la Ley 134 de 1994, el Presidente de la República, con la firma de todos los ministros y previo concepto favorable del Senado de la República, podrá consultar al pueblo una decisión de trascendencia nacional. No se podrán realizar consultas sobre temas que impliquen modificación a la Constitución Política.

- **Consulta popular a nivel departamental, distrital, municipal y local:** Sin perjuicio de los requisitos y formalidades adicionales que señale el Estatuto General de la Organización Territorial y de los casos que éste determine, los gobernadores y alcaldes podrán convocar consultas para que el pueblo decida sobre asuntos departamentales, municipales, distritales o locales.

- **Forma del texto que se someterá a votación:** Las preguntas que se formulen al pueblo estarán redactadas en forma clara, de tal manera que puedan contestarse con un sí o un no. No podrán ser objeto de consulta popular proyectos de articulado, ni tampoco la convocatoria a una asamblea constituyente, salvo cuando se vaya a reformar la Constitución según el procedimiento establecido en el artículo 376 de la Constitución Política y en la Ley 134 de 1994”.

<sup>144</sup> Medida cautelar decretada por el Consejo de Estado en el marco de una acción de tutela interpuesta por la empresa Ecopetrol contra el Tribunal Administrativo del Casanare al considerar que la consulta popular es competencia del gobierno central y no de las autoridades locales.

Tabla 15

*Consultas populares sobre proyectos de explotación de recursos naturales en Colombia*

<b>Fecha</b>	<b>Depto.</b>	<b>Municipio</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Votación</b>	<b>Resultado</b>
27 de abril de 2013	Casanare	Monterrey	<i>¿Está usted de acuerdo con que se ejecuten actividades de exploración sísmica, perforación exploratoria, producción y transporte de hidrocarburos en las veredas Cacical, Guayabal, Piñalera y Guadualito, donde se ubica la zona de recarga hídrica del municipio de Monterrey?</i>	Sin votación	Suspendida por el Consejo de Estado
15 de diciembre de 2013	Casanare	Tauramena	<i>“Está usted de acuerdo con que se ejecuten actividades de exploración sísmica, perforación exploratoria, producción y transporte de hidrocarburos, en las veredas San José, Monserrate Alto, Monserrate La Vega, Guafal del Caja, Bendiciones, Visinaca, Lagunitas, Aguamaco, Zambo, Oso y Jaguito, donde se ubica la zona de recarga hídrica del municipio de Tauramena?”</i>	No: 4.426 - Sí: 151	No procedió la consulta
28 de julio de 2014	Tolima	Piedras	<i>¿Está de acuerdo, como habitante del municipio de Piedras, Tolima, que se realice en nuestra jurisdicción</i>	No: 2.971 - Sí: 24	No procedió la consulta

			<p>actividades de exploración, explotación, tratamiento, transformación, transporte, lavado de materiales, provenientes de las actividades de explotación minera aurífera a gran escala, almacenamiento y el empleo de materiales nocivos para la salud y el medio ambiente, de manera específica el cianuro y/o cualquier otra sustancia o material peligroso asociado a dichas actividades y se utilicen las aguas superficiales y subterráneas de nuestro municipio e dichos desarrollos o en cualquier otro de naturaleza similar que pueda afectar y/o limitar el abastecimiento de agua potable para el consumo humano, la vocación productiva tradicional y agrícola de nuestro municipio?</p>	
--	--	--	---	--

Fuente: Registraduría Nacional del Estado Civil de Colombia (2015).

Luego de esto, en febrero de 2015 se planteó una nueva consulta popular en el municipio de Cajamarca, también para La Colosa pero en esta oportunidad para preguntar si las personas del municipio estaban de acuerdo con que se realice este proyecto minero<sup>145</sup>. Sin embargo, dicha consulta no superó la votación en el Consejo municipal pues éste

<sup>145</sup> Ver al respecto: <http://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/consulta-popular-minera-en-cajamarca/15247615> y <http://lasillavacia.com/queridodiario/no-habra-consulta-popular-para-la-colosa-49579>

consideró que las decisiones de aprobar o no emprendimientos mineros son del gobierno nacional y no de las autoridades territoriales<sup>146</sup>.

Desde el punto de vista interpretativo, se han generado dos tesis en el país frente a la procedencia de la consulta popular para aprobar o no proyectos mineros:

- a) *Tesis en contra de la consulta popular*: Según esta postura, que ha sido respaldada por el gobierno nacional, algunos concejos municipales y la Procuraduría General de la Nación, las autoridades territoriales no tienen la competencia para decidir si se realizan o no proyectos de extracción minera en su territorio. De acuerdo con esta tesis, el MP ha dicho que "siendo del Estado la propiedad de los recursos naturales no renovables y de su resorte la planificación de su manejo y aprovechamiento, solamente sería competente para convocar una consulta popular, con origen en la Rama Ejecutiva del poder público, que involucre el aprovechamiento de recursos naturales no renovables, el presidente de la república como jefe de Estado" (El Nuevo Día, 2015).

En esta línea, fue expedido el Decreto "navideño" 2691 No. de 2014, por medio del cual "se reglamenta el artículo 37 de la Ley 685 de 2001 y se definen los mecanismos para acordar con las autoridades territoriales las medidas necesarias para la protección del ambiente sano, y en especial, de sus cuencas hídricas, el desarrollo económico, social, cultural de sus comunidades y la salubridad de la población, en desarrollo del proceso de autorización de actividades de exploración y explotación minera" que como se mencionó en la Sección 2.2.2.1, fue demandado por varios actores nacionales, entre ellos la clínica jurídica GAP de la Universidad del Rosario mediante acciones de nulidad simple ante el Consejo de Estado. En la demanda, el GAP reclama la participación efectiva de las entidades territoriales y de su población en el desarrollo de proyectos mineros en su territorio, y recalca la

---

<sup>146</sup> La pregunta redactada para esta consulta popular era: "¿Está usted de acuerdo con que en Cajamarca se ejecuten actividades que impliquen contaminación del suelo, aire, pérdida o contaminación de fuentes hídricas, afectación de la salud de la población o afectación de la vocación agropecuaria y turística del municipio con motivo de proyectos mineros?" (El Nuevo Día, 2015). Frente a lo anterior, AGAB señaló que las preguntas de este tipo de consultas populares estaban mal formuladas pues inducían a una respuesta negativa por parte de los votantes (Apéndice 1 - Informe Unificado de Visitas de Campo).

importancia de que los gobiernos locales tengan la posibilidad de tomar decisiones autónomas tanto en el plano político como en el plano financiero y medioambiental. A la fecha de culminación de esta tesis, esta acción de nulidad fue admitida, decretada la medida de suspensión provisional y a la espera de las audiencias de trámite del proceso.

A través de este decreto, se establece el procedimiento que deben seguir los municipios y distritos para acordar con el MMEC la implementación de medidas de protección del medio ambiente y de la población que habita en sus territorios, en relación con los daños que podrían derivarse del desarrollo de actividades mineras. Dicho procedimiento inicia con una solicitud que deben hacer los entes territoriales al MMEC, pero esta solicitud debe ir acompañada de una serie de estudios técnicos que demuestren la afectación que podrían sufrir las cuencas hídricas, el suelo o la población y cuyo costo deberá ser asumido por las mismas entidades territoriales. Posteriormente, la solicitud soportada en los estudios técnicos deberá ser aprobada por el MMEC, quien podrá determinar que no existe afectación alguna y que por tal no hay lugar a implementar una medida de protección; decisión que no podrá ser controvertida o cuestionada por los municipios y distritos.

- b) *Tesis a favor de la consulta popular*: esta posición se basa en que las comunidades tienen el derecho a tomar decisiones sobre sus territorios y esto implica, la facultad de pronunciarse sobre si están de acuerdo o no con la ejecución de proyectos de extracción de recursos naturales. En esta línea, sería posible afirmar que quienes deben decidir son los directamente afectados y quienes tienen que enfrentar los impactos, es decir, las comunidades locales<sup>147</sup>.

Esta tesis se fundamenta en la sentencia C-123 de 2014 de la Corte Constitucional de Colombia que declaró la exequibilidad del artículo 37 del Código de Minas en el entendido que “en desarrollo del proceso por medio del cual se autorice la

---

<sup>147</sup> Existe una línea dentro del Consejo de Estado establecida por el Consejero Hernán Andrade Rincón de la Sección Tercera, mediante la cual se decretó la suspensión provisional del Decreto 934 de 2013, mediante el cual se prohíbe “prohibir” la minería, por considerar que el mismo viola el principio de autonomía de los entes territoriales.

realización de actividades de exploración y explotación minera, /as autoridades del nivel nacional deberán acordar con las autoridades territoriales concernidas, las medidas necesarias para la protección del ambiente sano, y en especial, de sus cuencas hídricas, el desarrollo económico, social, cultural de sus comunidades y la salubridad de la población, mediante la aplicación de los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad previstos en el artículo 288 de la Constitución Política”.

Académicos como Rodrigo Uprimny y César Rodríguez han señalado con fundamento en lo anterior que las consultas populares son legales y constitucionales y que la relación entre la minería, el territorio y sus impactos plantea problemas constitucionales que deben ser resueltos a la luz de la protección de los derechos humanos de las comunidades. En consecuencia afirman, que la minería no es un objeto de especial protección constitucional<sup>148</sup> (Corte Constitucional, 2014).

Cómo se puede observar, no existe unanimidad de criterios al interior del Estado frente a la legalidad de las consultas populares. Las diferentes entidades tienen una visión completamente diferente, unas de otras. La posición acogida por esta tesis doctoral, es a favor de la consulta popular con fundamento en el artículo 1° de la Constitución Política de Colombia, según el cual la voluntad soberana reside en el pueblo del cual emana el poder público y en esa medida, éste tiene capacidad de decidir directamente sobre las decisiones que le afectan.

---

<sup>148</sup> En Colombia, sentencias de la Corte Constitucional, como la C-094 de 2015 señaló que “otorgar el uso exclusivo e ilimitado de recursos naturales estratégicos es inconstitucional”. Así mismo, lo reconoció la sentencia T-025 de 2004 del Tribunal Superior de Antioquia en el caso de Andágueda en el que éste Tribunal reconoce expresamente que la minería es una causa subyacente de conflicto. Otorgar uso exclusivo e ilimitado de recursos naturales estratégicos es inconstitucional

### **4.1.3 Derecho de acceso a la justicia ambiental: la judicialización de los conflictos<sup>149</sup> mineros a gran escala**

El acceso a la justicia ambiental se define como “la capacidad de los ciudadanos de recurrir a árbitros imparciales e independientes para proteger los derechos ambientales o para corregir un daño ambiental y resolver de manera expedita disputas relacionadas con el acceso a la información y a la participación en decisiones que afectan el ambiente. Los árbitros imparciales pueden ser mediadores, tribunales administrativos o tribunales de justicia, entre otros” (CEPAL, 2013b, p. 9).

El acceso a la justicia ambiental, desde un sentido estricto del término, se ve materializado en procedimientos judiciales o administrativos. Esto pudo verificarse en los dos casos estudiados en el Capítulo II pues en CdSI se aplicaron mecanismos administrativos y en La Colosa.

Este derecho de acceso a la justicia ambiental involucra no sólo el acceso a los tribunales judiciales, sino también a los diferentes escenarios en los cuales las comunidades pueden participar en las decisiones que se tomen con relación al medio ambiente. De igual manera, el derecho de acceso a la justicia ambiental es una condición necesaria para la consolidación del Estado Ambiental de Derecho y una estrategia para la defensa del medio ambiente<sup>150</sup> (Valencia, 2013).

La Corte Constitucional de Colombia mediante sentencia T- 294 de 2014 en el caso de la construcción y operación de un relleno sanitario en la vereda de Cantagallo hace un reconocimiento expreso sobre las dimensiones participativa y distributiva de la justicia ambiental en el sentido que:

---

<sup>149</sup> Este título está inspirado en títulos de trabajos de Londoño et. al., (2014) y Rodríguez, (2014).

<sup>150</sup> Una muestra de cómo la justicia ambiental se utiliza como una forma de proteger el medio ambiente y los derechos de las personas, es la sentencia T-652 de 17 de septiembre de 2013 del Magistrado Ponente Alberto Rojas Ríos de la Corte Constitucional de Colombia, en la cual con base en el principio de prevención ambiental se protege el derecho fundamental al agua de una comunidad a través de la acción judicial de una mujer y su hija cuando la empresa Ecopetrol incumplió los requisitos de la licencia ambiental, al construir a menos de 100 mts de su acueducto, una plataforma exploratoria que afectaba la calidad del agua y su acceso en condiciones aptas para el consumo humano.

“a través del reconocimiento del derecho fundamental a la participación de las poblaciones que reciben de manera directa las cargas ambientales derivadas de la realización o inadecuado funcionamiento de obras de infraestructura (oleoductos, hidroeléctricas, carreteras). Derecho que comprende de manera específica: (i) La apertura de espacios de participación, información y concertación, y no de mera información o socialización, que impliquen el consentimiento libre e informado, en el momento de la evaluación de los impactos y del diseño de medidas de prevención, mitigación y compensación, de modo tal que en ellas se incorpore el conocimiento local y la voz de los afectados. (ii) La participación en el proceso de elaboración de los censos de afectados y a todo lo largo de la realización del proyecto. (iii) El cumplimiento de los compromisos acordados en los espacios de concertación. (iv) La financiación de la asesoría que requieran las comunidades afectadas por el proyecto, a fin de que estas puedan ejercer su derecho a la participación efectiva. (v) La participación de las comunidades afectadas por daños ambientales en las actividades de monitoreo y control (...).

El componente de equidad distributiva de la justicia ambiental, en relación con la ejecución de proyectos de desarrollo, ha sido objeto de desarrollo jurisprudencial hasta el momento a través de las siguientes reglas: (i) La sostenibilidad ecológica, social, cultural y económica de los proyectos de desarrollo, la cual incorpora la exigencia de que estos sean equitativos dentro y entre generaciones. (ii) Las personas y comunidades afectadas por la ejecución de proyectos de desarrollo tienen derecho a que su condición sea reconocida al momento en que se manifieste el impacto correspondiente y a obtener una adecuada compensación por los daños. (...)” (Subrayado fuera del texto).

De igual forma, en Colombia las acciones populares han sido el mecanismo por excelencia para la protección de los derechos ambientales y colectivos<sup>151</sup> y mediante sus

---

<sup>151</sup> Se entiende como derecho colectivo, además de los establecidos como tal en las leyes, los definidos en la Constitución, la ley o los tratados internacionales, que pertenecen a un sujeto colectivo de personas, determinadas o indeterminadas e involucran el interés y el bienestar general. En este sentido, podría afirmarse que no hay derecho más colectivo, que involucre a un colectivo de personas determinadas e indeterminadas y que esté relacionado con el bienestar general que el medio ambiente sano (Londoño, et. al., 2009, p. 1342).

fallos se ha logrado la protección recursos y ecosistemas valiosos. De acuerdo con Londoño et. al. (2015), las acciones judiciales de protección al ambiente, como las acciones populares, constituyen una alternativa para lograr la adopción de políticas públicas de degradación ambiental que es una problemática mundial muy común y compleja que involucra la vulneración de los derechos humanos (p. 198).

De la misma manera, la acción popular es un mecanismo que posibilita la justicia ambiental, la lleva a las manos de los ciudadanos y les otorga la posibilidad de exigir la garantía de los derechos colectivos, de construir acuerdos con los actores involucrados y de adoptar medidas de prevención y restitución de las cosas al estado anterior (Londoño, 2009).

#### **4.1.3.1 El principio de precaución en la minería a gran escala**

Una de las aplicaciones más valiosas del principio de precaución en la minería, se ha dado precisamente a través de sentencias judiciales que han realizado un análisis de este principio de precaución a partir de casos concretos. Se ha utilizado cuando alguna de las partes lo invoca en la demanda o en su contestación; así como de oficio, es decir, cuando el juez o magistrado lo invoca sin que haya solicitud de parte.

El principio de precaución ha sido utilizado por la jurisprudencia de la Corte Constitucional de Colombia y en sentencias de tutela y de constitucionalidad y por algunos Tribunales Administrativos en las sentencias de acciones populares en temas ambientales y muy tímidamente en asuntos mineros.

Hace trece años, en una sentencia de avanzada, cuando los conflictos minero ambientales empezaban a posicionarse en la agenda nacional y regional de Colombia, la sentencia C - 339 de 2002 de la Corte Constitucional de Colombia planteó una definición jurisprudencial de Principio de Precaución en exploración y explotación minera<sup>152</sup>:

“en caso de presentarse una falta de certeza científica absoluta frente a la exploración o explotación minera de una zona determinada; la decisión debe inclinarse necesariamente hacia la protección de medio ambiente, pues si se adelanta

---

<sup>152</sup> Al respecto se encuentran otras sentencias como la T-254 de 1993 y C-035 de 1999 proferidas por la Corte Constitucional de Colombia.

la actividad minera y luego se demuestra que ocasionaba una grave daño ambiental, sería imposible revertir sus consecuencias”.

El Tribunal Superior de Justicia de Brasil (2015) sobre el principio de precaución también ha dicho que luego de que un caso ha sido estudiado, en caso de ser necesario, se debe imponer la suspensión del emprendimiento proyecto que está causando la lesión al medio ambiente y dicha medida, se puede extender por el tiempo que perdure el daño. Así mismo, el Alto Tribunal mediante providencia judicial (2012) señaló que el principio de precaución presupone la inversión de la carga de la prueba, transfiriendo para el concesionario de un proyecto la obligación de probar que su conducta no coloca en riesgo el ambiente y en consecuencia, la salud humana.

De igual manera, el profesor Machado (2012) afirma que el principio de precaución en la actividad minera debe ser tenido en cuenta siempre y merece ser aplicado también por las autoridades administrativas mineras que otorguen permisos de concesión para exploración y explotación, como cuando se analiza la recuperación del área degradada. En la actividad minera, “El principio de precaución significará no aplazar medidas de prevención y exigir que esas medidas tengan la inversión inmediata de recursos financieros para evitar la contaminación o degradación del área intervenida por la minería” (p. 806).

Este es el mismo principio que fue invocado en la acción popular interpuesta en el proyecto minero La Colosa en contra de AGA. Y en este punto vale la pena recordar que la empresa afirma que este principio no puede ser aplicado en fase de exploración. Hasta el momento, este principio no ha sido invocado para ordenar la suspensión de ningún proyecto minero pero sí se ha utilizado en materia de hidrocarburos en tribunales administrativos<sup>153</sup>.

---

<sup>153</sup> El 4 de junio de 2012, el Tribunal Administrativo de San Andrés en un fallo histórico y valiente profirió sentencia de primera instancia para proteger la Reserva de la Biósfera Seaflower de cualquier tipo de exploración petrolera basado en el principio de precaución ambiental. El Tribunal concedió el amparo de los derechos colectivos invocados y ordenó a la Agencia Nacional de Hidrocarburos suspender todo tipo de actividades petroleras en la Reserva de la Biosfera Seaflower. No obstante, esta última entidad interpuso un recurso de apelación contra la sentencia al no estar de acuerdo con el fallo y en consecuencia, el expediente fue trasladado a Bogotá para que el Consejo de Estado revise el proceso en segunda instancia. A la fecha de cierre de esta investigación doctoral, no se ha proferido fallo de segunda instancia (Hofman & Muñoz, 2013).

Sin embargo, con base en el principio de *in dubio pro ambiente* existen casos en los cuales se han negado licencias ambientales<sup>154</sup>.

A pesar de los avances jurisprudenciales, este derecho presenta varios desafíos en su implementación. En palabras del profesor Javier Valencia (2012),

“La situación ideal normativa para el acceso a la justicia ambiental en Colombia, ha sido desvirtuada en muchos de los procesos judiciales, que han sido iniciados por causa de los conflictos ambientales que se presentan en los proyectos de explotación de los recursos naturales. La presión económica y política de las grandes empresas nacionales y transnacionales por las riquezas naturales, minerales y petrolíferas, el conflicto armado y la conjunción de estos y otros factores, ha desembocado frecuentemente en procesos violentos de desplazamiento forzado de las comunidades asentadas en los territorios y en el mejor de los casos, el proceso de participación de la comunidad en las decisiones ambientales se ha adelantado con metodologías inapropiadas, desconociendo los principios y normas constitucionales que protegen la participación de la comunidad en las decisiones que vayan a tomar sobre su medio ambiente, situación que ha sido denunciada por diferentes organizaciones comunitarias, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales o por oficinas estatales encargadas de la vigilancia del cumplimiento y respeto de los derechos, tanto individuales como colectivos” (p. 520).

Con fundamento en lo anterior, un reto adicional para la justicia ambiental es el del cumplimiento de los fallos judiciales y los actos administrativos pues el hecho de tener un orden garantista de protección de derechos humanos en una sentencia o en una resolución,

---

<sup>154</sup> Con base en lo anterior, la licencia ambiental fue negada en este proyecto en aplicación del principio *In dubio pro ambiente* y los principios de precaución y desarrollo sostenible en materia ambiental señalando en la Resolución 1015 de 31 de mayo de 2011 “Por la cual no se acepta un desistimiento por motivos de interés público, se niega una licencia ambiental global y se toman otras determinaciones”: “ARTÍCULO PRIMERO.- Negar la Licencia Ambiental Global solicitada por la empresa DRUMMOND LTDA., para el proyecto de producción de gas metano asociado al carbón en el campo “Área de Desarrollo Caporo”, localizado en jurisdicción de los municipios de Chiriguana y La Jagua de Ibirico (...)”. Es decir que el DEIA no incluyó la información técnica que permitiera dimensionar la magnitud de las actividades y los procesos a tener en cuenta en la extracción del gas asociado al carbón, siendo el fracturamiento hidráulico la actividad principal del proyecto (ANLA, 2011).

si bien es un gran logro jurídico, esto no garantiza que existan las condiciones para su ejecución (Londoño, 2009).

Las comunidades han visto la judicialización como una forma de garantizar el derecho a la participación entendiendo el uso acciones judiciales como mecanismo de participación en su categoría judicial. Es importante considerar, que aunque en Colombia sea relativamente sencillo llevar un caso ante la Rama Judicial –comparativamente hablando con otros países de la región-, esto no significa que el índice de respuestas favorables sea igual de alto. Los procesos judiciales en Colombia tardan mucho tiempo, son permeables por intereses políticos y económicos y los jueces que conocen de estos temas no son expertos en asuntos ambientales pues no existen tribunales especializados.

#### **4.2 El proceso de licenciamiento ambiental como herramienta condicionante para el desarrollo sostenible en la minería de oro a gran escala**

Otro de los puntos fundamentales para lograr la efectividad del DS en los proyectos mineros a gran escala, es un proceso de licenciamiento ambiental de altos estándares que verifique los compromisos de los titulares del proyecto sobre protección ambiental. Para lograr esto, se necesita fortalecer la legislación sobre permisos y licencias ambientales, ya que por ejemplo en Colombia, para algunas actividades impactantes no se requiere ningún tipo de permiso y hay ciertas fases como la exploración que genera impactos significativos y no requiere licencia.

En ese sentido afirman Lima & Martini (2013), que el licenciamiento ambiental tiene como misión apoyar el gran problema de conciliar el desarrollo socio económico con la protección ambiental. Por tanto, es imperativo que este proceso sea conducido a la luz del Estado Ambiental de Derecho, lo que exige un reconocimiento por parte del poder público y de las empresas de que el ambiente presenta una dimensión social además de ecológica y económica (p. 396).

Del análisis de los dos proyectos presentados en el Capítulo III, es posible afirmar que la evaluación de impactos ambientales en procesos de autorización de grandes proyectos de desarrollo presenta grandes desafíos en el siglo XXI. El proceso de EIA debe

ser dinámico y ser adaptado a los retos que presentan cada uno de los proyectos y robustecido entorno a las debilidades normativas e institucionales de cada país.

#### **4.2.1 El licenciamiento ambiental y la participación ciudadana**

El ejercicio de la participación ambiental en América Latina le ha otorgado rasgos diferenciadores a los nuevos procesos de licenciamiento ambiental, al considerar que esta no es sólo la que se contempla en su reglamentación. Es decir, que en la práctica, las deficiencias de los procesos participativos del licenciamiento ambiental se han compensado de alguna manera con la definición creativa de estrategias de participación de las comunidades dentro y fuera del proceso administrativo. Estas estrategias han variado de acuerdo al lugar donde se llevan a cabo y a sus propias características que obedecen a contextos geográficos, económicos, culturales y políticos. Por ello, no existen fórmulas exactas que se puedan aplicar de un caso a otro y que garanticen que el resultado va a ser exitoso en términos de efectividad de la decisión, sin embargo, sí se puede aprender de otras experiencias para que los actores creen estrategias novedosas en sus contextos locales.

A partir del estudio de los casos CdSI y La Colosa, se podría hablar de “participación ambiental estratégica” dentro y fuera del proceso de licenciamiento ambiental. Esto significa que los actores han utilizado diferentes formas, mecanismos y escenarios de participación tanto en el licenciamiento como afuera de él pero todos apuntando hacia un mismo objetivo.

Al respecto, se encuentran varios puntos interesantes para el análisis. En el caso de La Colosa, el uso de varios mecanismos de participación demostró que puede ser más efectivo en términos de impacto que cuando se utiliza uno solo. Adicionalmente, para la interposición de mecanismos de participación es clave que las comunidades busquen el acompañamiento y alianza con organizaciones de la sociedad civil nacionales e internacionales que con su experticia e interdisciplinariedad, apoyen la definición de la estrategia y el análisis de la información disponible sobre el proyecto que a veces puede ser muy técnica, como se observó en La Colosa.

Basado en este último proyecto, la “participación ambiental estratégica” también podría incluir el acercamiento a instancias internacionales, como el Sistema Interamericano

de Derechos Humanos, cuando los mecanismos nacionales no logran la protección de derechos humanos y ambientales a nivel interno, con el fin de presionar el cumplimiento del derecho internacional por parte del Estado y las empresas (Foti & de Silva, 2010).

Aunado a lo anterior, el uso de estrategias comunicativas y de medios de comunicación en grandes proyectos de desarrollo tiene un efecto “bola de nieve” como se presentó igualmente se presentó en La Colosa. El uso masivo de las redes sociales y la cobertura mediática pueden hacer que un proyecto que nadie conocía, de un momento a otro se convierta en una causa de interés nacional.

Así mismo, basado en el lema de que la unión hace la fuerza, la creación de asociaciones y organizaciones de afectados o interesados en un proyecto como La Colosa pueden lograr un mayor impacto que si actuara de forma independiente y descoordinada. En este punto, también es preciso mencionar la importancia del apoyo que puedan proporcionar los organismos de control, como la Contraloría General o el Ministerio Público. En el caso de CdSI, el MP cuestionó la legalidad de la licencia ambiental que ya fue otorgada sin el cumplimiento de sus obligaciones ambientales.

Otro factor de análisis interesante que surge de los casos, es el de la autonomía de la autoridad ambiental. A partir de este estudio, se plantea la hipótesis de que la autonomía de la autoridad ambiental depende del tipo de interés del gobierno en el proyecto, del nivel de participación social y de la cobertura mediática sobre el mismo. En proyectos como La Colosa, donde existe un interés declarado del gobierno con anterioridad, es mucho más probable que la licencia ambiental sea otorgada como ha ocurrido en los casos de las grandes hidroeléctricas del país como HidroItuango y El Quimbo<sup>155</sup>.

Por otra parte, como se observó en la sección anterior, en Colombia se ha presentado como estrategia de la participación, la judicialización de proyectos de desarrollo económico principalmente a través de acciones de tutela y de acciones populares. Allí, la judicialización de los procesos funciona como un método alternativo de protección de los

---

<sup>155</sup> En estos dos proyectos, los mecanismos de participación implementados que manifestaban la oposición de las comunidades frente al proyecto, no se reflejaron en la decisión final que tomó la autoridad ambiental y por lo tanto, la participación dentro del licenciamiento no fue eficaz para incorporar las demandas locales frente el interés del gobierno.

derechos humanos que fueron desconocidos en el proceso administrativo cuando el daño ya se ha causado o en algunos casos en aplicación del principio de precaución cuando existe amenaza de vulneración. El hecho que estas acciones puedan ser interpuestas por cualquier ciudadano que cumpla con los requisitos legales ha promovido su uso ante estrados judiciales como en el caso de La Colosa en Colombia.

En ocasiones se encuentra que el análisis de protección de otros derechos humanos diferentes al ambiente sano en los procesos de licenciamiento ambiental es muy débil y por ello, a través de una orden judicial se busca cambiar el rumbo del proceso administrativo. Las comunidades y las organizaciones sociales se han ido percatando de esta debilidad jurídica y por esta razón, usan las acciones judiciales para tratar de conseguir un resultado específico, como suspender o detener un proyecto para proteger sus derechos, resultado que creen no va a ocurrir en el proceso de licenciamiento (ELAW, 2010). Esas órdenes judiciales son muy importantes para lograr precedentes que impulsen el fortalecimiento de las normas de EIA.

Por todo lo anteriormente expuesto, en Colombia, se requiere que la participación ambiental sea fortalecida en todo el proceso de licenciamiento ambiental y sea considerada como un elemento fundamental para la prevención *ex ante* de conflictos socioambientales. Este fortalecimiento debe reflejarse en que la participación sea un paso obligatorio y de iniciativa de la autoridad ambiental, aún cuando no se trate de grupos étnicos y de su derecho a la consulta previa. La participación de las comunidades campesinas y de otras que no pertenezcan a grupos étnicos debe convertirse en un requisito indispensable y transparente para el desarrollo de proyectos de extracción de recursos naturales en las zonas rurales donde estos se desarrollan. En ese sentido Negrete y Santacoloma (2014), han afirmado que “las audiencias públicas y demás medios que busquen garantizar participación social deberían ser financiadas única y exclusivamente por el Estado, a fin de garantizar la imparcialidad del proceso participativo de las comunidades potencialmente afectadas por un proyecto minero. Justamente, es en virtud del derecho a la participación ciudadana que el consentimiento del campesinado, las comunidades locales y étnicas son imprescindibles para garantizar los fines esenciales del Estado, derechos y demás principios constitucionales” (p. 248).

Para ello, debe plantearse la posibilidad de reformar el artículo 15 del Decreto 2041 de 2014 que trata sobre la participación de las comunidades y ampliar su estándar a los contenidos del Principio 10 de la Declaración de Río de Janeiro y la jurisprudencia de la Corte Constitucional colombiana en cuanto a los derechos de acceso a información ambiental oportuna y de calidad y participación ambiental efectiva (Rodríguez & Muñoz, 2009).

En palabras de la Corte Constitucional de Colombia (2012), “las autoridades estatales tienen la obligación de garantizar espacios de participación que conduzcan, de un lado, a la realización de diagnósticos de impacto comprensivos, y de otro, a concertaciones mínimas en las que tanto los intereses del proyecto u obra a realizar como los intereses de la comunidad afectada se vean favorecidos”.

En Colombia, la participación ambiental en los procedimientos de licencias ambientales se rige bajo la regla de lo facultativo, pues tanto el uso de los mecanismos como la incorporación de los intereses y comentarios de las comunidades en la decisión final, depende de si la autoridad ambiental considera que cumplen con los requisitos y los considera convenientes. De hecho, muchos procesos pueden llevarse a cabo hasta su terminación sin que se utilice ningún mecanismo de participación o solo se realice una reunión de socialización.

Por lo tanto, uno de los retos consiste en hacer una reforma para volverlos obligatorios o por lo menos, trabajar en pedagogía de participación ambiental más fuerte con las comunidades para que se enteren cuales son los mecanismos que se pueden interponer en procesos de licenciamiento y como pueden hacerlo. En ese sentido, la norma podría indicar al menos la forma en que este proceso se debe realizar y cómo los resultados de la participación deberán ser tenidos en cuenta sin limitar estos aportes con la cláusula actual “cuando se consideren pertinentes”.

Así mismo, de forma progresiva los procesos de EIA deben ser más rigurosos y estrictos. Sin embargo, la directriz del gobierno central al respecto es acelerar los procedimientos para favorecer al sector privado y desmontar gradualmente todo lo que pueda verse como un obstáculo para el proyecto, como la participación ambiental (Garay, 2013, p. 39). El Estado debe promover que tanto sus funcionarios como los ciudadanos

conciban la participación como un elemento fundamental para lograr el desarrollo sostenible y como un escenario de beneficios y oportunidades colectivas (Rodríguez & Gómez, 2013). Y en consecuencia, los funcionarios de gobierno deben abstenerse de declarar públicamente que la implementación de los mecanismos de participación frena el desarrollo del país<sup>156</sup>.

El otorgamiento de las licencias ambientales es una responsabilidad muy grande de la autoridad ambiental, razón por lo cual la participación ambiental dentro de este proceso no puede ser considerado como un simple requisito en la implementación de un proyecto. La participación ambiental debe tener unos tiempos razonables y diferenciados. Por ejemplo, la mayoría de los grandes proyectos de explotación de recursos naturales se desarrollan en zonas rurales y estas tienen características y costos propios que las empresas deben incluir y considerar dentro de sus operaciones.

### **4.3 Incorporación del enfoque de derechos humanos dentro de la gestión minero - ambiental**

Un tercer elemento clave para lograr la efectividad del DS en los grandes proyectos mineros, es la aplicación del enfoque de derechos humanos en la industria minera. Con base en esto, la resolución de un conflicto minero ambiental desde el enfoque de derechos humanos, debe incluir como elementos orientadores un enfoque diferencial en el tratamiento de actores y la sustentabilidad. Así mismo, la resolución de los conflictos socio ambientales debe surgir como resultado de la ponderación que se haga de los derechos implicados en el conflicto, asignando un mayor peso a aquellos derechos que buscan la obtención del interés general (Güiza, Londoño & Muñoz, 2012).

En este punto surge un nuevo interrogante, ¿Cómo incorporar el enfoque de derechos humanos dentro de la gestión minero – ambiental?

De acuerdo, a lo establecido en el Capítulo I sobre el enfoque de derechos humanos, la respuesta a esta pregunta consiste en llevar los diferentes elementos de esta perspectiva a

---

<sup>156</sup> Ver por ejemplo: “Consultas previas se han vuelto extorsivas”: Germán Vargas <http://www.eluniversal.com.co/politica/consultas-previas-se-han-vuelto-extorsivas-german-vargas-163388>

cada una de las fases del proceso minero y a los procedimientos del derecho ambiental y minero para la autorización o no de un proyecto de minería a gran escala.

En consecuencia de lo anterior, se trata de lograr una visión integral de los derechos humanos involucrados en la realización de un proyecto minero. Para ello, se deben identificar los tipos de derechos, los titulares de los mismos y los responsables, es decir, las instituciones o autoridades competentes de la garantía de estos.

De igual forma, se deben evitar prácticas que promuevan la exclusión y la discriminación y bajo la óptica de lo señalado en la Sección 4.1, incluir la perspectiva de género y considerar a las mujeres como actores clave del cambio social y de la protección del ambiente. Por otra parte, es importante determinar cómo la implementación del proyecto minero y su gestión ambiental pueden contribuir a mejorar la calidad de vida y a garantizar los derechos económicos, sociales y culturales de las comunidades impactadas por el mismo.

Es así, como la comunidad y las instituciones deben orientar sus esfuerzos para lograr que todos los actores involucrados que hagan parte del proceso de autorización de una mina entiendan su participación como un deber y un derecho que genera un impacto positivo sobre sus vidas, con la creación, por ejemplo, de agendas interinstitucionales para cada proyecto minero (Londoño, et. al., 2014). Esto implica, integrar a la gestión minero ambiental a las demás entidades competentes, gestionar con transparencia los recursos obtenidos con la explotación mineral y luchar contra la corrupción.

Así mismo, significa tener especial consideración con la población más vulnerable involucrada en proyectos de minería a gran escala como las personas en condiciones de pobreza, los niños, los adultos mayores y las personas en condición de discapacidad o desplazamiento y crear políticas y medidas que atiendan sus necesidades y obedezcan a sus patrones culturales.

Igualmente, se debe buscar un cambio de actitud tanto de la empresa, como de la comunidad y de las diferentes instituciones frente a la disposición para acceder a los mecanismos de participación ciudadana en la resolución de conflictos minero ambientales. También se puede trabajar en incluir en los actos administrativos de las entidades, por ejemplo, en los títulos mineros o en las licencias ambientales, los derechos humanos

involucrados como elemento de juicio para la toma de decisiones sobre los proyectos mineros.

Por último, es clave acompañar la gestión ambiental con la promoción de derechos humanos de las comunidades. Esto puede verse reflejado en la inclusión en el plan de educación ambiental de la zona de un módulo sobre minería y derechos humanos.

#### **4.4 Una triangulación exitosa para la efectividad del desarrollo sostenible en la minería a gran escala<sup>157</sup>**

Como se presentó en el Capítulo I, los debates sobre minería y desarrollo sostenible se vislumbran en blanco y negro y de acuerdo a lo que se propone en esta tesis doctoral, se debería avanzar hacia la escala de grises. Las discusiones se encuentran muy polarizadas y estancadas y las relaciones están obstruidas, lo cual no permite avanzar en propuestas para encontrar soluciones y llegar a acuerdos. Es por esta razón que los actores de la minería deben avanzar hacia posiciones que propicien el diálogo, respeten los derechos humanos y ambientales y consideren los puntos y argumentos de los demás.

Por ello, hay que trabajar en mejorar las relaciones de la trilogía Estado-Empresa-Comunidad y abandonar las posiciones radicales frente a los conflictos. La palabra trilogía, presupone el trabajo basado en principios de colaboración, solidaridad, transparencia, equidad y justicia.

Para la explotación de recursos naturales, y en particular de minerales, la contribución activa de los diversos tipos de actores es fundamental para garantizar el equilibrio en la toma de decisiones y la inclusión de los intereses de todos. A continuación, se presentan los matices que cada uno de los actores de los procesos mineros deben observar para lograr la efectividad del DS.

---

<sup>157</sup> Este título está inspirado en el capítulo de libro de María Lucía Torres (2013), denominado "Educación Legal Clínica, trabajo *pro bono* y litigio estratégico: el diseño de una trilogía para la protección del interés público y social".

#### **4.4.1 El papel del Estado: fortalecimiento de los organismos de control y de la jurisdicción ambiental**

El Estado tiene que intervenir para equilibrar la relación entre la empresa y la comunidad y esto se logra a través de normatividades robustas y mecanismos de materialización de la justicia ambiental. El trato a los grandes gremios debe ser igual al trato que reciben los demás actores del proceso minero. Así mismo, debe trabajar en el fortalecimiento de los organismos de control como el Ministerio Público ambiental y de la jurisdicción ambiental, ya que se requieren jueces y funcionarios especializados que decidan sobre temas ambientales (McAllister, 2008).

El Estado es el único agente social legitimado para garantizar una gestión aceptable a través de normas y procedimientos e instituciones. Debe garantizar que se toman tiempos razonables en los procesos de otorgamiento de títulos y contratos de concesión minera, así como de permisos y licencias ambientales para no cometer errores irreversibles (Garay, 2013).

Por ejemplo en Colombia, el gobierno debe abandonar la estrategia de legislar a través de la facultad reglamentaria del artículo 189 que la Constitución Nacional le otorga al Presidente de la República<sup>158</sup>. Esta estrategia consiste en expedir o modificar normas ambientales por medio de decretos que se saltan el trámite legislativo convencional y que generalmente, significan el desmonte o flexibilización del derecho ambiental en el país.

Así mismo, los Estados deben robustecer el marco regulatorio y sancionatorio de la actividad minera de forma tal que se cumplan sus obligaciones internacionales de protección de derechos humanos. Al respecto cabe señalar, como se presentó en el Capítulo I, que los principios internacionales rectores sobre derechos humanos y empresas son voluntarios y,

---

<sup>158</sup> Ver por ejemplo, la Resolución 755 de 2013 “Por la cual se instruye a las subdirecciones técnicas de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales sobre las actividades consideradas modificaciones menores de las licencias ambientales o planes de manejo ambiental establecidos para los sectores de Hidrocarburos y Eléctrico y se fijan otras directrices”, el Decreto 2041 de 2014 "Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales" y el Decreto 1076 de 2015 “Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, también conocido como el “Frankenstein ambiental”.

“no han sido lo suficientemente efectivos para evitar que la vulneración de derechos humanos continúe porque su cumplimiento es voluntario y porque presenta vacíos jurídicos. Tampoco existe una regulación efectiva de las obligaciones territoriales y extraterritoriales del Estado con relación a la responsabilidad de las corporaciones transnacionales en los ámbitos nacionales, regionales e internacionales. Ese vacío impide la salvaguarda de los derechos de los pueblos y el acceso a la justicia y a la compensación de las víctimas" (AIDA, 2015).

Para fortalecer el rol de los Estados en la gestión minero ambiental se requiere fortalecer la implementación de los estándares existentes con los siguientes tres puntos:

- Estados que hacen seguimiento de forma adecuada a la actividad empresarial minera y establecen obligaciones vinculantes para las empresas, ya que el carácter voluntario de los Principios Rectores compromete y pone en riesgo la protección de los derechos humanos.
- Estados que respetan los derechos humanos por parte del Estado sin condicionantes económicos y/o políticos.
- Estados que promueven el acceso a la justicia de las víctimas de violaciones de derechos humanos por parte de empresas mineras a través de recomendaciones para el mejoramiento e implementación de mecanismos de rendición de cuentas de las mismas y de instancias internacionales como la Comisión y la Corte Interamericana de Derechos Humanos (AIDA, 2015).

Así mismo, es importante resaltar la institución del MP y la figura de la acción civil pública que en Brasil han sido consideradas como aspectos clave para la protección del medio ambiente y en el seguimiento del proceso de licenciamiento ambiental, según Antunes (2008) y MacAllister (2008). De conformidad con el artículo 127 de la Constitución Federal de Brasil, el MP tiene dentro de sus funciones constitucionales la de iniciar la acción civil con el fin de promover la defensa del medio ambiente y de los intereses difusos colectivos. El rol del Ministerio Público Ambiental brasilero se ha caracterizado por ser activo mientras que el colombiano ha sido pasivo. Adicionalmente, existen procesos administrativos como las investigaciones civiles que son muy eficaces

para ejercer vigilancia sobre la actividad minera. En caso de que el dueño del emprendimiento sea determinado culpable de una infracción contra el medio ambiente se iniciará una Investigación Civil que concluirá con la expedición de un TAC, que como se observó en el Capítulo III, es un título ejecutivo extrajudicial previsto en la Ley de Acción Pública, en donde se imponen unas sanciones jurídicas y se reajustan los términos del licenciamiento ambiental inicial para garantizar la protección del ambiente.

Sobre la acción civil pública se ha dicho que no es privilegio exclusivo del MP. Los órganos y autoridades gubernamentales y las ONGs también están facultadas para utilizarla. Esta acción no incluye la posibilidad de que se inicien procesos de responsabilidad administrativa y penal conforme a los previsto en el artículo 225, numeral 3 de la Constitución Federal de 1988 y la Ley 9.605 de 1998 sobre delitos ambientales. Sin embargo, esta acción del Ministerio Público ha sido cuestionada por el sector privado en Brasil al señalar que mediante el ejercicio de la acción civil pública, el MP termina suplantando las funciones del órgano ambiental y se ha convertido en un instrumento de intimidación para las empresas.

Para finalizar, es importante resaltar que el artículo 277 de la Constitución Nacional señala que el Procurador General de la Nación, en cabeza del Ministerio Público por sí o por medio de sus delegados y agentes, tiene entre otras funciones, la de defender los intereses colectivos, en especial el ambiente. De allí que dentro de sus competencias se encuentre el adelantar las investigaciones disciplinarias contra los alcaldes y demás funcionarios, en aquellos casos en que exista una presunta infracción al cumplimiento de las normas mineras y/o ambientales y presentar conceptos e intervenciones en procedimientos administrativos ambientales como el de licenciamiento ambiental y en procesos judiciales.

#### **4.4.2 El papel de las empresas mineras en el desarrollo sostenible**

Las empresas mineras son especies que se adaptan al entorno al que llegan: si el ambiente es favorable para la violación normativa y las condiciones o el clima está dado, es inevitable que se realice minería de forma insostenible.

Entre los aspectos más importantes a considerar dentro del rol de las empresas mineras en el DS están los impactos de megaproyectos e industrias extractivas en los derechos humanos y el ambiente; las dificultades para garantizar el derecho a la participación y acceso a la información de personas y comunidades afectadas por actividades empresariales; la ausencia de Evaluaciones de Impacto sobre los Derechos Humanos; violaciones sistemáticas de derechos laborales y prácticas de trabajo forzado; la privatización de la fuerza pública para resguardar actividades empresariales; así como agresiones y criminalización de personas que defienden el ambiente, el territorio y los derechos humanos.

Según Renouar (2010), “La crisis financiera actual que ha paralizado la concesión de créditos está impidiendo que las empresas cumplan sus funciones tradicionales. Dada esta circunstancia, la empresa, se limita a distribuir dividendos entre los accionistas. El comportamiento de muchas empresas a nivel global ha sido muy irresponsable. (...) Por ello, se proponen diversos medios para potenciar la toma de conciencia por las empresas de su responsabilidad social, si bien existen resistencias a admitir dicha responsabilidad por parte de grupos y directivos. Se trata también la difícil obtención de una arquitectura jurídica internacional que permita la investigación judicial de las empresas multinacionales” (p. 277).

#### **4.4.3 El papel de los defensores de derechos ambientales y el derecho a la educación ambiental**

Se requiere fortalecer las capacidades de los grupos de personas tradicionalmente subrepresentadas en los procesos de toma de decisión como mujeres, grupos étnicos y comunidades rurales. Según CEPAL (2013b) “Una de las herramientas más utilizadas para fortalecer la capacidad de la ciudadanía de participar en la toma de decisiones en materia

ambiental es la educación ambiental. Esta ha ido entrando paulatinamente en las legislaciones para dotar a la población de una conciencia ambiental adecuada. En este contexto, si bien los escenarios legales son importantes y necesarios, resultan insuficientes para asegurar la implementación de los derechos de acceso. Se requiere también ampliar la demanda por parte los ciudadanos” (p. 5).

En esta misma línea, la Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia (2002) señala que los tiempos actuales requieren “la formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas éticos frente a la vida y frente al ambiente, responsables en la capacidad para comprender los procesos que determinan la realidad social y natural. De igual forma en la habilidad para intervenir participativamente, de manera consciente y crítica en esos procesos a favor de unas relaciones sociedad - naturaleza en el marco de un desarrollo sostenible, donde los aspectos de la biodiversidad y la diversidad cultural de las regiones sea la base de la identidad nacional. La Educación Ambiental como propiciadora del desarrollo sostenible deberá concretarse en expresiones múltiples donde los principios de democracia, tolerancia, valoración activa de la diversidad, descentralización, participación y demás formas en que los individuos y los colectivos se relacionan entre sí, con los otros y con sus ecosistemas, favorezcan la existencia con calidad de vida” (p. 17) (Subrayado fuera del texto).

La educación ambiental ha sido considerada como un derecho que tiene dos componentes: la promoción de la educación ambiental y la promoción de la concientización pública<sup>159</sup> (Machado, 2012, p. 176). La Política Nacional de Educación Ambiental de Brasil de 2009, considera que existe una interdependencia entre el medio natural, socio económico y cultural sobre el enfoque de la sostenibilidad. Razón por la cual, el derecho a la educación ambiental también debe ser considerado como un elemento fundamental para el desarrollo sostenible en actividades mineras.

---

<sup>159</sup> En Brasil, la educación ambiental está consagrada en el artículo 225, numeral 1, inciso VI de la Constitución Federal de 1988, la Ley 9.795 de 1999 - Política Nacional de Educación Ambiental y el Decreto 4.281 de 2002. En Colombia, en los artículos 67 y 79 de la Constitución Política de 1991, en el Código de Recursos Naturales, en la Ley 99 de 1993 y en la Política Nacional de Educación Ambiental de 2002 y la Ley 1549 de 2012.

En otras palabras, de nada sirve que la legislación sea muy avanzada y que consagre un gran catálogo de mecanismos y de derechos que nadie va a utilizar. La profesora Beatriz Londoño (2008) al respecto afirma que “los espacios que se abren para que los ciudadanos opinen y actúen, son además instancias de medición de conflictos y de negociación de nuevas alternativas y mejores condiciones para las comunidades” (p. 527).

Por otra parte, es muy importante resaltar el rol de los defensores de derechos humanos ambientales que de alguna manera, en el sentido amplio del término, también son educadores ambientales<sup>160</sup>. John Knox, el relator independiente sobre derechos humanos y ambiente de la ONU (2014), ha señalado en sus más recientes informes que el trabajo de este tipo de defensores necesita una protección especial por parte de los Estados. Esto es que:

“Los derechos de los defensores de los derechos humanos incluyen el derecho a reunirse pacíficamente para proteger y promover los derechos humanos, a difundir información sobre esos derechos y a poner de manifiesto si se cumplen o no en la práctica. Esto se aplica a los defensores de los derechos humanos que intentan proteger el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado y otros derechos relacionados con la protección del medio ambiente en la misma medida en que se aplica a los defensores de los derechos humanos que buscan proteger otros derechos.

En muchos países del mundo, los defensores de los derechos humanos que trabajan en la esfera del medio ambiente se enfrentan a un riesgo mayor cuando intentan ejercer esos derechos<sup>161</sup>. Por consiguiente, los Estados tienen la

---

<sup>160</sup> Recientemente Global Witness (2014), ha realizado un reporte en donde se señala que en la última década ocurrieron cientos de asesinatos de defensores ambientales. El reporte se titula “Deadly Environment: The Dramatic Rise in Killings of Environmental and Land Defenders” y está disponible en: <http://www.globalwitness.org/sites/default/files/library/Deadly%20Environment.pdf>.

<sup>161</sup> “En su informe de 2011 al Consejo de Derechos Humanos, la Relatora Especial sobre la situación de los defensores de los derechos humanos indicó que había recibido una gran cantidad de comunicaciones referentes a los activistas que se ocupan de cuestiones ambientales, "entre ellos los que trabajan en cuestiones relacionadas con las industrias extractivas y proyectos de construcción y desarrollo, los que trabajan en favor de los derechos de las comunidades indígenas y las minorías, los que defienden los derechos humanos de las mujeres, y periodistas" (A/HRC/19/55, párr. 64). Señaló también que los defensores que trabajaban en cuestiones ambientales corrían un alto riesgo de asesinatos, ataques, agresiones, amenazas e intimidación por parte de actores estatales y no estatales (párrs. 64 a 92). En su reciente informe a la Asamblea General, la

responsabilidad particularmente urgente de adoptar medidas para proteger a los defensores de los derechos humanos que se ocupan de cuestiones ambientales, y de investigar y responder a las amenazas o los actos de violencia en su contra”  
(Subrayado fuera del texto).

## **Conclusiones preliminares**

Las comunidades urbanas y rurales tienen una responsabilidad muy importante en la defensa de sus intereses, para lo cual deben aplicar los derechos de acceso consagrados en el Principio 10: adquirir información de calidad sobre los aspectos que las afectan, utilizar los mecanismos de participación ambiental y acudir a instancias judiciales en caso de ser necesario. En el siglo XXI, la materialización de los derechos de acceso en América Latina no solo es deseable sino ineludible pues los derechos procedimentales ambientales son garantía para la protección de otros derechos humanos.

El proceso de licenciamiento ambiental infortunadamente, ha sido insuficiente para controlar y mitigar los impactos sociales y ambientales adversos de los grandes proyectos de infraestructura. Muchos procesos han obtenido licencias ambientales a pesar de los gigantescos impactos sociales, como el éxodo de cientos de personas, la imposición de nuevas actividades productivas y ambientales y la pérdida de especies de fauna y flora.

El proceso de licenciamiento ambiental también presenta varias limitaciones en su concepción. La sociedad civil y el MP han jugado un rol importante a través de la interposición de reclamos judiciales que buscan materializar derechos sustanciales y procedimentales de las comunidades locales. La judicialización es la evidencia de estas limitaciones, tanto porque el procedimiento no se surte como debería o porque no fue efectivo para controlar los impactos ambientales.

---

Relatora Especial afirmó que la situación de los defensores que se ocupaban de las cuestiones de los derechos a la tierra y los recursos naturales parecía haber empeorado en los últimos cinco años (A/68/262, párr. 17)” (Subrayado fuera del texto) (Knox, 2014, p. 18). Al respecto ver: <http://www.ohchr.org/EN/NewsEvents/Pages/DisplayNews.aspx?NewsID=15274&LangID=E#sthash.hnhkwopR.dpuf>

Sin embargo, la judicialización de los proyectos no ha sido suficientemente efectiva para proteger los derechos por la lentitud de los procesos judiciales. Por ejemplo, en el caso de La Colosa principalmente porque los requerimientos necesitan acciones urgentes y los jueces que resuelven no toman que cuenta las rápidas velocidades con que avanzan las obras de los proyectos. Esto muestra la necesidad de implementar un enfoque basado en los derechos humanos desde las instancias iniciales de los procesos de decisión, como en el diseño del proceso y su EIA.

Las discusiones que llegan a los estrados judiciales sobre proyectos mineros a gran escala han aumentado importantemente en los últimos años forzando a los órganos jurisdiccionales al análisis de los impactos sociales, medidas de compensación y compensación que no fueron incorporadas adecuada o satisfactoriamente en el proceso de licenciamiento ambiental.

Algunas de las razones que causan que estas dificultades son la falta de capacidad técnica de las agencias de licenciamiento para manejar la dimensión humana de los impactos y la ausencia de un enfoque de derechos humanos capaz de garantizar los derechos de las poblaciones afectadas.

Todo lo anterior, de alguna forma es la radiografía de varios países de la región latinoamericana y las limitaciones descritas anteriormente se manifiestan de forma clara en los proyectos de desarrollo como la minería a gran escala. El reto de este siglo consistirá entonces en promover reformas que garanticen la protección del ambiente y de las comunidades impactadas por las grandes minas.

## CONCLUSIONES GENERALES

Para el presente trabajo doctoral fue planteado el siguiente problema de investigación: ¿Es posible hacer gran minería de oro en Colombia bajo el marco normativo e institucional que proporcionan el derecho minero y ambiental para el país?.

A partir de lo anterior, se formuló la siguiente hipótesis: A 2015, en Colombia no existen las condiciones normativas e institucionales para hacer minería de oro a gran escala en el marco del desarrollo sostenible. Se requiere fortalecer varios aspectos legales de los procesos minero ambientales establecidos en el derecho nacional que incorporen altos estándares ambientales y de protección de derechos humanos e instituciones fuertes y transparentes que puedan controlar a las empresas.

Con base en ello, en esta sección se formularán ocho conclusiones generales de la tesis de acuerdo con los objetivos de investigación inicialmente formulados:

### **1. La norma minera y la norma ambiental son detonantes de conflictos socioambientales en Colombia.**

El diseño de las normas es fundamental para garantizar procesos administrativos adecuados de orden minero ambiental. Cuando las normas y políticas públicas están formuladas para garantizar los intereses de un solo sector y desconocer intereses públicos y derechos fundamentales o colectivos u otras normas anteriores, es inevitable que en algún momento luego de su promulgación se generen confrontaciones entre los diferentes actores. Esto finalmente se ve representado en un mayor número de acciones legales interpuestas, en el desgaste del aparato judicial y en múltiples costos en tiempo, dinero y recursos naturales para todos los sectores.

En la actualidad, se encuentra en el sistema jurídico colombiano, particularmente en el derecho minero y el derecho ambiental, que muchas normas son inconstitucionales desde su promulgación y se observan cuatro fenómenos regulatorios. El primero consiste en la incongruencia y contradicción entre las normas que se expiden entre el sector ambiental y el sector minero. El segundo fenómeno es que las normas son cada vez más flexibles para

favorecer los requerimientos del sector privado; el tercero de ellos, es que se declaran como de interés nacional proyectos de minería a gran escala con el fin de blindarlos del control o restricción de otras normas; y en cuarto lugar, las disposiciones que son de interés del gobierno de turno son incorporadas al ordenamiento legal a través de Decretos Reglamentarios o Resoluciones sectoriales con el fin de modificar una norma de mayor jerarquía y de saltar todo el trámite legislativo frente al Congreso de la República. Muchos de estos decretos o resoluciones disminuyen los estándares de protección y los requisitos para desarrollar grandes proyectos de inversión extranjera en el país.

Sumado a esto, cuando se van a promulgar las normas mencionadas anteriormente, la participación pública ha sido muy limitada por parte del Estado pues los procesos de consulta no han sido ampliamente difundidos, los plazos han sido muy cortos y las observaciones que se realizan no son tenidas en cuenta.

En este punto es importante resaltar el papel de dos actores en especial, los legisladores y la sociedad civil incluyendo a las organizaciones y a la academia, en el control de la formulación y aplicación de las normas minero ambientales. En Colombia, existen varios procesos exitosos que demuestran que el ejercicio del lobby legislativo, de control político y social y el promover acciones públicas, como la de inconstitucionalidad para contrastar en los casos en que ha sido necesario la Constitución Política con nuevas normas, ha generado resultados célebres, y ha logrado evitar el surgimiento de nuevos conflictos socioambientales.

Adicional a lo anterior, el contexto político y el programa del gobierno de turno, son factores determinantes para el tipo de normas que se expiden y para garantizar el desarrollo sostenible. En el caso colombiano, el interés del gobierno de explotar recursos naturales a toda costa para impulsar la economía, determina la calidad de los procedimientos administrativos en la minería y el tipo de protección del ambiente y de garantía de los derechos humanos. Es así, como instrumentos fundamentales como los procesos de evaluación de impacto ambiental y las licencias ambientales en sí mismas en Colombia, se ven presionados por constantes modificaciones buscando la reducción de sus plazos y el desmonte de sus requisitos.

De acuerdo con lo que aquí se ha señalado, las normas minero ambientales son una condición necesaria para el DS y en la medida que estas normas están mejor elaboradas, es decir, que son redactadas de forma clara, incluyente y participativa se verá materializado el Estado Ambiental de Derecho y se podrá construir una gobernanza de los recursos naturales que efectivamente sea una palanca para la sostenibilidad del desarrollo.

Mientras no se tomen medidas adecuadas la minería es y seguirá siendo una causa de conflictos socioambientales en el país por mucho tiempo. Sólo en un contexto normativo e institucional ordenado y planeado, la minería de oro a gran escala podría generar grandes beneficios para todos los sectores.

**2. En Colombia, bajo las condiciones normativas e institucionales actuales y a la luz de la experiencia brasilera, no es posible hacer minería de oro a gran escala de forma sostenible.**

Con base en la conclusión previamente presentada, es posible afirmar, que con las normas ambientales y las instituciones actuales en Colombia no es posible garantizar el DS en el sector minero de oro a gran escala. Las evidencias expuestas en esta tesis doctoral demostraron que los intereses del sector minero en Colombia, han prevalecido sobre la protección de interés general. Un ejemplo de ello, es que en los últimos diez años fueron entregados a las empresas mineras un gran número de títulos y contratos de concesión en áreas protegidas por parte de la autoridad minera.

En definitiva, con el análisis realizado se comprobó que existe una tendencia a la mejor protección del ambiente y de los derechos humanos de las comunidades impactadas en la medida en que el derecho minero establece procedimientos de otorgamiento de títulos y contratos más claros y transparentes y el derecho ambiental, estudios y obligaciones más exigentes. Estas obligaciones deben garantizar que el Estado cumple con los principios y disposiciones constitucionales y los compromisos internacionales asumidos a través de tratados e instrumentos internacionales sobre derechos humanos y en particular, sobre garantía del derecho al ambiente sano.

Como se mostró a lo largo de este trabajo, los niveles de calidad de vida de las poblaciones donde se desarrollan los proyectos mineros en algunos casos mejoran pero en la mayoría no por la corrupción y la falta de transparencia con las regalías que gana el Estado con los mismos.

Las condiciones normativas para explotar minerales son mucho más benéficas para las empresas en Colombia, lo que hace más fácil explotar en este país que en otros de la región, como Brasil. Los estándares de licenciamiento ambiental en Colombia podrían fortalecerse y ser iguales o mejores que los de Brasil. Es más difícil para las empresas hacer proyectos mineros con impactos ambientales y sociales negativos en este país porque allí los controles y los requisitos son mayores. Así mismo, las instituciones son mucho más fuertes y ejercen un mayor control.

Por ejemplo, Colombia podría avanzar a un licenciamiento ambiental por sectores que responda de mejor manera a los requerimientos de cada proyecto. A su vez, la minería a gran escala requiere un proceso de evaluación de impactos ambientales diferenciado que pueda definir a través de tiempos acordes al tamaño de la actividad, criterios adecuados para aprobar o no el desarrollo de un proyecto.

No obstante lo anterior, ni en Colombia ni el Brasil existen estudios exigentes en la etapa de post licenciamiento y cierre y post cierre de la mina, lo cual vuelve frágil el proceso de control ambiental y podría fortalecerse a través de una reglamentación detallada sobre estos temas en los dos países.

### **3. No existen condiciones ni altos estándares de cumplimiento legal y de protección ambiental para desarrollar el proyecto La Colosa en Colombia.**

Las empresas mineras como AGA adecúan su comportamiento dependiendo del país en el que operan. A mayores estándares y requisitos legales, la empresa adapta su actuación para cumplir sobre la base de las condiciones exigidas. Luego de estudiar a la multinacional AGA y sus operaciones en el mundo, se encontró que la empresa tiene varios conflictos socioambientales en los países donde desarrolla proyectos. Uno de los países

donde menos conflictos tiene es Brasil y el país donde más conflictos presenta en la actualidad es Colombia.

En los dos países AGA tiene procesos administrativos y judiciales en contra, por el incumplimiento de la legislación ambiental. Esto significa, que su desempeño en el cumplimiento de las obligaciones jurídicas que le son impuestas al llegar a cada país es bajo y que esto ha impulsado al Estado y a las comunidades a iniciar medidas en su contra.

Si bien, el manejo de las relaciones de la empresa con las comunidades en Brasil es mucho mejor que en Colombia, el Estado brasilero cuenta con organismos de control fuertes, los cuales lograron activar los mecanismos pertinentes para la protección del medio ambiente en este país cuando la empresa estaba incumpliendo.

En Colombia, las relaciones de AGA con las comunidades son muy difíciles y el proyecto ha generado división en la región. La región del Tolima es una de las regiones en donde la imagen de la minería está en su más bajo nivel. El proyecto La Colosa es uno de los proyectos de gran minería más polémicos de toda la historia de la minería en Colombia. Desde sus inicios, ha estado en la mira de los medios de comunicación y de los debates políticos y sociales.

Adicionalmente, el asunto de la mitigación y compensación de impactos ambientales en la zona donde pretende realizarse el proyecto, es sumamente complejo, pues es casi imposible generar barreras que protejan la Reserva Forestal Protectora que queda justo al frente de donde se encuentra en la actualidad el campamento de exploración de La Colosa. Además hay que considerar que La Colosa sería una de las minas de oro a cielo abierto más grandes de la región y el tajo que se realizaría es de enormes magnitudes. Por ello, el gobierno nacional debe hacer un análisis de costos y beneficios de la implementación de este proyecto y aplicar el principio de precaución al considerar que no en todos los lugares se debe hacer minería aurífera a gran escala por los impactos ambientales negativos e irreversibles en zonas de especial protección ambiental como esta Reserva. Es necesario evaluar los beneficios económicos versus riesgos ambientales y los costos que la degradación del ambiente genera.

#### **4. Se debe incorporar el componente ambiental en todas las decisiones sobre grandes proyectos mineros a través de la Evaluación Ambiental Estratégica.**

Es fundamental pensar en las regiones a partir de una Evaluación Ambiental Estratégica, con una visión local de los proyectos y no basada en los intereses del sector de la minería a gran escala. El componente ambiental debe ser un elemento transversal en la toma de decisiones de cualquier instancia del gobierno y debe ser considerado desde el inicio de los procesos mineros a gran escala.

La Evaluación Ambiental Estratégica también es una forma de materializar el desarrollo sostenible y para el sector minero implica considerar criterios ambientales al mismo nivel que los económicos y sociales teniendo en cuenta que en América Latina estos dos últimos criterios han sido tradicionalmente priorizados cuando se trata de aprobar proyectos de gran minería.

Es evidente a la luz del estudio realizado en esta tesis doctoral, que en La Colosa el gobierno debería aplicar el instrumento de Evaluación Ambiental Estratégica con el fin de incorporar las consecuencias ambientales o los posibles impactos negativos en las decisiones sobre este. La implementación de esta herramienta en políticas, planes, programas y proyectos del sector minero le permitiría al Estado colombiano incluir la dimensión ambiental en las autorizaciones administrativas y en los contratos o títulos. Si bien predecir los impactos de las medidas futuras es difícil, el principio de toma un lugar clave en este punto pues basada en éste principio, la evaluación puede recomendar al gobierno abstenerse de impulsar proyectos de gran minería con base en el peligro de daño ambiental a pesar de la ausencia de certeza científica.

#### **5. Se deben fortalecer los procedimientos de protección ambiental en el sector minero a gran escala en Colombia.**

Mejorar los procedimientos e instrumentos para la garantía del derecho al medio ambiente sano es fundamental para la efectividad del pilar ambiental del DS en la minería. Por ello, se propone una reestructuración al sistema de licenciamiento ambiental en Colombia y se derogue el Decreto 2041 de 2014 “Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales” y en consecuencia, se promulgue un

nuevo decreto que cree como se mencionó anteriormente, un nuevo proceso específico de licenciamiento para el sector minero.

Este nuevo decreto en primer lugar, debería establecer una mayor participación ciudadana en los procesos de otorgamiento de licencias ambientales para concesiones mineras a través de la implementación obligatoria de algunos mecanismos como las audiencias públicas ambientales. Así mismo, fijar plazos razonables para hacer procedimientos de evaluación de impacto ambiental serios, detallados y responsables en la minería. De igual forma, es preciso que se exija licencia ambiental como requisito para la fase de exploración minera.

**6. En Colombia, se deben lograr procedimientos transparentes para el otorgamiento de derechos mineros a través de títulos y contratos de concesión.**

Se deben establecer procedimientos transparentes que garanticen el desarrollo sostenible en la ejecución de proyectos mineros. Por ello, la igualdad de acceso a la información y la publicidad de la misma debe ser garantizada en el Código de Minas vigente, Ley 685 de 2001. En este sentido, se propone definir un mecanismo de consulta inclusivo y participativo para proyectos mineros, que permita una oposición efectiva sin cargas probatorias insostenibles; hacer los requisitos más exigentes para el otorgamiento de títulos y contratos mineros; excluir de forma definitiva el otorgamiento de títulos mineros en áreas protegidas como parques nacionales naturales, páramos y humedales, entre otros; coordinar de forma interinstitucional con autoridades ambientales el otorgamiento de títulos y contratos mineros; realizar un censo minero acorde con los nuevos parámetros y definir límites al otorgamiento de incentivos y exenciones para las empresas del sector extractivo.

**7. La aplicación del Principio 10 de la Declaración de Río de 1992 es fundamental para garantizar el desarrollo sostenible en los proyectos de minería de oro en Colombia.**

En mayo de 2015, inició el proceso de negociación de un acuerdo regional sobre el acceso a la información, la participación pública y a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe. La implementación de estos derechos consagrados en el

Principio 10 de la Declaración de Río de 1992 es fundamental para garantizar el desarrollo sostenible en la extracción de recursos naturales. Para ello, el gobierno colombiano debería establecer una posición nacional hacia una naturaleza vinculante del acuerdo regional que permita avanzar hacia acciones efectivas para la garantía de los derechos de acceso en materia ambiental en las industrias extractivas.

De igual forma, la participación debe ser considerada como un mecanismo de resolución alternativo de conflictos socioambientales y como una manera de lograr la aplicación del principio de precaución de la Declaración de Río de 1992 pues el aumento de la participación ciudadana reduce la judicialización y el escalamiento de los conflictos socioambientales.

Es indispensable promover un proceso de consulta amplio, incluyente y participativo a nivel interno sobre las negociaciones del acuerdo regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe. Para ello, se requiere la vinculación de las principales instituciones y autoridades nacionales a las discusiones nacionales de negociación con el fin de construir una posición nacional multisectorial frente al contenido y naturaleza del acuerdo regional; una participación significativa del público a través de convocatorias ampliamente difundidas en diferentes canales y medios de comunicación y la definición de una posición nacional frente a la naturaleza del acuerdo regional que garantice las disposiciones sobre garantía del derecho al ambiente sano de la Constitución Política de Colombia de 1991 y las obligaciones internacionales de protección de derechos humanos del Estado colombiano.

En este mismo sentido, se debe divulgar la información sobre cumplimiento de las obligaciones legales ambientales y mineras de las industrias extractivas desde el inicio hasta el final de cualquier proyecto minero. Lo anterior, se traduce en la difusión de información minero ambiental relevante sobre proyectos mineros, en su publicidad a través de canales de comunicación idóneos sin restricciones desproporcionadas y en la promoción de su gratuidad en la medida de lo posible. De esta manera, la disponibilidad de esta información garantiza procesos de participación ciudadana adecuada para la protección del derecho al ambiente sano.

Para ello, se precisa la revisión del Código de Minas vigente, Ley 685 de 2001 y el Decreto 2041 de 2014, “Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales”. Un completo sistema de datos público y accesible sobre los proyectos mineros, podría establecer información disponible al público relevante tal como:

- Nacionalidad, origen del capital, socios y otras operaciones y proyectos de las empresas mineras.
- Permisos y licencias ambientales solicitados y otorgados para cada proyecto minero.
- Títulos y contratos de concesión solicitados y otorgados para cada proyecto minero.
- Características del proyecto minero como tipo de mina, tiempo de cada etapa del proceso minero, magnitud, área, cantidad estimada y tipo de recurso mineral.
- Áreas concedidas para la minería e inventario de recursos minerales existentes.
- Inventario sobre fuentes contaminantes.
- Químicos y sustancias peligrosas utilizadas.
- Métodos y procesos de extracción de minerales utilizados.
- Sistemas de monitoreo del agua y del aire.
- Información sobre calidad del agua y del aire antes y después de la exploración y explotación.

#### **8. Existen varios retos relacionados con el pilar social para la implementación del desarrollo sostenible en la actividad minera en Colombia.**

Adicional a los retos establecidos en las conclusiones anteriores, existen retos relacionados con el contexto social de cada país en los cuales el Estado también debe trabajar y que son importantes para alcanzar proyectos mineros más sostenibles.

En primer lugar, se encuentra el conflicto armado y el orden público. Los proyectos mineros en Colombia se desarrollan en zonas rurales alejadas, en medio de la cordillera, como es el caso de La Colosa, en donde la presencia de actores al margen de la ley es una realidad tanto para las comunidades como para las empresas.

En segundo lugar, se precisa del empoderamiento de las comunidades a través de la educación y la comunicación ambiental como ejes de transformación del pensamiento de las generaciones actuales y futuras hacia la búsqueda de una relación más armónica del hombre con la naturaleza.

En tercer lugar, es necesario el fomento de una cultura de la participación en los asuntos públicos y de la sensibilización de las comunidades hacia la necesidad de proteger los recursos naturales, la biodiversidad y los distintos ecosistemas.

En cuarto lugar, se requieren cambios significativos en el pensamiento y proceso de toma de decisiones de las autoridades y funcionarios públicos, sobre los beneficios de la implementación del enfoque de derechos humanos y los derechos de acceso en materia ambiental para que estos no sean percibidos como un obstáculo sino como una forma de mejorar y fortalecer la gestión minero ambiental. Finalmente, el mejoramiento de las relaciones entre todos los actores del proceso minero, es decir, de la triangulación Estado – Empresa – Comunidad.

En definitiva, el ambiente normativo de un país puede influenciar y condicionar la forma de trabajo y el comportamiento de una empresa para sus negocios y para la ejecución de proyectos mineros. Por ello, es preciso trabajar en la construcción de modelos de desarrollo más acordes con la realidad colombiana y en el contexto del respeto de las diferencias y de los diferentes planes de vida.

### **¿Es posible hacer minería sostenible?**

Es aquí donde surge la pregunta que muchos estudios han tratado de responder. Y para resolverla en esta tesis doctoral, se utiliza la respuesta dada por el profesor Roberto Guimarães en Rio de Janeiro en noviembre de 2013 cuando conoció a la doctoranda: Depende.

Esta respuesta, se complementa con los resultados de la investigación de esta tesis. ¿De qué depende?. De la suma de muchos factores complejos: Depende de la visión de desarrollo que adopte una sociedad. Depende del marco normativo nacional. Depende de las instituciones que controlen la actividad minera. Depende de la efectividad del proceso de evaluación de impacto ambiental. Depende de la cantidad de información disponible al

público. Depende del nivel de participación de las comunidades. Depende del grado de protección de derechos humanos por parte de un Estado y depende, entre otros, del grado de cumplimiento de las decisiones judiciales.

- “Eso depende de a donde usted quiere ir”, respondió el gato”.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abramovich, V. & Pautassi, L. (2006). *Dilemas actuales en la resolución de la pobreza, El aporte del enfoque de derechos*. Buenos Aires: Unesco.
- Acosta, A. (2009). *La maldición de la abundancia*. Quito: Abya-Yala.
- AGAB. (2012). *Mina Córrego do Sítio*. Brasil: AngloGold Ashanti. Brasil: AngloGold Ashanti. Brasil
- AGAB. (2013). *Mina Córrego Do Sítio I – CDSI*. Brasil: AngloGold Ashanti Brasil.
- AGAC. (2014). *Nuestra Posición. Informe de Colombia Solidarity Campaign. La Colosa, Crónica de una muerte anunciada*. Recuperado de: [www.anglogoldashanti.com.co](http://www.anglogoldashanti.com.co)
- \_\_\_\_\_. (2014a). *Estudio de impacto ambiental 2015: Proyecto Minero Gramalote*. Recuperado de: [www.anglogoldashanti.com.co](http://www.anglogoldashanti.com.co)
- AIDA. (2015). *Lineamientos Básicos para la Evaluación de Impactos Ambientales de Proyectos Mineros. (Términos de referencia recomendados)*. AIDA.
- ANLA/PROEXPORT. (2014). *Manual de Licencias Ambientales en Colombia*. Recuperado de [http://www.inviertaencolombia.com.co/images/Manual\\_de\\_licencias\\_ambientales\\_en\\_Colombia.pdf](http://www.inviertaencolombia.com.co/images/Manual_de_licencias_ambientales_en_Colombia.pdf)
- Antunes, P. (2013). *Direito Ambiental*. Rio de Janeiro, Brasil: Atlas Editora.
- BM Colombia Solidarity Campaign. (2013). *La Colosa: Una Muerte Anunciada Informe Alternativo acerca del proyecto de Minería de Oro de AngloGold Ashanti en Cajamarca, Tolima, Colombia*. Recuperado de: [http://www.colombiasolidarity.org.uk/attachments/article/610/LA%20COLOSA\\_Una%20Muerte%20Anunciada.pdf](http://www.colombiasolidarity.org.uk/attachments/article/610/LA%20COLOSA_Una%20Muerte%20Anunciada.pdf)
- Boratto, M. (2007). *Licenciamento ambiental de minerações em Minas Gerais: Novas Abordagens de Gestão*. (Tesis de Maestría, Universidad de Brasilia). Recuperado de <http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/estnottec/teses-e-dissertacoes-1/Mauricio%20Boratto.pdf>
- Brown, L. (2001). *Eco-Economy: Building an Economy for the Earth*. New York, Estados Unidos: Earth Policy Institute.

- Capelli, S. (s. f.). *Atuação Extrajudicial do Ministério Público*. Recuperado de <http://www.mprs.mp.br/ambiente/doutrina>
- \_\_\_\_\_. (s. f.). *O Estudo de Impacto Ambiental na Realidade Brasileira*. Recuperado de <http://www.mprs.mp.br/ambiente/doutrina>
- \_\_\_\_\_. (s. f.). *O Ministério Público e os Instrumentos de Proteção ao Meio Ambiente*. Recuperado de <http://www.mprs.mp.br/ambiente/doutrina>
- Cárdenas, M. & Reina, M. (2008). *La minería en Colombia: Impacto socioeconómico y fiscal*. (FEDESARROLLO, Proyecto de la Cámara ASOMINEROS de la ANDI). Recuperado de [http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/1012/1/Repor\\_Abril\\_2008\\_Cardenas\\_y\\_Reina.pdf](http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/1012/1/Repor_Abril_2008_Cardenas_y_Reina.pdf)
- Carvalho, E. (2007). *Meio Ambiente e Direitos Humanos*. Curitiba: Juruá Editora.
- Centro Nacional de Consultoría, JA&A & Mundo Minero. (2014). *Brújula Minera*. Bogotá: Sin publicar.
- CEPAL. (2013). *Recursos naturales: situación y tendencias para una agenda de desarrollo regional en América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: Naciones Unidas.
- \_\_\_\_\_. (2013a). *Visión de Lima para un instrumento regional sobre los derechos de acceso en materia ambiental*. Recuperado de [http://www.cepal.org/dmaah/noticias/noticias/9/54369/2013-913\\_P10\\_Vision\\_LIMA.pdf](http://www.cepal.org/dmaah/noticias/noticias/9/54369/2013-913_P10_Vision_LIMA.pdf)
- \_\_\_\_\_. (2013b). *Acceso a la información, participación y justicia en temas ambientales en América Latina y el Caribe*. Recuperado de <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/9/51389/Accessoalainformacion.pdf>
- \_\_\_\_\_. (2014). *Propuesta de naturaleza y contenidos a desarrollar en el instrumento regional para consideración en la Cuarta reunión de los puntos focales designados por los Gobiernos de los países signatarios de la declaración sobre la aplicación del principio 10 de la declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo en América latina y el Caribe*. Recuperado de [http://www.cepal.org/dmaah/noticias/noticias/1/53801/Propuesta\\_de\\_naturaleza\\_y\\_contenidos.pdf](http://www.cepal.org/dmaah/noticias/noticias/1/53801/Propuesta_de_naturaleza_y_contenidos.pdf)

- \_\_\_\_\_. (2014). Pactos para la igualdad Hacia un futuro sostenible (Trigésimo quinto período de sesiones de la CEPAL). Montevideo: CEPAL
- CETEM. (2014). *Recursos Minerais e Comunidade: impactos humanos, socioambientais e econômicos*. Recuperado de [http://www.cetem.gov.br/files/docs/livros/2014/Livro\\_Recursos\\_Minerais\\_E\\_Comunidade\\_FormatoA4\\_em14\\_outubro\\_2014.pdf](http://www.cetem.gov.br/files/docs/livros/2014/Livro_Recursos_Minerais_E_Comunidade_FormatoA4_em14_outubro_2014.pdf)
- Clarke, J. (2013, julio 10). Movimiento contra la Minería en Colombia Por Don Clarke, Director General de CES. *Colombia Gold Letter*, 23. Recuperado de <http://hablemosdemineria.com/2013/07/10/movimiento-contra-la-mineria-en-colombia-por-don-clarke-director-general-de-ces/>
- Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible & Ministerio de Educación Nacional. (2002). Política Nacional de Educación Ambiental. Política Nacional de Educación Ambiental. Bogotá: MADS – MEN.
- Contraloría General de la República. (2012). *Informe anual sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente 2011-2012*. Recuperado de <http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/76600464/Informe+Medio+Ambiente+2011+-+2012.pdf/7d20ceac-edda-43ae-b96c-3f8ce2e29f62>
- Coral, A., Londoño, B., & Muñoz, L. (2010). El concepto de litigio estratégico en América Latina: 1990 – 2010. *Revista Universitas*, (121), 49-75.
- CORTOLIMA. (2013). *CORTOLIMA solicitó revocatoria directa total o parcial de la Resolución del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible No.0419 del 3 de mayo de 2013, en la cual se sustrae nueva área de la Reserva Forestal Central en Cajamarca*. Recuperado de <http://cortolima.gov.co/contenido/cortolima-solicitud-revocatoria-directa-total-o-parcial-resoluci-n-ministerio-ambiente>
- DANE. (2014). *Índice de pobreza monetaria*. Recuperado de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/cp\\_pobreza\\_departamentos\\_R2013.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/cp_pobreza_departamentos_R2013.pdf)
- Defensoría del Pueblo. (2012). *ABC de la minería en Colombia*. Bogotá, Colombia: Imprenta Nacional.
- Diamond, J. (2006). *Colapso*. Bogotá: Random House Mondadori.

- ELAW. (2010). *Guía Para Evaluar EIAs de Proyectos Mineros*. Eugene, Estados Unidos: Alianza Mundial de Derecho Ambiental.
- Enríquez, M. (2006). Equidade intergeracional na partilha dos benefícios dos recursos minerais: a alternativa dos Fundos de Mineração. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, (5), 61-73. Recuperado de [http://www.redibec.org/IVO/rev5\\_05.pdf](http://www.redibec.org/IVO/rev5_05.pdf)
- \_\_\_\_\_. (2008). *Mineração: Maldição ou Dádiva*. São Paulo: Signus Editora.
- Facing Finance. (2013). *Report on companies and financial institutions benefiting of violations of Human Rights*. (Dirty Profits 2). Recuperado de [http://www.facing-finance.org/files/2013/12/DIRTY\\_PROFITS\\_II.pdf](http://www.facing-finance.org/files/2013/12/DIRTY_PROFITS_II.pdf)
- Faucheux, S. & Noel, J. (1995). *Economia dos recursos naturais e do meio ambiente*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Fierro, J. (2012). *Políticas mineras en Colombia*. Bogotá, Colombia: Editorial ILSA.
- Foti, J. & de Silva, L. (2010). *A seat at the table. Including the Poor in the Decisions for Development and Environment*. Washington: World Resources Institute.
- Francisco. *Laudato Si* (Alabado Sea). Segunda Encíclica. 18 de junio de 2015.
- Furtado, C. (1998). *O capitalismo global*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- \_\_\_\_\_. (2004). Os desafios da nova geração. *Revista de Economía Política*, 24(4), 483-486.
- Garay, L. J. (Ed.) (2013). *Minería en Colombia, Fundamentos para superar el modelo extractivista*. Bogotá, Colombia: Contraloría General de la República.
- \_\_\_\_\_. (2013a). *Minería en Colombia, Institucionalidad y territorio, paradojas y conflictos*. Bogotá, Colombia: Contraloría General de la República.
- \_\_\_\_\_. (2014). *Minería en Colombia, Daños ecológicos y socio económicos y consideraciones sobre un modelo minero alternativo*. Bogotá, Colombia: Contraloría General de la República.
- \_\_\_\_\_. (2014a). *Minería en Colombia, Control Público, Memoria y justicia socio-ecológica, movimientos sociales y posconflicto*. Bogotá, Colombia: Contraloría General de la República.

- Gámez, J. (2014). El crecimiento económico es diferente al desarrollo humano integral y sustentable: una reflexión para contribuir al bienestar. *Traza*, (9), 72-89.
- Göbel, B. & Ulloa, A. (Eds.) (2014). *Extractivismo minero en Colombia y América Latina*. Bogotá: Ibero-Amerikanisches Institute - Editorial Unal.
- Greenpeace. (2003). *No todo lo que es oro brilla: Resumen de Impactos ambientales de la minería de oro*. Recuperado de <http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2006/4/no-todo-lo-que-es-oro-brilla.pdf>
- Gudynas, E. (2004). *Ecología, Economía y Ética del desarrollo sostenible*. Montevideo: Coscoroba.
- Guimarães, R. P. (2001). La sostenibilidad del desarrollo entre Río-92 y Johannesburgo 2002: Éramos felices y no sabíamos. *Ambiente y Sociedade*, 9(2), 1-20.
- \_\_\_\_\_. (2002). La ética de la sustentabilidad y la formulación de políticas de desarrollo. *Ecología Política. Naturaleza, sociedad y utopía*. CLACSO, 53-82.
- \_\_\_\_\_. (2006). Desarrollo sustentable en América Latina y el Caribe: desafíos y perspectivas a partir de Johannesburgo 2002. En Alimonda, H., *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana* (123-150). Buenos Aires: CLACSO.
- \_\_\_\_\_. (2012). Muito ruído e poucas vozes: os discursos na Rio +20 e a governança global para o desenvolvimento sustentável. *Idéias*. (5), 31-54.
- \_\_\_\_\_. (2013). Failing to translate science into policy? From Stockholm 1997 to Rio +20. En: OCDE/UNESCO, *World Social Science Report 2013: changing global environments*. (423-426). París: OCDE y UNESCO Publishing.
- \_\_\_\_\_. (2014). El desarrollo sustentable: ¿propuesta alternativa o retórica neoliberal?. *Revista De Estudios Urbano Regionales*, XXI (61), 41-56.
- \_\_\_\_\_. (2015). Desarrollo sustentable: ¿todavía esperando a Godot?. *Terra*, (1), 67-98.
- Guimarães, R. P. & Fontoura, Y. (2012). Rio+20 ou Rio-20? Crônica de um fracasso anunciado. *Ambiente & Sociedade*, XV (3), 19-34.

- Güiza, L. (2011). Perspectiva jurídica de los impactos ambientales sobre los recursos hídricos provocados por la minería en Colombia. *Revista Opinión Jurídica*, 10 (20), 123 – 140.
- Güiza, L., Londoño, B. & Muñoz, L. (Eds.) (2012). *Conflictos ambientales en Colombia: retos y perspectivas desde el enfoque de DDHH y la participación ciudadana*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Gunningham, N., Kagan, R. & Thornton, D. (2004). Social License and Environmental Protection: Why Business Go Beyond Compliance. *Journal of the American Bar Foundation*, 39 (2), 307 - 341.
- Gutiérrez, R. (2002). La participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales en México. *Revista de VinCi*, (8), 28–40. Recuperado de <http://acude.udg.mx/divulga/vinci/vinci8/Interiores8-4.pdf>
- Hajjar, L. (2011). *Human Rights and Environment: Philosophical, Theoretical and Legal Perspectives*. Boston: Martinus Nijhoff Publishers.
- Hammond, D., Rosales, J., & Ouboter, P. (2013). *Gestión del impacto de la explotación minera a cielo abierto sobre el agua dulce en América Latina*. (Nota técnica IDB-TN-520).
- Hofman, J. & Muñoz, L. (2013). Crónica de una explotación anunciada: horizontes para la protección de la reserva de la biosfera Seaflower. En B. Londoño. (Ed.), *Litigio estratégico en Colombia: casos paradigmáticos del Grupo de Acciones Públicas* (91–102). Bogotá: Universidad del Rosario.
- Hunter, D., Salzman, J. & Durwood, Z. (2007). *Internacional Environmental Law and Policy*. Nueva York: Foundation Press.
- IBRAM. (2012). *Informações e Análises da Economia Mineral Brasileira (7ª Edição)*. Recuperado de <http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00002806.pdf>
- \_\_\_\_\_. (2014). *Informações sobre a Economia Mineral do Estado de Minas Gerais*. Recuperado de <http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00003791.pdf>
- ICMM. (2014). *Human Rights Regional Workshop Report*. Recuperado de <http://www.icmm.com/document/6816>

- IIED/WBCSD. (2002). *Minería, Minerales y Desarrollo Sustentable en América del Sur*. Montevideo, Uruguay: Doble clic Editoras.
- Imai, S. (2014). *Preparando tres casos en Guatemala*. Ponencia presentada en el Encuentro de la Red Iberoamericana de Clínicas de Interés Público - Abogado del siglo xxi: Transformaciones en la enseñanza y el ejercicio del derecho, Bogotá, Colombia.
- Jaramillo, J & Vera, J. (2013). Etnografías desde y sobre el Sur global. Reflexiones introductorias. *Revista Universitas*, 75(75) , 13-34
- Jiliberto, R. (2009). Evaluación Ambiental Estratégica, una evolución de la decisión al dialogo, (Curso de EAE de Políticas, Planes y Programas para el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)). San Carlos, Costa Rica: CEPAL. Recuperado de [http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/7/40547/eae\\_de\\_la\\_decision\\_al\\_dialogo\\_\\_rjiliberto.pdf](http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/7/40547/eae_de_la_decision_al_dialogo__rjiliberto.pdf)
- Leff, E.. (2008). *Discursos sustentables*. México: Siglo XXI.
- Lewis, S. (1984). Development Problems of the Mineral Rich Countries. *Economic structure and performance*. 155–172.
- Lima, J. & Martini, K. (2013). O licenciamento ambiental à luz do estado de direito socioambiental. *Revista Jurídica*, 1(30), 381–397. Recuperado de <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/568>
- Lombana, N. (2015). “*Agua sí, mina no*”, *séptima marcha carnaval en el Tolima*. Recuperado de <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=199781>
- Londoño, B. (2003). Las Acciones Populares: un Instrumento Valioso para la Defensa de los Derechos Colectivos. *Colombia Misión Jurídica*, 1, 103–116.
- \_\_\_\_\_. (2008). *Las organizaciones no Gubernamentales Ambientales colombianas y su ejercicio de las herramientas de participación institucionalizada. Gobernabilidad, Instituciones y Medio Ambiente en Colombia*. Bogotá: Foro Nacional Ambiental.
- \_\_\_\_\_. (2009). *Justiciabilidad de los Derechos Colectivos. (Ed.), Balance de la ley de acciones populares y de grupo (Ley 472 de 1998) en sus primeros 10 años 1998-*

2008. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Londoño, B., Colmenares, F. & Valencia, M. (2014). Elementos para la construcción de agendas interinstitucionales ambientales en casos de conflictos ambientales. En Güiza, S. & Palacios, M. T. (Ed.), *Construcción de agendas interinstitucionales ambientales: una mirada desde los Derechos Humanos*, (25-48). Bogotá: Universidad del Rosario
- Londoño, B., González, A. & Figueredo, G. (2009). Diagnóstico del impacto de la ley colombiana de acciones populares y de grupo en sus primeros diez años de vigencia. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, XLII(126) 1339-1371. Recuperado de <http://www.uacm.kirj.redalyc.org/articulo.oa?id=42715770006>
- Londoño, B., Güiza, L. & Rodríguez, C. (2015). La judicialización de los conflictos ambientales: un estudio del caso de la cuenca hidrográfica del río Bogotá (CHRB), COLOMBIA. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 31(2), 195-209.
- Lora, A., Muñoz, L. & Rodríguez, G. (2008). *Manual de Acceso a la Información y a la Participación en Materia Ambiental en Colombia*. Bogotá: ILSA.
- Machado, P. (2012). *Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo, Brasil: Editora Malheiros.
- Martínez, J. (2004). *El ecologismo de los pobres*. Barcelona: Icaria.
- McAllister, L. (2008). *Making law matter: environmental protection and legal institutions in Brazil*. Stanford, Estados Unidos: Stanford Law Books.
- Mesa, G. (2007). *Derechos ambientales en perspectiva de integralidad*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Milaré, E. (2011). *Direito do Ambiente*. São Paulo, Brasil: Editora Revista dos Tribunais.
- Ministerio de Agricultura. (2006). *Plan Frutícola Nacional. Desarrollo de la Fruticultura en el Tolima*. Recuperado de: [http://www.incoder.gov.co/documentos/Estrategia%20de%20Desarrollo%20Rural/Partes%20Territoriales/ADR\\_SURDELTOLIMA/Documentos%20de%20apoyo/Plan%20Frut%20C3%ADcola%20del%20Tolima.pdf](http://www.incoder.gov.co/documentos/Estrategia%20de%20Desarrollo%20Rural/Partes%20Territoriales/ADR_SURDELTOLIMA/Documentos%20de%20apoyo/Plan%20Frut%20C3%ADcola%20del%20Tolima.pdf)
- Ministerio de Minas. (2012). *Censo Minero Departamental 2010 - 2011*. Recuperado de: <http://www.minminas.gov.co/documents/10180/698204/CensoMinero.pdf/093cec57-05e8-416b-8e0c-5e4f7c1d6820>

- Ministerio Público del Estado del Rio Grande del Sur. (2014). *O Estudo de Impacto Ambiental na Realidade Brasileira*. Recuperado de <http://www.mprs.mp.br/ambiente/doutrina/id21.htm>
- Moran, R. (2004). *New Country, Same Story: Review of the Glamis Gold Marlin Project EIA, Guatemala*. Recuperado de [http://www.miningwatch.ca/sites/www.miningwatch.ca/files/Moran\\_Marlin\\_rpt\\_Feb\\_2005\\_0.pdf](http://www.miningwatch.ca/sites/www.miningwatch.ca/files/Moran_Marlin_rpt_Feb_2005_0.pdf)
- Muñoz, L. (2014). Los observatorios de conflictos y su papel de escenarios para la transformación de realidades socio ambientales. En L. Güiza & L. Muñoz (Eds.), *Conflictos, Derechos Humanos y Participación ambiental: Una mirada desde el Valle del Cauca*. (15–20). Bogotá: Universidad del Rosario.
- Muñoz, L. & Tamayo, J. (2014). Revisión conceptual de los conflictos socio ambientales para la construcción de nuevas tipologías. En Güiza, S. & Palacios, M. T. (Ed.), *Construcción de agendas interinstitucionales ambientales: una mirada desde los Derechos Humanos*, (3–24). Bogotá: Universidad del Rosario.
- Negrete, R. & Santacoloma, L. (2014). *Minería en Colombia, Daños ecológicos y socio económicos y consideraciones sobre un modelo minero alternativo, (189-266)*. Bogotá, Colombia: Contraloría General de la República.
- North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Londres: Cambridge University Press.
- Nunes, L. & Bonesso, L. (2014). O constitucionalismo sob a perspectiva do direito ao meio ambiente ecológicamente equilibrado como ideal da sustentabilidade. *Nomos*, 34 (1), 127 – 144. Recuperado de <http://www.periodicos.ufc.br/index.php/nomos/issue/view/162>
- OCDE/CEPAL. (2014). *Evaluaciones del desempeño ambiental de la OCDE: Colombia 2014*. Recuperado de [http://www.oecd.org/env/country-reviews/Evaluacion\\_y\\_recomendaciones\\_Colombia.pdf](http://www.oecd.org/env/country-reviews/Evaluacion_y_recomendaciones_Colombia.pdf)
- Oficina Internacional del Trabajo. (2007). La promoción de empresas sostenibles. (Informe IV). Recuperado de <http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc96/pdf/rep-vi.pdf>

- Oliveira, A. (1998). *O licenciamento ambiental*. San Pablo, Brasil: Editora Iglu.
- Oliveira, C., Sampaio, R. (Eds.). (2011). *A economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável: a governança dos atores públicos e privados*. Rio de Janeiro: FGV Direito Rio.
- Ordoñez, O. (2011). *Colombia un país minero. Una mirada desde la geología a la explotación minera en Colombia*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/BibliotecaEPM/colombia-pas-minero>
- Organización de Naciones Unidas. (2011). *Informe 2011 sobre Objetivos de Desarrollo del Milenio*. New York: Naciones Unidas.
- \_\_\_\_\_. (2012). *La sostenibilidad del Desarrollo a 20 años de la Cumbre de la Tierra: Avances, brechas y lineamientos estratégicos para América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas.
- \_\_\_\_\_. (2014). *Informe del Grupo de Trabajo Abierto de la Asamblea General sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (A/68/970)*. Recuperado de [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/68/970&Lang=S](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/68/970&Lang=S)
- Örücü, E. & Nelken, D. (Eds.). (2007). *Comparative Law: A Handbook*. Portland: Hart Publishing.
- Palacios, M. (2014). Reflexión sobre la aplicación del enfoque de derechos humanos en los temas ambientales: perspectiva internacional. En Güiza, S. & Palacios, M. T. (Ed.), *Construcción de agendas interinstitucionales ambientales: una mirada desde los Derechos Humanos*, (49- 67). Bogotá: Universidad del Rosario.
- Parrilla, A. (2013). *Ética y Desarrollo Sostenible: retos del desarrollo humano en el siglo xxi*. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- PBI Colombia. (2011, noviembre). *Minería en Colombia: ¿A qué precio?*. Colombia. Recuperado de [http://www.peacebrigades.org/fileadmin/user\\_files/projects/colombia/files/colomPBla/111122\\_boletin\\_final\\_web.pdf](http://www.peacebrigades.org/fileadmin/user_files/projects/colombia/files/colomPBla/111122_boletin_final_web.pdf)
- Pegoraro, L. & Rinella, A. (2006). *Introducción al Derecho Comparado*. Lima: Palestra.

- Pereira, M., Ulloa, A., O'Ryan R. & de Miguel C. (2009). *Síndrome holandés, regalías mineras y políticas de gobierno para un país dependiente de recursos naturales: el cobre en Chile*. Santiago, Chile: CEPAL.
- Pérez, C. & Muñoz, S. (2011). *Apeles de teoría y filosofía del derecho “una aproximación al concepto de validez y sus relaciones con la eficacia”*. (Tesis de Maestría, Universidad Carlos III Madrid).
- Pierri, N. (2005). Historia del concepto de desarrollo sustentable. En Foladori, G. & Pierri, N. (Ed.), *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. [online]. (27 – 81). Disponible en: [http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/eduvirtual/Seminario\\_ecoturismo/documentos/Unidad%201%20-Sustentabilidad/Desarrollo%20Sustentable\\_capitulo\\_2.pdf](http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/eduvirtual/Seminario_ecoturismo/documentos/Unidad%201%20-Sustentabilidad/Desarrollo%20Sustentable_capitulo_2.pdf)
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. (2011). *Informe sobre Desarrollo Humano 2011: Sostenibilidad y equidad: un mejor futuro para todos*. New York: Naciones Unidas.
- Ramírez, M. (2011). Territorio, minería y conflictos del desarrollo. Análisis de caso del municipio de Marmato, Caldas. *RegionEs*, 6(1), 155. Recuperado de [http://www.crece.org.co/crece/components/com\\_jshopping/files/demo\\_products/RegionEsFinal.pdf](http://www.crece.org.co/crece/components/com_jshopping/files/demo_products/RegionEsFinal.pdf)
- Real Academia Española (2015). Definición de utopía. Recuperado de <http://lema.rae.es/drae/?val=utop%C3%ADa>
- Realidad Minera. (2012). ¿Qué es la Licencia Social para Operar (LSO)? Frasier institute. Recuperado de <http://www.miningfacts.org/Comunidades/Que-es-la-licencia-social-para-operar-LSO/#sthash.2LVIUtzC.dpuf>
- Rivero, O. (2002). *O mito do desenvolvimento. Os países inviáveis no século XXI*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Rodríguez, C. (2014). *Manual de Derecho Minero*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Rodríguez, G. (2014). *De la Consulta Previa al Consentimiento Libre, Previo e Informado a Pueblos Indígenas en Colombia*. Bogotá: GTZ/Grupo Editorial Ibáñez.

- Rodríguez, G. & Gómez, A. (2011). *Las licencias ambientales y su proceso de reglamentación en Colombia*. Bogotá, Colombia: Foro Nacional Ambiental.
- \_\_\_\_\_. (2013). La participación como mecanismo de consenso para la asignación de nuevos derechos. *Revista Pensamiento Jurídico*, (37), 71–104.
- Rodríguez, G. & Muñoz, L. (2009). *La participación en la gestión ambiental: un reto para el nuevo milenio*. Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario.
- Rodríguez, G., Gómez, A. & Monroy, J. C. (2012). *Las licencias ambientales en Colombia. Una mirada desde la participación y la responsabilidad*. Bogotá: FNA/Grupo Editorial Ibáñez.
- Rubiano, S. (2012). *La regulación ambiental y social de la minería en Colombia: comentarios al proyecto de ley de reforma al Código de Minas*. Bogotá, Colombia: Foro Nacional Ambiental.
- Rudas, G. (2013). *Notas sobre la minería de carbón a gran escala en Colombia*. Bogotá, Colombia: Foro Nacional Ambiental.
- RUDAS – TOMO II PROCURADURÍA
- Ruggie, J. (2015). *¿Solamente negocio? Multinacionales y derechos humanos*. ONU.
- Sachs, I. (2008). *Desenvolvimento incluyente, sustentável, sustentado*. Rio de Janeiro: Garamond.
- \_\_\_\_\_. (2009). *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond.
- Salinas, Y. & Herrera H. (2010). *Minería y Derecho a la Participación*. Bogotá, Colombia: Indepaz.
- Sampaio, R. (2011). *Direito Ambiental*. Rio de Janeiro, Brasil: FGV Direito Rio.
- Sen, A. (2007). *Primero la gente. Una mirada desde la ética del desarrollo a los principales problemas del mundo globalizado*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- \_\_\_\_\_. (2009). *A Ideia de justiça*. São Paulo: Companhia das Letras.
- \_\_\_\_\_. (2010). *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Soledad, L. (2010). *Problemas ambientales y conflicto social en argentina. movimientos socioambientales en Mendoza. la defensa del agua y el rechazo a la megaminería*

- en los inicios del siglo XXI*. (Tesis doctoral). Recuperado de <http://www.unsa.edu.ar/histocat/haeconomica07/lsw.pdf>
- Svampa, M. & Antonelli, M. (Eds). (2009). *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*. Buenos Aires: Biblos. Recuperado de <http://doctoradosociales.com.ar/wp-content/uploads/2012/08/Miner%C3%ACa+transnacional...51-101.pdf>
- Boutilier, R. & Thomson, I. (2011). La licencia social para operar. En Darling, P. (Eds.), *Manual de ingeniería minera SME. (1779-1796)*. Colorado: Sociedad de Minería, Metalurgia y Exploración. Recuperado de [http://www.stakeholder360.com/La\\_Licencia\\_Social\\_SME\\_capitulo\\_2011\\_espa%C3%B1ol.pdf](http://www.stakeholder360.com/La_Licencia_Social_SME_capitulo_2011_espa%C3%B1ol.pdf)
- Torres, M. (2013). Educación legal clínica, trabajo ProBono y litigio estratégico: el diseño de una trilogía para la protección del interés público y social. En B. Londoño (Eds.), *Litigio Estratégico en Colombia. Casos paradigmáticos del Grupo de Acciones Públicas*. (1 – 13). Bogotá: Universidad del Rosario
- Torres, V. (2014). *Access to information, participation and justice in environmental matters and the Post-2015 Development Agenda: Recent developments in Latin America and the Caribbean*. Recuperado de <http://conference.unitar.org/yale2014/sites/conference.unitar.org.yale2014/files/2014%20UNITAR-Yale%20Conference%20-%20V%20TORRES.pdf>
- Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia. (s.f.). *Parques Nacionales en el Tolima*. Recuperado de: [www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/xls/tolima.xls](http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/xls/tolima.xls)
- UPME. (2010). *Panorama del sector minero*. Recuperado de <http://www.simco.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=SW5htFa4evE=>
- \_\_\_\_\_. (2012). *Plan Nacional de Desarrollo Minero al 2014*. Recuperado de <http://www1.upme.gov.co/sites/default/files/news/3088/files/pndm2014.pdf>
- \_\_\_\_\_. (2014). *Indicadores de la minería en Colombia*. (Versión preliminar). Recuperado de

- [http://www.upme.gov.co/Docs/Plan\\_Minero/2014/Indicadores%20de%20la%20Miner%C3%ADa%20en%20Colombia.pdf](http://www.upme.gov.co/Docs/Plan_Minero/2014/Indicadores%20de%20la%20Miner%C3%ADa%20en%20Colombia.pdf)
- US Department of Interior. (2012). *U.S. Geological Survey Minerals Yearbook—2012*. Recuperado de <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/country/2012/myb3-2012-co.pdf>
- Valencia, J. (2012). *El derecho de acceso a la justicia ambiental y sus mecanismos de aplicación en Colombia*. (Tesis de Doctorado, Universidad de Alicante). Recuperado de [http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/24617/1/TESIS%20JAVIER%20\\_Gonzaga.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/24617/1/TESIS%20JAVIER%20_Gonzaga.pdf)
- \_\_\_\_\_. (2013). *El derecho de acceso la justicia ambiental en Colombia: entre la validez formal y la eficacia real*. Manizales: Universidad de Caldas.
- Veiga, J. (2010). *Desenvolvimento Sustentável: O desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond
- Veiga, M., Lib, I., & Steve, R. (2000). *Aspectos Generales del Cierre y Recuperación de Minas en las Américas - Resumen Ejecutivo*. Vancouver: University of British Columbia. Recuperado de: <http://idl-bnc.idrc.ca/dspace/bitstream/10625/29045/1/117613.pdf>
- Veres, E. (2006). Diseño de un índice para la medición del desarrollo humano. *Estudios de Economía Aplicada*, 24(3), 1013-1042. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30113807015>
- Villa, H. (2012). *Jurisdicción internacional ambiental: un análisis a partir de las relaciones economía, derecho y medio ambiente*. (Tesis de Doctorado, Universidad de Medellín).
- Villa, H. (2015). *Derecho Internacional Ambiental*. Medellín: Editorial Astrea.
- Zarsky, L. & Stanley, L. (2011). *Buscando oro en el altiplano de Guatemala: Beneficios económicos y riesgos ambientales de la mina Marlin*. Instituto de Desarrollo Global y Medio Ambiente: Medford.

## **Normas**

### *Bolivia*

Decreto Supremo 24782 de 1997, “*reglamento ambiental para actividades mineras*”.  
Publicado en DeveNet.net. Bolivia.

### *Brasil*

Constitución de la República Federativa de Brasil. (1988). Congreso Constituyente del  
Brasil, Brasil

### *Decretos*

Decreto–Ley 227 de 1967, “*dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940. (Código de Minas)*”. Promulgada el 28 de febrero de 1967. Brasil.

Decreto 98.812 de 1990, “*regulamenta a Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989, e dá outras providências*”. Promulgada el 9 de enero de 1990. Brasil.

Decreto 98.914 de 1990, “*dispõe sobre a instituição, no território nacional, de Reservas Particulares do Patrimônio Natural, por destinação do proprietário.*”. Promulgada el 31 de enero de 1990. Brasil.

Decreto 99.274 de 1990, “*regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências*”. Promulgada el 6 de junio de 1990. Brasil.

Decreto 4.340 de 2000, “*regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências*”. Promulgada el 22 de agosto de 2000. Brasil.

Decreto 4.281 de 2002, “*regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências*”. Promulgada el 25 de junio de 2002. Brasil.

Decreto 28.329 de 2007, “*regulamenta critérios e procedimentos destinados ao licenciamento ambiental, à avaliação de impactos ambientais e ao cadastro*

- ambiental de atividades e empreendimentos que menciona e dá outras providências*”. Promulgada el 17 de agosto de 2007. Brasil.
- Decreto 6.640 de 2008, “*dá nova redação aos arts. 1o, 2o, 3o, 4o e 5o e acrescenta os arts. 5-A e 5-B ao Decreto no 99.556, de 1o de outubro de 1990, que dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional*”. Promulgada el 7 de noviembre de 2008. Brasil.
- Decreto 6.848 de 2009, “*altera e acrescenta dispositivos ao Decreto no 4.340, de 22 de agosto de 2002, para regulamentar a compensação ambiental*”. Promulgada el 14 de mayo de 2009. Brasil.

#### *Leyes*

- Ley 6.938 de 1981, “*dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências*”. Promulgada el 31 de agosto de 1981. Brasil.
- Ley 7.805 de 1989 “*altera o Decreto-lei nº 227, cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula, e dá outras providências*”. Promulgada el 18 de julio de 1989. Brasil.
- Ley 8.876 de 1994, “*autoriza o Poder Executivo a instituir como Autarquia o Departamento Nacional de Produção Mineral*”. Promulgada el 2 de mayo de 1994. Brasil.
- Ley 9.314 de 1996, “*altera dispositivos do Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências*”. Promulgada el 14 de noviembre de 1996. Brasil.
- Ley 9.605 de 1998, “*dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências*”. Promulgada el 12 de febrero de 1998. Brasil.
- Ley 9.795 de 1999, “*dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências*”. Promulgada el 27 de abril de 1999. Brasil.
- Ley 9.976 de 2000, “*dispõe sobre a produção de cloro e dá outras providências*”. Promulgada el 3 de julio de 2000. Brasil.

- Ley 9.985 de 2000, “*regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências*”. Promulgada el 18 de julio de 2000. Brasil.
- Ley Estadual 13.960 de 2001, “*declara como área de proteção ambiental, além dos municípios citados no Decreto Estadual 35.624/1994, as regiões situadas nos municípios de Barão de Cocais, Catas Altas, Mário Campos e Sarzedo*”. Promulgada el 26 de julio de 2001. Brasil.
- Ley 10.650 de 20003, “*dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama*”. Promulgada el 16 de abril de 2003. Brasil.
- Ley 11.428, “*dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências*”. Promulgada el 22 de diciembre de 2006. Brasil.
- Ley complementaria 140 de 2011, “*fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981*”. Promulgada el 8 de diciembre de 2011. Brasil.
- Ley 12.527 de 2011, “*regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5o, no inciso II do § 3o do art. 37 e no § 2o do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei no 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências*”. Promulgada 18 de noviembre de 2011. Brasil.
- Ley 12.651 de 2012, “*dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e*

7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências”. Promulgada el 25 de mayo de 2012. Brasil.

Proyecto de Ley de 2013. “*dispõe sobre a atividade de mineração, cria o Conselho Nacional de Política Mineral e a Agência Nacional de Mineração - ANM, e dá outras providências*”. Brasil.

#### *Resoluciones*

Resolución No. 1 de 1986, “*dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental*”. Promulgada el 23 de enero de 1986. Brasil.

Resolución No. 6 de 1986, “*dispõe sobre a aprovação de modelos para publicação de pedidos de licenciamento*”. Promulgada el 24 de enero de 1986. Brasil.

Resolución No. 9 de 1987, “*dispõe sobre a realização de Audiências Públicas no proceso de licenciamento ambiental*”. Promulgada el 3 de diciembre de 1987. Brasil.

Resolución CONAMA 237 de 1997, “*Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental*”. Promulgada el 19 de diciembre de 1997. Brasil.

Resolución DNPM 12 de 2002, “*Altera dispositivos do ANEXO I da Portaria nº 237, de 18 de outubro de 2001, publicada no DOU de 19 de outubro de 2001*”. Promulgada el 29 de enero de 2002. Brasil.

#### *Otras normas*

Deliberación Normativa 74 de 2004, “*estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, de empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente passíveis de autorização ou de licenciamento ambiental no nível estadual, determina normas para indenização dos custos de análise de pedidos de autorização e de licenciamento ambiental, e dá outras providências*”. COPAM; Brasil.

Instrucción Normativa 08 de 2011, “*dispõe sobre os códigos de serviço, cálculo, livro, declaração e documentos fiscais do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS, e dá outras providências*”. Promulgada el 18 de julio de 2011. Brasil.

Chile

Ley 20551 de 2011, “*regula el cierre de faenas e instalaciones mineras*”. Promulgada el 28 de octubre de 2011. Chile

Decreto No. 1 de 2013, “*aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC*”. Promulgación el 2 de enero de 2013. Chile.

Colombia

Constitución Política de Colombia. (1991). Asamblea Nacional Constituyente, Bogotá, Colombia.

*Decretos*

Decreto 2811 de 1974, “*por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente*”. Publicada en Diario Oficial No. 34243, del 27 de enero de 1975. Colombia.

Decreto 919 de 1989, “*por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones*”. Publicada en Diario Oficial No. 38799 Bis del 1 de mayo de 1989. Colombia.

Decreto 1753 de 1994, “*por el cual se reglamentan parcialmente los Títulos VIII y XII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales*”. Publicado en Diario Oficial No. 41427, del 3 de agosto de 1994. Colombia.

Decreto 1728 de 2002, “*por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre la Licencia Ambiental*”. Publicado en Diario oficial No 44893, del 7 de agosto de 2002. Colombia

Decreto 1180 de 2003, “*por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales*”. Publicado en Diario Oficial No. 45185, del 12 de mayo de 2003. Colombia.

Decreto 1281 de 2003, “*por el cual se expiden las normas que regulan los flujos de caja y la utilización oportuna y eficiente de los recursos del sector salud y su utilización en la prestación*”. Publicado en Diario Oficial No. 44.840 del 20 de junio de 2002. Colombia.

Decreto 2191 de 2003, “*por el cual se adopta el Glosario Técnico Minero*”. Publicado en Diario Oficial No. 45273 del agosto 8 de 2003. Colombia.

Decreto 1220 de 2005, “*por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales*”. Publicado en Diario Oficial No. 45890, del 23 de abril de 2005. Colombia.

Decreto 330 de 2007, “*por el cual se reglamentan las audiencias públicas ambientales y se deroga el Decreto 2762 de 2005*”. Publicado en Diario Oficial No. 46.536, del 8 de febrero de 2007. Colombia.

Decreto 416 de 2007, “*por el cual se reglamentan parcialmente la Ley 141 de 1994, la Ley 756 de 2002 y la Ley 781 de 2002 y se dictan otras disposiciones*”. Publicado en Diario Oficial No. 46543 del 15 de febrero de 2007. Colombia.

Decreto 4192 de 2007, “*por el cual se reglamentan parcialmente la Ley 141 de 1994, la Ley 756 de 2002 y la Ley 781 de 2002 y se dictan otras disposiciones*”. Publicado en Diario Oficial No. 46798, del 31 de octubre de 2007. Colombia.

Decreto 2372 de 2010, “*por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones*”. Publicado en Diario Oficial No. 47757 del 1 de julio de 2010. Colombia.

Decreto 2820 de 2010, “*por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales*”. Publicado en Diario Oficial No. 47.792, del 5 de agosto de 2010. Colombia.

Decreto 3573 de 2011, “*por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA– y se dictan otras disposiciones*”. Publicado en Diario Oficial No. 48.205, del 27 de septiembre de 2011. Colombia

Decreto 934 de 2013, “*por el cual se reglamenta el artículo 37 de la Ley 685 de 2001*”. Publicado en Diario Oficial No. 48785 de mayo 9 de 2013. Colombia.

Decreto 943 de 2013, “*por el cual se reglamentan los artículos 74, 75,76 y 77 de la Ley 685 de 2001 y 108 de la Ley 1450 de 2011*”. Publicado en Diario Oficial No. 48790 del 14 de mayo de 2013. Colombia.

Decreto 2041 de 2014, “*por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales*”. Publicado en Diario Oficial No. 49305, del 15 de octubre de 2014. Colombia.

Decreto 2691 de 2014, “*por el cual se reglamenta el artículo 37 de la Ley 685 de 2001 y se definen los mecanismos para acordar con las autoridades territoriales las medidas necesarias para la protección del ambiente sano, y en especial, de sus cuencas hídricas, el desarrollo económico, social, cultural de sus comunidades y la salubridad de la población, en desarrollo del proceso de autorización de actividades de exploración y explotación minera*”. Publicado en Diario Oficial No. 49374 del 23 de diciembre de 2014. Colombia.

Decreto 1076 de 2015, “*por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*”. Sin publicación en Diario Oficial.

#### *Leyes Colombia.*

Ley 2 de 1959, “*por el cual se dictan normas sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables*”. Publicado en Diario Oficial del 16 de diciembre de 1959. Colombia.

Ley 23 de 1973, “*por el cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones*”. Publicada en Diario Oficial del 19 de diciembre de 1973. Colombia

Ley 99 de 1993, “*por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones*”. Publicada en Diario Oficial No. 41146, del 22 de diciembre 22 de 1993. Colombia.

Ley 134 de 1994, “*por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana*”. Publicada en Diario Oficial No. 41373, del 31 de mayo de 1994. Colombia.

- Ley 141 de 1994, “*por la cual se crean el Fondo Nacional de Regalías, la Comisión Nacional de Regalías, se regula el derecho del Estado a percibir regalías por la explotación de recursos naturales no renovables, se establecen las reglas para su liquidación y distribución y se dictan otras disposiciones.*”. Publicada en Diario Oficial No. 41414, del 30 de julio de 1994. Colombia
- Ley 472 de 1998, “*por la cual se desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones*”. Publicada en Diario Oficial No. 43.357 del agosto 6 de 1998. Colombia.
- Ley 685 de 2001, “*por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones*”. Publicada en Diario Oficial 45273 del agosto 8 de 2003. Colombia.
- Ley 756 de 2002, “*por la cual se modifica la Ley 141 de 1994, se establecen criterios de distribución y se dictan otras disposiciones*”. Publicada en Diario Oficial No. 44878 del 25 de julio 2002. Colombia
- Ley 850 de 2003, “*por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas*”. Publicada en Diario Oficial No. 45376 del 19 de noviembre de 2003. Colombia.
- Ley 1333 de 2009, “*por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones*”. Publicada en Diario Oficial No. 47417 del 21 de julio de 2009. Colombia.
- Ley 1382 de 2010, “*por el cual se modifica la ley 685 de 2001 Código de Minas*”. Publicada en Diario Oficial No. 47618 del 9 de febrero de 2010. Colombia.
- Ley 1437 de 2011, “*por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo*”. Publicada en Diario Oficial No. 47956 del 18 de enero de 2011. Colombia.
- Ley 1450 de 2011, “*por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014*”. Publicada en Diario Oficial No. 48.102 del 16 de junio de 2011. Colombia.
- Ley 1549 de 2012, “*por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial*”. Publicada en Diario Oficial No. 48482 del 5 de julio de 2012. Colombia.

Ley 1658 de 2013, “*por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan otras disposiciones*”. Publicada en Diario Oficial No. 48852 del 15 de julio de 2013. Colombia.

Ley 1712 de 2014, “*por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones*”. Publicada en Diario Oficial No. 49084 del 6 de marzo 2014. Colombia.

#### *Resoluciones*

Resolución 1015 de 31 de mayo de 2011, “*por la cual no se acepta un desistimiento por motivos de interés público, se niega una licencia ambiental global y se toman otras determinaciones*”. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: Colombia.

Resolución 91818 de 2012, “*Por medio de la cual se modifican y derogan unos artículos de las resoluciones que delegan la función de fiscalización.*”. Publicada en Diario Oficial No. 48647 del 17 de diciembre de 2012.. Colombia.

Resolución 755 de 2013, “*Por la cual se instruye a las subdirecciones técnicas de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales sobre las actividades consideradas modificaciones menores de las licencias ambientales o planes de manejo ambiental establecidos para los sectores de Hidrocarburos y Eléctrico y se fijan otras directrices*”. Publicada en Diario Oficial No. 48738 del 20 de marzo de 2013. Colombia.

#### **Parlamento Europeo**

Resolución P7 TA (2010) 0145, “*sobre la prohibición general del uso de las tecnologías mineras a base de cianuro en la Unión Europea*”. Aprobada el 5 de mayo de 2010. Parlamento Europeo.

#### **Perú**

Ley 28090 de 2003, “*Ley que regula el cierre de minas*”. Promulgada el 14 de octubre de 2003. Perú.

### **Instrumentos internacionales**

- ONU. (1987) *Informe Brundtland*. Noruega: Organización de Naciones Unidas
- OIT. (1989). *Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independiente*. Ginebra, Suiza: Organización Internacional del Trabajo.
- ONU. (1992). *Convenio sobre la diversidad biológica*. Rio de Janeiro: Naciones Unidas.
- ONU. (1992). *Convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático*. Nueva York: Naciones Unidas.
- ONU. (1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Nueva York: Naciones Unidas.
- ONU. (2002). *Declaración de Johannesburgo sobre Desarrollo sostenible*. New York: Naciones Unidas. Ginebra, Suiza: Organización Internacional del Trabajo.
- UNECE. (1999). *Convención sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales*. Aarhus, Dinamarca: Comisión Económica de Naciones Unidas para Europa.

### **Documentos de Política Pública**

- Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014: Prosperidad para todos. Colombia: DNP.
- CONPES 3762. (2013). *“Lineamientos de política para el desarrollo de proyectos de interés nacional y estratégicos - pines”*. Colombia: DNP
- Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: Todos por un Nuevo País. Colombia: DNP.

### **Jurisprudencia**

- Corte Constitucional de Colombia. (2012). Sentencia T- 348 de 15 de mayo, Magistrado Ponente Jorge Ignacio Pretelt.
- Corte Constitucional de Colombia. (2013). Sentencia T- 652 de 17 de septiembre, Magistrado Ponente Alberto Rojas Ríos.
- Consejo de Estado - Sección Tercera. (2004). Sentencia de 15 de julio, Consejero Ponente Germán Rodríguez Villamizar.

Consejo de Estado. Sección Primera. (2009). Sentencia de 5 de Octubre, Consejero Poenente Marco Antonio Velilla Moreno.

Tribunal Supremo de Justicia. Sección Tercera. (2012). Juicio del 6 de noviembre, Relator: Ministro Ricardo Villas Bôas Cueva.

Tribunal Supremo de Justicia. Sección Tercera. (2015). Juicio 6 de junio, Relator: Ministro Francisco Brasuk.

## **Noticias**

Bohórquez, E. (2014, 8 de noviembre). El oro dejó de brillar. *El Espectador*. Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/economia/el-oro-dejo-de-brillar-articulo-526522>

El Nuevo Día. (2014, 26 de noviembre). "Ibagué no será área de impacto ambiental", AngloGold Ashanti. *El nuevo día*. Recuperado de <http://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/actualidad/politica/239611-ibague-no-sera-area-de-impacto-ambiental-anglogold-ashanti#sthash.l07gQIrx.dpuf>

\_\_\_\_\_. (2014, 28 de octubre). En una columna, Ramiro Bejarano arremete contra ambientalismo extremo. *El Nuevo día*. Recuperado de <http://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/actualidad/economica/236502-en-una-columna-ramiro-bejarano-arremete-contra-ambientalismo-extremo#sthash.uEz2HfiR.dpuf>

Londoño, V. (2013, 21 de Febrero). Un Pueblo que se opone a la AngloGold Ashanti. *El Espectador*. Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/actualidad/vivir/articulo-406278-el-pueblo-se-opone-anglogold-ashanti>

Portafolio. (2014, 23 de octubre). Inversión Extranjera Directa aumentó 10% en primer semestre. *Portafolio.co*. Recuperado de <http://www.portafolio.co/economia/inversion-extranjera-directa-colombia-cepal>

Rodríguez, M. (2014, 19 de octubre). El ambientalismo radical. *El Tiempo*. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/el-ambientalismo-radical-manuel-rodriguez-becerra-columnista-el-tiempo/14708222>

Silva, S. & Cuevas, A. (2014, 16 de octubre). Licencias Ambientales aún no convencen. El Espectador. Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/licencias-ambientales-aun-no-convencen-articulo-522622>

### **Sitios web**

[accessinitiative.org](http://accessinitiative.org)

[acmineria.com.co](http://acmineria.com.co)

[aida-americas.org](http://aida-americas.org)

[alertaparacatu.blogspot.com](http://alertaparacatu.blogspot.com)

[anglogoldashanti.com.br](http://anglogoldashanti.com.br)

[anglogoldashanti.com.co](http://anglogoldashanti.com.co)

[anla.gov.co](http://anla.gov.co)

[anm.gov.co/ccmineria.org](http://anm.gov.co/ccmineria.org)

[cdmb.gov.co](http://cdmb.gov.co)

[cepal.org](http://cepal.org)

[conflictosmineros.net](http://conflictosmineros.net)

[corteconstitucional.gov.co](http://corteconstitucional.gov.co)

[consejodeestado.gov.co/](http://consejodeestado.gov.co/)

[csm.uq.edu.au](http://csm.uq.edu.au)

[dicionario-aberto.net](http://dicionario-aberto.net)

[dnpm.gov.br](http://dnpm.gov.br)

[earthworksaction.org](http://earthworksaction.org)

[eiti.org](http://eiti.org)

[elnuevodia.com.co](http://elnuevodia.com.co)

[eltiempo.com](http://eltiempo.com)

[equator-principles.com/](http://equator-principles.com/)

[gbreports.com](http://gbreports.com)

[gold.org](http://gold.org)

[hablemosdemineria.com](http://hablemosdemineria.com)

[harvard.edu/ibram.org.br](http://harvard.edu/ibram.org.br)

[jusbrasil.com.br](http://jusbrasil.com.br)  
[justiciaambientalcolombia.org](http://justiciaambientalcolombia.org)  
[kinross.com](http://kinross.com)  
[mercuryconvention.org/](http://mercuryconvention.org/)  
[minambiente.gov.co](http://minambiente.gov.co)  
[minasgerais.com.br](http://minasgerais.com.br)  
[mma.gov.br](http://mma.gov.br)  
[planalto.gov.br](http://planalto.gov.br)  
[pnuma.org](http://pnuma.org)  
[portafolio.co/](http://portafolio.co/)  
[registraduria.gov.co](http://registraduria.gov.co)  
[santabarbara.mg.gov.br/](http://santabarbara.mg.gov.br/)  
[tolima.gov.co](http://tolima.gov.co)  
[unctad.org/en/Pages/Home.aspx](http://unctad.org/en/Pages/Home.aspx)  
[unglobalcompact.org](http://unglobalcompact.org)  
[upme.gov.co](http://upme.gov.co)  
[worldbank.org](http://worldbank.org)

## **LISTA DE TABLAS, FIGURAS, FOTOGRAFÍAS, GRÁFICOS, MAPAS Y APÉNDICES**

### **Lista de tablas**

Tabla 1: Criterios de selección de los casos Córrego do Sítio I y La Colosa

Tabla 2: Criterios de Sostenibilidad en Sachs

Tabla 3: Aproximaciones al concepto de DS en las cumbres internacionales

Tabla 4: Proceso minero y requisitos en los marcos normativos estudiados

Tabla 5: Marco normativo para la minería en Colombia y Brasil

Tabla 6: Marco institucional para la minería en Colombia y en Brasil

Tabla 7: Algunas coincidencias y diferencias de la legislación minero ambiental entre Brasil y Colombia

Tabla 8: Argumentos de las empresas frente a temas estructurales de la minería

Tabla 9: Argumentos de la sociedad civil frente a temas estructurales de la minería

Tabla 10: Marco normativo para el cierre de operaciones mineras en Brasil y Colombia

Tabla 11: Criterios de selección y análisis de los casos

Tabla 12: Instrumentos de gestión minero ambiental que integran los derechos de acceso

Tabla 13: Marco legal general del derecho de acceso a la información en materia ambiental en Brasil y Colombia

Tabla 14: Mecanismos de participación ambiental en Colombia

Tabla 15: Consultas populares sobre proyectos de explotación de recursos naturales en Colombia

### **Lista de figuras**

Figura 1: Estructura metodológica de lineamientos para el análisis de la información recogida trabajo de campo

Figura 2: Mapa conceptual de la tesis

Figura 3: Mapa conceptual de los estudios de caso

Figura 4: Relaciones Norte – Sur

Figura 5: Impactos de los proyectos mineros en la perspectiva del DS desde el punto de vista del pilar económico

Figura 6: Impactos de los proyectos mineros en la perspectiva del DS desde el punto de vista del pilar social

Figura 7: Impactos de los proyectos mineros en la perspectiva del DS desde el punto de vista del pilar ambiental

Figura 8: Estándares normativos en las fases del proceso minero

Figura 9: Estándares normativos en las fases del proceso minero

Figura 10: Distribución de competencias sobre licencias ambientales en actividades mineras

Figura 11: Actores de los procesos mineros

Figura 12: Elementos clave para el cierre de faenas mineras a partir del Derecho Comparado

Figura 13: Metodología de visitas de campo

### **Lista de fotografías**

Fotografías 1 y 2: Cumbre de los Pueblos paralela a la Conferencia Rio+20

Fotografías 3 y 4: Entradas al municipio de Santa Bárbara y a la mina CdSI

Fotografías 5 y 6: Entradas al municipio de Cajamarca y al proyecto minero La Colosa

Fotografías 7 y 8: Fosa Cachorro Bravo de la mina CdSI antes y después de la explotación

Fotografías 9 y 10: Proyecto minero La Colosa en fase de exploración en 2014

Fotografías 11 y 12: Fosa Cachorro Bravo de la mina CdSI después de la recuperación ambiental

### **Lista de gráficos**

Gráfico 1: Denuncias de violaciones de derechos humanos por sector productivo

Gráfico 2: El costo del conflicto en el sector extractivo: hasta 20 millones por semana durante la operación

Gráfico 3: América Latina y el Caribe: conflictos socioambientales en torno a las actividades mineras 2004 -2012

Gráfico 4: América Latina y el Caribe: sectores afectados por conflictos socioambientales en torno a las actividades mineras, 2004-2012

Gráfico 5: Denuncias de violaciones de Derechos Humanos por sector económico

Gráfico 6: Proceso minero de oro en CdSI

Gráfico 7: Vista aérea de la zona de exploración de la mina La Colosa

Gráfico 8: Proceso minero de oro en La Colosa

### **Lista de mapas**

Mapa 1: Operaciones de AGA en Brasil y ubicación de la mina CdSI

Mapa 2: Ubicación de la mina CdSI en MG

Mapa 3: Mapa de la mina CdSI

Mapa 4: Títulos mineros de AGAC en Colombia

Mapa 5: Operaciones de AGA en Colombia y ubicación del proyecto minero La Colosa

Mapa 6: Ubicación del proyecto minero La Colosa en el Tolima

Mapa 7: Ubicación del proyecto minero La Colosa respecto de áreas protegidas

### **Lista de apéndices**

Apéndice 1. Informe unificado de visitas de campo

Apéndice 2. Selección fotográfica de visitas de campo

Apéndice 3. Marco legal general para proyectos de minería a gran escala en países mineros de la región andina

Apéndice 4. Marco normativo para el cierre de minas en los países de la región andina y Brasil.

**APÉNDICE 1. INFORME UNIFICADO DE VISITAS DE CAMPO**

**FICHA DE ANÁLISIS DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES**

**APLICADA A LOS ESTUDIOS DE CASO PROYECTOS MINEROS CÓRREGO**

**DO SÍTIO I Y LA COLOSA**

A partir de la revisión teórica planteada en el Capítulo I, es posible afirmar que son múltiples las aproximaciones al concepto de conflicto socio ambiental y sus tipologías. Existen diferentes maneras de clasificar un conflicto de esta índole y para efectos de este trabajo doctoral, se utilizó una matriz co - elaborada por la doctoranda en el marco del proyecto “Hacia una construcción de agendas interinstitucionales ambientales en el territorio CAR” del Grupo de Investigación en Derechos Humanos de la Facultad de Jurisprudencia de la Universidad del Rosario (Muñoz & Tamayo, 2014, p. 15).

El objetivo general del levantamiento de información a través de esta ficha de análisis de conflictos socioambientales fue realizar un acercamiento a la empresa AngloGold Ashanti tanto en Brasil como en Colombia con el fin de recoger información de primera mano sobre el desarrollo de sus proyectos Córrego do Sítio I y La Colosa, para posteriormente analizar sus operaciones en los dos países y conocer sus posiciones frente a dos ejes temáticos relevantes sobre sus operaciones desde el punto de vista social y ambiental, a saber: análisis desde la gestión ambiental y cumplimiento de la legislación minera; y análisis desde la gestión social y la participación ciudadana ambiental.

Este matriz realiza un abordaje jurídico del conflicto y su aproximación se hace desde el área de los derechos humanos. Fue construida con base en reflexiones teórico prácticas a partir de informaciones recolectadas en talleres con funcionarios públicos de las autoridades ambientales del país. La categorización propuesta en esta matriz busca un acercamiento al conflicto de lo general a lo particular, es decir, trata de identificar en un principio las características más amplias del conflicto para luego encontrar los detalles del mismo<sup>162</sup>.

---

<sup>162</sup> La presente ficha fue adaptada del formato completo de ingreso de casos al Observatorio de Agendas Interinstitucionales y Conflictos Socioambientales en el Territorio CAR disponible en

## PROYECTO MINERO CÓRREGO DO SÍTIO I

### 1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CASO:

**Nombre del Caso:** Córrego do Sítio I.

**Número de expediente:**

Investigación Civil 016-3: emisión fraccionada de licencias ambientales.

Investigación Civil 039-1: reubicación de reserva legal.

### 2. DATOS DEL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN:

**Periodo de levantamiento:** 25 a 30 de noviembre de 2013.

**Lugares de levantamiento:** Ciudades de Belo Horizonte y Nova Lima, municipio de Santa Bárbara y distrito de Brumal.

**Personal de campo:** Lina Muñoz.

**Funcionarios orientadores de la visita:**

Carlos Eduardo Ferreira Pinto, Promotor de Justicia, MP de MG.

Rodrigo Pernido, Profesional de apoyo MP de MG.

José Margalith, Director Legal y de Sostenibilidad AGAB.

Fadwa Andrade, Gerente de comunicación y comunidades AGAB.

Lauro Díaz Amorín, Abogado de la Gerencia Jurídica AGAB.

### 3. UBICACIÓN Y LÍMITES DEL CONFLICTO:

**¿En qué municipios y departamentos se encuentra el área de influencia del conflicto?**

**Estado:** Minas Gerais

**Municipio:** Santa Bárbara

**Vereda:** Brumal

---

www.observatorioambientalcar.co y presenta una síntesis de todas las informaciones recolectadas en las visitas de campo y los diferentes puntos de vista de la empresa.

#### 4. TIPO DE CONFLICTO:

Por su localización:	Urbana	
	Rural	X
Por su jurisdicción:	Entre municipio(s)/vereda(s) de un mismo departamento/estado.	X
	Entre municipio(s)/vereda(s) de distintos departamentos/estados.	
Por su origen:	Social	
	Económico	
	Normativo	X
	Cultural	
	Ambiental	X
Por uso de los recursos naturales:	Agua y fuentes hídricas	
	Aire	
	Minerales	X
	Fauna	
	Flora	
	Otros ¿Cuál?	
Por uso del suelo:	Espacio Público	
	Residencial	
	Conservación	X
	Actividades Productivas	X

	Infraestructura	
	Otros ¿Cuál? Minería	X

## 5. DESCRIPCIÓN DEL CONFLICTO

### ¿Cómo surgió el conflicto? Describa los hechos y antecedentes que lo ocasionaron.

AGA tiene veintiún operaciones, cuatro continentes en diez países, suministra aproximadamente 62.000 empleos y tiene acciones en la bolsa de Johannesburgo, Nueva York, Londres, Australia, Gana, París y Bruselas. Se autodefinen como una empresa líder en crecimiento sustentable en la industria de minería de oro. Hace presencia con exploraciones y explotaciones en América, África, Asia y Oceanía.

Las operaciones en Brasil de AGA se realizan de forma 100% independiente, no trabajan en asocio con ninguna otra empresa, antes trabajaban con Kinross. Sus operaciones en Brasil no tienen financiamiento de instituciones financieras internacionales. El capital con el que trabajan pertenece completamente a la empresa.

La mina a cielo abierto Córrego do Sítio I se encuentra en etapa de explotación hace muchos años mientras la mina Córrego do Sítio II constituye las aspiraciones de la empresa para su expansión. Existen dos investigaciones por parte del Ministerio Público a la empresa en Brasil y las dos se encuentran abiertas y en proceso de demostración del cumplimiento de los compromisos de los TAC por parte de la empresa.

## 6. ACTORES DEL CONFLICTO

Determine los principales actores que hacen parte del conflicto y su rol dentro del mismo.

País	Municipio	Poder Público Local	Compañía minera	Sociedad Civil	Otras instituciones Públicas	Otros actores relevantes
Brasil	Santa Bárbara	Alcaldía de Santa Bárbara	AGAB	- Dilce Mendes - Grupo ambiental de Santa Bárbara	Ministerio Público de MG. Secretaria de Medio	Municipios del área de influencia del proyecto.

					Ambiente e Desarrollo Sustentable del Estado de MG.	
--	--	--	--	--	--	--

## 7. HALLAZGOS DOCUMENTALES

### **Realice una relación y síntesis de los hallazgos documentales del conflicto.**

Se recopilaron 264 folios del expediente de la investigación civil 016-3 sobre emisión fraccionada de licencias ambientales y 139 folios del expediente de investigación civil 039-1 sobre la reubicación de reserva legal.

Sobre el proceso de licenciamiento ambiental, señalan que existe una legislación nacional pero cada estado tiene unos procedimientos de licenciamiento particulares para el otorgamiento de la licencia. La forma como se conserva, lo que se permite cortar y como se compensa es diferente. El licenciamiento también se realiza para la fase de exploración.

Frente a la Investigación Civil 016-3, en la cual se consideró que la emisión de cuatro AFFs secuenciados puede configurar fraccionamiento ilícito y burla del licenciamiento ambiental clásico, AGAB afirma que consultó inicialmente al estado sobre la forma como debían proceder y actuaron de acuerdo a esas recomendaciones. La empresa tenía una interpretación de la norma y el Ministerio Público otra, entonces decidieron conciliar las diferentes interpretaciones y ajustar el proceso de licenciamiento ambiental.

## 8. VISIBILIDAD Y DIVULGACIÓN

### **Relacione los hallazgos de la divulgación en medios de comunicación y materiales informativos relacionados con el conflicto socio ambiental.**

El conflicto socio ambiental de la mina CdSI cuenta con un bajo grado de percepción por parte de los actores del mismo. La información en medios de comunicación es muy escasa y no existe un despliegue de estrategias comunicativas implementadas por algún actor para hacerla visible. Los principales resultados en línea sobre este caso son:

*AngloGold Ashanti Brasil tem planos para ampliar a produção de ouro – investimento será de R\$ 250 milhões, Minas será beneficiada.* Recuperado el 20 de octubre de 2012

de <http://www.jogodopoder.com/blog/economia/mineracao/AngloGold-ashanti-brasil-tem-planos-para-ampliar-a-producao-de-ouro-investimento-sera-de-r-250-milhoes-minas-sera-benficiada/#ixzz2iTaUbr1X>

*AngloGold dobra investimentos em pesquisa para atingir meta.* Recuperado el 10 de marzo de 2013 de [http://www.ibram.org.br/150/15001002.asp?ttCD\\_CHAVE=167539](http://www.ibram.org.br/150/15001002.asp?ttCD_CHAVE=167539)

*AngloGold pede licenciamento para expandir operações em Santa Bárbara.* Recuperado el 3 de marzo de 2013 de <http://www.defatoonline.com.br/noticias/ultimas/31-01-2013/AngloGold-pede-licenciamento-para-expandir-operacoes-em-santa-barbara>

*Mineração ameaça água no Parque do Caraça.* Recuperado el 12 de noviembre de 2012 de <http://www.onggasb.com.br/2010/02/mineracao-ameaca-agua-no-parque-do.html>

*MPE questiona licença ambiental da AngloGold.* Recuperado el 1 de diciembre de 2012 de <http://www.onggasb.com.br/2010/09/mpe-questiona-licenca-ambiental-da.html>

*Secretário de Meio Ambiente entrega Prêmio Mineiro de Gestão Ambiental para os destaques em sustentabilidade.* Recuperado el 5 de diciembre de 2012 de <http://www.meioambiente.mg.gov.br/noticias/1/1920-secretario-de-meio-ambiente-entrega-premio-mineiro-de-gestao-ambiental-para-os-destaques-em-sustentabilidade>

## 9. IMPACTOS

**¿Qué efecto tuvo el conflicto en la población y en los recursos naturales? ¿El conflicto se encuentra dentro de áreas protegidas? ¿Qué tipo de área?**

Según AGAB, nunca han tenido problemas de contaminación de aguas subterráneas. Dicen que se usa poca agua y que socializan la calidad del agua con las comunidades impactadas. El 80 % del agua se recircula y se toma de las aguas lluvias. Afirman tener estudios de calidad de agua, de ruido y vibración antes y después de la intervención. Para poder extraer el mineral, tienen que hacer cinco tipos de compensaciones diferentes. Tienen programas de biodiversidad y mapeo de especies. Han colocado cámaras en el bosque para poder hacer un mejor seguimiento a las especies que allí se encuentran. Antes de iniciar el descubrimiento de la capa vegetal realizan un proceso de rescate de fauna y

flora en el cual se ahuyentan las especies y se toman semillas de todas las plantas que van a llevar a los viveros de conservación.

Existe un área dentro de la mina donde la zona de la cava ya fue completamente revegetada y su apariencia es casi igual al área original. Según los técnicos la diferencia es un tono de verde. La cava Rosalindo limita con un área protegida y tienen cultivos de árboles al lado. En el Estado de Goiás hay minería y agricultura conviviendo simultáneamente, la zona es más plana pero están muy cercanos. En Mato grosso también hay presencia de las dos actividades y no se conocen conflictos. La filosofía de la empresa es que hay que conciliar los intereses mineros y de agricultura y de esta manera todos ganan. AGA en Brasil cuenta con varias certificaciones internacionales que garantizan la calidad de sus operaciones. En Brasil no se usa mercurio pues está prohibido por la legislación brasilera. Se utiliza cianuro y para ello se observan códigos internacionales para su uso y control.

Adicionalmente, se someten de forma voluntaria a una certificación anual para Sistemas de Gestión de calidad, Sistemas de Gestión ambiental, Sistemas de salud e seguridad ocupacional de la Fundación Vanzolini de la Universidad de São Paulo, certificadora de normas brasileiras e internacionales.

Según la empresa, por paradójico que parezca, la minería a gran escala genera actividades de conservación pues en Brasil, son preservadas muchas áreas verdes por las empresas mineras ya que la legislación ambiental las obliga a conservar. Muchas áreas de importancia ecológica se encontrarían destruidas por actividades ilegales o por pequeña minería de no ser por la intervención de las empresas. Las pequeñas empresas destruyen y se van, frente a las grandes empresas hay mayores exigencias. Cuando ellos retiran la fauna y flora conservan todas las especies en otro lugar para volver a sembrar cuando terminen la explotación.

## **10. PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

**¿Se han implementado procesos de participación ciudadana ambiental? Sí.**

**En caso afirmativo, ¿Cómo se han desarrollado?**

Sin embargo, AGAB hace un concurso público para que las comunidades presenten proyectos de interés público desde 2009. Para ello, crearon un cargo de analista de gestión con las comunidades. Tienen proyectos sociales incluso en ciudades donde no tienen operaciones. En la convocatoria pública de 2013, invirtieron aproximadamente dos millones de dólares en veintisiete proyectos en siete municipios del estado de MG. Sus operaciones tienen el objetivo de conseguir también una licencia social de operaciones que consiste en las opiniones de la red de *stakeholders* sobre la empresa y sus operaciones locales. Así mismo, crearon un *Programa de Buena Vecindad* mediante el cual se realizan reuniones con las comunidades con el fin de establecer relacionamientos sustentables, continuos, integrados y dinámicos con las comunidades vecinas. De acuerdo con la empresa, esto en el mediano y largo plazo genera una actuación para la solución anticipada de los potenciales conflictos entre la empresa y las comunidades.

Dentro de este programa han creado dos mecanismos de interacción: un folder de monitoreo ambiental con el fin de presentar a la comunidad los resultados de los monitoreos ambientales, de calidad del agua en las regiones vecinas a la empresa y una línea de atención directa para quejas y reclamaciones de la comunidad.

Así mismo, la empresa realiza un mapeo de actores sociales y hace reuniones de rendición de cuentas semestrales y anuales con estas comunidades. Afirman tener conciencia de que su presencia en el territorio tiene un plazo determinado y por lo tanto, se preocupan por sus acciones desde su llegada, durante su permanencia y en su salida. De igual forma, realizan acciones de fomento y promoción del desarrollo local integrado y sustentable, a través de la construcción conjunta de proyectos establecidos por procesos de diálogo y cooperación en el cual se generan alianzas con el poder público y con las organizaciones de la sociedad civil.

Consideran que AGAB no tiene oposición en la región pues ha desarrollado relaciones de confianza con las comunidades y estas tienen sentido de pertenencia con la misma y la defienden. Afirman que la mala reputación que pueda existir de la empresa también es un pasivo del pasado. La empresa busca que las operaciones generen ganancias también para las comunidades involucradas en el proyecto. Creen que es posible hacer minería de forma

sustentable y agregar valor a las operaciones. Que es posible conciliar los diferentes intereses existentes en torno a la minería.

En la actualidad la empresa todavía se encuentra asumiendo pasivos ambientales y sociales de los procesos de minería antiguos y están trabajando en compensar daños que se produjeron.

AGAB asegura que no se hace publicidad en los medios de comunicación porque considera que no la necesita. Su contacto es directamente con la comunidad, son un actor social que se ha involucrado de cerca con la región y trabaja de cerca con ellos. Todos los servicios se contratan con gente de las comunidades, desde la alimentación de los trabajadores hasta el personal minero. El ingreso y salida de la mina se hacen de forma controlada. La empresa suministra transporte y alimentación a los trabajadores. Sigue un programa según el cual tiene que compartir los avances hacia las metas e indicadores con ellos y también les participa de los beneficios.

De igual forma, afirman que realizan acciones de fomento y promoción del desarrollo local integrado y sustentable, a través de la construcción conjunta de proyectos establecidos por procesos de diálogo y cooperación en el cual se generan alianzas con el poder público y con las organizaciones de la sociedad civil. Adicionalmente, como estrategia de comunicaciones desde el 2002, la empresa creó un magazine denominado “Momento”.

La señora Dilce Mendes, lideresa de la comunidad de Brumal afirmó que AGAB financia varios proyectos en la región que favorecen a las comunidades. Por medio de los mismos, se ha logrado la preservación del patrimonio histórico y cultural mediante la promoción de sus tradiciones más representativas. Allí se involucran miembros de toda la comunidad.

Aparentemente existe un grado de aceptación alto por parte de la comunidad hacia la empresa. Sin embargo, se hallaron notas de prensa en internet del año 2009 en donde se evidencia la preocupación de algunos grupos ambientales por el uso de las fuentes hídricas.

## **11. ANÁLISIS DE COSTOS**

**Relacione los costos producidos por el conflicto. Se refiere al nivel de afectación que el impacto tiene en las condiciones de vida de cada actor. Entiéndase costo como daño o pérdida humana, material e inmaterial, depreciaciones, enfermedades, entre otros.**

La empresa asegura no haber generado ningún tipo de costo socio ambiental. Según información suministrada por AGAB, los informes de la Fundación João Pinheiro, determinan que el Índice de Desarrollo Humano y el índice minero de Responsabilidad Social, del municipio de Nova Lima se encuentra entre los más altos del estado por causa de la minería.

## **12. ANÁLISIS DOFA**

### **Debilidades**

Desde el punto de vista legal, actualmente tienen tres procesos ambientales abiertos de las operaciones antiguas. Están en proceso de cerrar los pasivos jurídicos heredados del pasado.

### **Oportunidades**

Consideran que Colombia no tiene una gran trayectoria en grandes proyectos mineros y por desconocimiento de los mismos, se generan grandes debates y polémicas al respecto. Existen muchos prejuicios por falta de información. Muchas veces los estándares sociales y ambientales de las empresas son más exigentes que las legislaciones de los países donde operan. Han recibido siete grupos de colombianos para conocer las operaciones de AGA en Brasil, son embargo, los resultados de esas visitas no se conocen en Colombia.

Frente al caso colombiano, consideran que si AGA en Colombia no explota La Colosa, alguien más lo va a hacer. La presencia del mineral es un hecho cierto y frente a eso hay muchos otros actores que van a buscar la forma de extraerlo. La minería ilegal siempre va a estar presente y esa sí es realmente perjudicial para el medio ambiente. Los opositores del proyecto ignoran u omiten esa realidad y pretenden mostrar una vocación 100% agrícola y amigable con el ambiente cuando las cifras de minería ilegal enseñan bastante de lo que está ocurriendo allá. La minería y la agricultura son compatibles.

### **Fortalezas**

La legislación minera brasilera es muy robusta. La tradición minería en Brasil es mucho mayor y más antigua que en Colombia. En Brasil, el problema de la minería ilegal es más débil. La legislación minera del estado de Minas Gerais es una de las más fuertes de Brasil al igual que su Ministerio Público. Según AGA, la empresa invierte mucho en implementar altos estándares ambientales, transformar la cultura de la región, mejorar las condiciones de trabajo y esto hace que las operaciones resulten más costosas por esas inversiones.

### **Aprendizajes**

AGAB prefiere llegar a un acuerdo con el Ministerio Público que se resulta más económico a que detengan el proyecto indefinidamente y se inicie una acción judicial. El MP de MG es reconocido como una de las instituciones más fuertes y transparentes de Brasil. Es muy difícil corromper esta institución porque cuentan con una serie de garantías y prerrogativas otorgadas tanto por la Constitución y la ley que no las hace puntos fáciles de corrupción. Sus funcionarios tienen amplias garantías laborales y prestacionales así como estabilidad en el cargo. Para trabajar allí hay que pasar por un concurso público muy largo y complejo que de alguna forma garantiza la idoneidad de los funcionarios.

### 1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CASO:

**Nombre del Caso:** La Colosa.

**Número de expediente:**

Acción Popular No. No. 3001333100320090006800

### 2. DATOS DEL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN:

**Periodo de levantamiento:** 26 a 28 de abril de 2011 y 15 a 18 de diciembre de 2014.

**Lugares de levantamiento:** Ciudad de Ibagué, Municipio de Cajamarca y Vereda La Luisa.

**Personal de campo:** Lina Muñoz.

**Funcionarios orientadores de la visita:**

Isaac Vargas, Personero Municipal de Ibagué.

Carmen Sofía Bonilla, Directora de CORTOLIMA.

Eduar Amaya, Jefe de comunicaciones AGAC.

Juliana Quintero, Gerente de Relacionamiento comunitario AGAC.

Cristian Bedoya, Abogado Asuntos Legales AGAC.

### 3. UBICACIÓN Y LÍMITES DEL CONFLICTO:

**¿En qué municipios y departamentos se encuentra el área de influencia del conflicto?**

**Departamento:** Tolima

**Municipio:** Cajamarca

**Vereda:** La Luisa

### 4. TIPO DE CONFLICTO:

Por su localización:	Urbana	
	Rural	X
Por su jurisdicción:	Entre municipio(s)/vereda(s) de un mismo departamento/estado.	X

	Entre municipio(s)/vereda(s) de distintos departamentos/estados.	
Por su origen:	Social	X
	Económico	X
	Normativo	X
	Cultural	
	Ambiental	X
Por uso de los recursos naturales:	Agua y fuentes hídricas	X
	Aire	
	Minerales	X
	Fauna	
	Flora	
	Otros ¿Cuál?	
Por uso del suelo:	Espacio Público	
	Residencial	
	Conservación	X
	Actividades Productivas	X
	Infraestructura	
	Otros ¿Cuál? Minería	X

## 5. DESCRIPCIÓN DEL CONFLICTO

**¿Cómo surgió el conflicto? Describa los hechos y antecedentes que lo ocasionaron.**

Cajamarca es un municipio de aproximadamente 22.000 habitantes y allí AGAC tiene varias sedes y un total aproximado de trescientos trabajadores. El proyecto se encuentra ubicado a trece km de Cajamarca y a 2950 mts de altura en la vereda La Luisa. La llegada al proyecto se hace por la vía hacia Armenia, luego se toma una vía semi-pavimentada hacia la vereda La Luisa y posteriormente, se llega al campamento. El proyecto lleva más o menos siete años en la región. En la actualidad tienen 38.5 hs de perforación, setenta y ocho plataformas de exploración y en lugar de área de reserva legal tienen la obligación de tener un bofer de amortiguación.

AGAC depende de la oficina en Denver y esta a su vez de Sudáfrica. Cuenta con seis títulos mineros en los departamentos de Tolima y Quindío para desarrollar el proyecto La Colosa. Actualmente tiene plataformas de exploración de 10x10 mts y de 7x7mts. y no hay más de una hectárea en total de exploración. Según AGAC, esta fase no permite inferir los impactos negativos de la explotación. Las plataformas de exploración que se cierran inmediatamente se restauran. Aseguran que AGAC no hace nada ilegal. En el proyecto se ha utilizado mucho la guadua para las construcciones y por eso se ganaron un premio de sostenibilidad ambiental en 2014. La empresa financió la remodelación del Hotel Anaime para alojar a sus funcionarios y visitantes del proyecto y la mayoría de los servicios que requiere AGAC para el proyecto son contratados a personas del municipio y del departamento.

Por otra parte, tienen en curso tres demandas de acciones populares en contra. Quien los defiende es una oficina de abogados externa, llamada Prieto y Carrizosa. Cada demanda tiene un tema diferente. Una es de Usocoello y otras dos del Personero de Ibagué. Las tres acciones populares están en etapa probatoria. Todas están en primera instancia y consideran que los jueces no tienen el conocimiento ambiental y minero suficiente para fallar. AGAC cree que confunden las facultades de las autoridades ambientales y sus competencias.

Las otras dos acciones populares están en el Tribunal Administrativo de Ibagué. La defensa se fundamenta en mostrar las diferentes fases de la minería y las normas minero ambientales y probar que no hay vulneración de derechos colectivos porque todo se

desarrolla como dice la norma. La empresa busca aclarar los hechos por las cuales no se vulnera la norma ambiental y minera.

Las tres acciones populares en contra de AGAC piden que suspendan los títulos, por tres razones respectivamente, aplicación del principio de precaución por impactos de la minería; por un corredor en el municipio de Piedras y la tercera por áreas de captación del proyecto.

Afirman que no hay argumentos técnicos suficientes por parte del demandado. La fase de exploración genera impactos mínimos. Todavía no se ha definido el diseño de la mina, esta puede ser mixta, es decir, subterránea y a cielo abierto.

## 6. ACTORES DEL CONFLICTO

**Determine los principales actores que hacen parte del conflicto y su rol dentro del mismo.**

País	Municipio	Poder Público Local	Compañía minera	Sociedad Civil	Otras instituciones Públicas	Otros actores relevantes
Colombia	Cajamarca	Alcaldía de Cajamarca	AGAC	-Ecotierra - Comité por la defensa del agua	-Personería de Ibagué CORTOLIMA -Procuraduría Ambiental de Ibagué	Comité Ambiental de Ibagué

## 7. HALLAZGOS DOCUMENTALES

**Relacione los hallazgos documentales del conflicto.**

Se recopilaron 400 folios del proceso de acción popular No. 3001333100320090006800 y el GAP presentó una coadyuvancia a la parte actora en septiembre de 2013.

## 8. VISIBILIDAD Y DIVULGACIÓN

**Relacione los hallazgos de la divulgación en medios de comunicación y materiales informativos relacionados con el conflicto socio ambiental.**

El grado de percepción que se tiene sobre este conflicto socio ambiental es alto. Los actores involucrados y los medios de comunicación son conscientes de la problemática, los intereses están enfrentados y los actores involucrados se sienten amenazados por el uso de

los recursos naturales. Sobre el proyecto minero La Colosa se recopilaron 120 noticias en diferentes medios de comunicación. A continuación se relaciona una pequeña muestra de ello:

Cuevas, A. (2014, Enero, 15). La Colosa afectaría páramos del Tolima. Periódico El Espectador. Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/colosa-afectaria-paramos-del-tolima-articulo-466736>

Picón, C. (2014, Enero, 15). La Colosa, una amenaza para los Ecosistemas. Periódico el Nuevo Día. Recuperado de <http://m.elnuevodia.com.co/nuevodia/opinion/columnistas/207363-la-colosa-una-amenaza-para-los-ecosistemas>

Rivera, A. (2014, Enero, 20). Acueducto y La Colosa en “la mira” de la Auditoría General de la República. Periódico el Nuevo Día. Recuperado de <http://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/tolima/ibague/207722-acueducto-y-la-colosa-en-la-mira-de-la-auditoria-general-de-la-republica>

Crónica del Quindío. (2014, Enero, 23). “La Colosa no afectará al país Cultural Cafetero” AngloGold Ashanti. Diario Crónica del Quindío. Recuperado de [http://www.cronicadelquindio.com/noticia-completa-titulo-\\_la\\_colosa\\_no\\_afectara\\_al\\_pcc\\_\\_\\_anglo\\_gold\\_ashanti-seccion-regional-nota-69159.htm](http://www.cronicadelquindio.com/noticia-completa-titulo-_la_colosa_no_afectara_al_pcc___anglo_gold_ashanti-seccion-regional-nota-69159.htm)

La W Radio. (2014, Enero, 29). AngloGold Ashanti reconoció que no cumplió un requisito en el proyecto la Colosa. La Radio W Radio. Recuperado de <http://www.wradio.com.co/noticias/economia/AngloGold-ashanti-reconocio-que-no-cumplio-un-requisito-en-el-proyecto-la-colosa/20140129/nota/2066060.aspx>

Blu Radio. (2014, Enero, 31). AngloGold Ashanti no cumplió varios requisitos en la Colosa: director Cortolima. Cadena de Radio- Blu Radio. Recuperado de <http://www.bluradio.com/55294/AngloGold-ashanti-no-cumplio-varios-requisitos-en-la-colosa-director-cortolima>

El Nuevo Día. (2014, Febrero, 13). Colombia suspendió exploraciones en la Colosa, de AngloGold Ashanti. Periódico el Nuevo Día. Recuperado

de <http://m.elnuevodia.com.co/nuevodia/actualidad/politica/210021-la-mineria-el-saco-de-boxeo-de-los-candidatos-en-tolima>

Ámbito Jurídico. (2014, Marzo, 03). Alcaldes no deben realizar consultas sobre extracción de recursos naturales no renovables. Periódico Ámbito Jurídico. Recuperado de [http://www.ambitojuridico.com/BancoConocimiento/N/noti-140303-08alcaldes\\_no\\_deben\\_realizar\\_consultas\\_sobre\\_extracc/noti-140303-08alcaldes\\_no\\_deben\\_realizar\\_consultas\\_sobre\\_extracc.asp?Miga=1](http://www.ambitojuridico.com/BancoConocimiento/N/noti-140303-08alcaldes_no_deben_realizar_consultas_sobre_extracc/noti-140303-08alcaldes_no_deben_realizar_consultas_sobre_extracc.asp?Miga=1)

Rodríguez, A. (2014, Marzo, 03). Cajamarca, dos países y una historia. Periódico El País. Recuperado de <http://blogs.elpais.com/3500-millones/2014/03/cajamarca-la-misma-historia-en-dos-paises.html>

## 9. IMPACTOS

**¿Qué efecto tuvo el conflicto en la población y en los recursos naturales? ¿El conflicto se encuentra dentro de áreas protegidas? ¿Qué tipo de área?**

Hasta ahora se están haciendo los primeros estudios y consideran por el momento no hay impactos ambientales y que sin estos no es posible pensar en aplicar el principio de precaución. En los próximos años, AGAC tendrá que pedir la sustracción de la reserva y afirman que esta no es un área de conservación. La compensación por área sustraída será en la cuenca alta del río Coello y será de 6.39 mts x 8.39 mts, más que lo que están obligados legalmente. Se escoge el predio y se compensa allí. No hay obligación de reserva legal, sólo de compensación.

Lo que ocurrió en 2008 sobre el tema de la sustracción de la reserva forestal protectora, lo denominan la “confusión 2008” pues afirman que preguntaron a la autoridad ambiental que debían hacer y esta les dijo que no se requería sustracción en fase de exploración y luego de que empezaron a operar les dijeron que si y por ello, los sancionaron y multaron y luego AGAC demandó la multa porque fue por culpa del MADS que los multaron. En el mismo expediente en el que los sancionaron, posteriormente les autorizaron la sustracción - SRF 025. Luego solicitaron al MADS otra sustracción y les fue aprobada bajo la referencia - SRF 145. Les dieron 35.9 ha adicionales mediante resolución de octubre de 2014 por cuatro años. Esta no es para la mina pues allí no hay material extraíble, en esta área se van a hacer

perforaciones para construir infraestructura de la mina (plata de relaves, material estéril, piscina de lixiviación, etc.). Las zonas del proyecto ya estaban casi todas intervenidas antes de la llegada de La Colosa por minería ilegal y ganadería. Dentro del área del proyecto antiguamente ya se hacían diferentes tipos minería y para ella las personas utilizaban mercurio y dinamita.

Hoy en día el área del yacimiento de oro está muy delimitada y es muy concreta. Las nuevas hectáreas que solicitaron se encuentran en áreas donde ya hay caminos elaborados por la empresa. Aseguran que tampoco es cierto que AGAC haya pedido aprovechamiento forestal pues no se permite sustracción en el bosque.

## **10. PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

**¿Se han implementado procesos de participación ciudadana ambiental? Si.**

**En caso afirmativo, ¿Cómo se han desarrollado?**

Todos los asuntos de esta temática se manejan desde la gerencia de relacionamiento comunitario. Son un grupo de diez profesionales en esta oficina con experiencia comunitaria y de diferentes profesiones. Su idea es contratar cajamarcunos y apoyarlos en su formación profesional para trabajar con su propia comunidad. Las gestiones con la comunidad han dependido de la etapa del proyecto.

Trabajan en diferentes niveles: por una parte con gremios y autoridades y por otra, con la comunidad a través de la gerencia de asuntos corporativos.

La divulgación de la información del proyecto a la comunidad se hace de diferentes maneras: se creó un punto de contacto comunitario en el municipio, se realizan jornadas móviles en las veredas y se creó un mecanismo de quejas y reclamos. De igual forma, existe un protocolo de debida diligencia en caso de amenaza o efectiva vulneración de derechos humanos.

AGAC tiene varios proyectos sociales en el Tolima. El área de influencia del proyecto determinada por la empresa para su gestión social son los municipios de Cajamarca y Anaimé. Su lema es "Trabajando por la gente" y mediante su programa social, se ha trabajado principalmente en fortalecer asociaciones campesinas. Estos programas se han iniciado a pesar de que la mina está ubicada al otro costado de la montaña donde no hay

cultivos ni viviendas. Afirman que quieren ser buenos vecinos y apoyar el desarrollo de la región con base en el Plan de Desarrollo del municipio.

Todos sus programas de Responsabilidad Social Empresarial se fundamentan en:

1. Fortalecer la agricultura y el emprendimiento
2. Fortalecer la infraestructura comunitaria

Asegura la empresa que su gestión social de relacionamiento con las comunidades se basa en el mapeo de actores sociales, identificación de stakeholders y de impactos y riesgos. Por otra parte, trabajan con las Universidades de Antioquia, Caldas y Quindío para la elaboración de estudios ambientales.

Así mismo, se creó un proceso de reasentamiento de cincuenta y un familias por compra de sus predios para el proyecto. Allí se realizó un programa de mejoramiento de vivienda, planes de capacitación laboral y acogida y asistencia psicosocial. Son tres fases y van tres años desde su inicio.

De igual manera, existe un programa socio ambiental en el cual hay profesionales que trabajan con miembros de las comunidades para resolver sus inquietudes sobre impactos ambientales principalmente relacionados con el tema del uso del agua. También se creó un programa de educación ambiental para formar a las personas en el uso de residuos sólidos y contaminación entre otros. También tienen un periódico y un canal de televisión interno.

Del mismo modo, existen otros programas: uno de monitoreo ambiental, otro de fortalecimiento de actores sociales, de formación en temas de participación ciudadana y de apoyo en la constitución de una veeduría ciudadana para el proyecto La Colosa. La empresa considera que las visiones negativas sobre el proyecto se deben a la falta de conocimiento sobre el mismo, a visiones apasionadas y no técnicas al respecto. Sobre este punto, realizan encuestas de percepción cada año en el mes de noviembre con el fin de medir como las comunidades perciben el impacto sobre sus vidas. La encuesta de percepción se realiza anualmente y contratan a una empresa externa para garantizar su independencia.

Afirman que el proyecto tiene diferentes tipos de oposición: leve o moderada, pagada, con actores o intereses ocultos y/o legítima que cree realmente que el proyecto es malo.

Así mismo, señalan que no están en contra de la consulta popular ni de la utilización de mecanismos de participación ciudadana. Su posición consiste en exigir información adecuada para que las personas puedan decidir pues no se puede juzgar el proyecto en fase de exploración. Solo se puede juzgar a partir del EIA y consideran que con el tiempo algunos han dejado de ser opositores. Sobre la consulta popular, la empresa asegura que conversó con los concejales y el alcalde para explicar sus argumentos porque creen que el tema está muy politizado. La consulta popular no permite el diálogo en este contexto político. Hay ausencia de debate argumentado. No hay impactos negativos “obvios” y naturales.

Incluso no pudieron hacer estudios en Piedras por el nivel de oposición. Esta zona en particular, era solo una de setenta y seis para hacer parte de la estructura de la mina pero no es rentable y hoy está completamente descartada. Afirman que las comunidades se oponen sin argumentos.

Creen que la discusión se politizó y que en 2015 habrán muchos intereses políticos que hacen este año el peor escenario para la consulta popular en Cajamarca. Aseguran que con la pregunta que se redactó para la consulta popular, se inducía a una respuesta y no distaba mucho de la pregunta que se hizo en el municipio de Piedras. La pregunta estaba direccionada a atacar a la compañía y al proyecto y estaba formulada para que la respuesta sea, No. Hay mucha injuria y calumnia de la oposición de AGAC.

## 11. ANÁLISIS DE COSTOS

**Relación y síntesis de todos los costos producidos por el conflicto. Se refiere al nivel de afectación que el impacto tiene en las condiciones de vida de cada actor. Entiéndase costo como daño o pérdida humana, material e inmaterial, depreciaciones, enfermedades, entre otros.**

AGAC asegura que todas las actividades de RSE las hacen en fase exploración y no por que se trate de una obligación legal sino por que implementan los estándares internacionales de protección de derechos humanos que tiene la empresa. Si el proyecto no se hiciera se generarían muchos desempleos. AGAC tendría que hacer muchos cierres de procesos y

proyectos. Gracias a la labor de la empresa se han reducido los índices de alcoholemia en Cajamarca debido a las pruebas a los trabajadores.

La empresa afirma que su llegada a Cajamarca no aumentó la población pero si el costo de vida pero que AGAC no es la única empresa en la región. Aseguran que también es importante tener en cuenta que la mina no es el único gran proyecto en la región. También está un proyecto de CEMEX y la doble calzada San Rafael.

## **12. ANÁLISIS DOFA**

### **Debilidades**

Las relaciones entre AGAC y la autoridad ambiental regional, CORTOLIMA se encuentran muy mal. Hay enemistad personal del actual Director de CORTOLIMA con funcionarios de AGAC. Esta última lo tiene de demandado penalmente. Les demoran los permisos y les quieren quitar los permisos ya concedidos.

### **Oportunidades**

La empresa trabaja en un proceso de formulación de un proceso de debida diligencia en derechos humanos. Se está unificando la metodología de análisis de riesgo. Este incluye un protocolo de denuncia de vulneración de derechos humanos. A la fecha de la visita no se había activado el mecanismo.

Quieren apoyar la creación de un observatorio de DDHH independiente de AGAC para Cajamarca. Así mismo, contrataron un estudio sobre DDHH y ambiente para este municipio. El observatorio involucraría también el tema de conflictos socioambientales y otros proyectos como el túnel de La Línea, la extracción de material de arrastre en Anaime, el lavado de buses y tractores en la vía y el uso de pesticidas.

### **Fortalezas**

Afirman que para AGAC son muy importantes los principios voluntarios en DDHH sobre los que trabaja la empresa y particularmente sobre el principio 18 sobre consultas significativas. AGAC creó una política de DDHH en agosto de 2013 para Colombia.

### **Aprendizajes**

La empresa afirma que todas sus actividades están supervisadas por las autoridades ambientales. El MADS supervisa el área sustraída y CORTOLIMA todas las medidas de manejo, la expedición de guías minero ambientales y también hacen visitas periódicas. En consecuencia, todas sus operaciones se realizan en el marco de la legalidad y el principio de precaución no opera en este caso. Este principio siempre lo debe aplicar la autoridad ambiental y no las empresas. Aseguran que las reglas las pone el Estado y en consecuencia, es a éste a quien le corresponde tomar las decisiones que aprueban o rechazan los proyectos.

**APÉNDICE 2. SELECCIÓN FOTOGRÁFICA VISITAS DE CAMPO  
MINA CÓRREGO DO SITIO I Y ALREDEDORES, MINAS GERAIS<sup>163</sup>**



Fotos 1 y 2: Llegada a la mina desde Belo Horizonte.

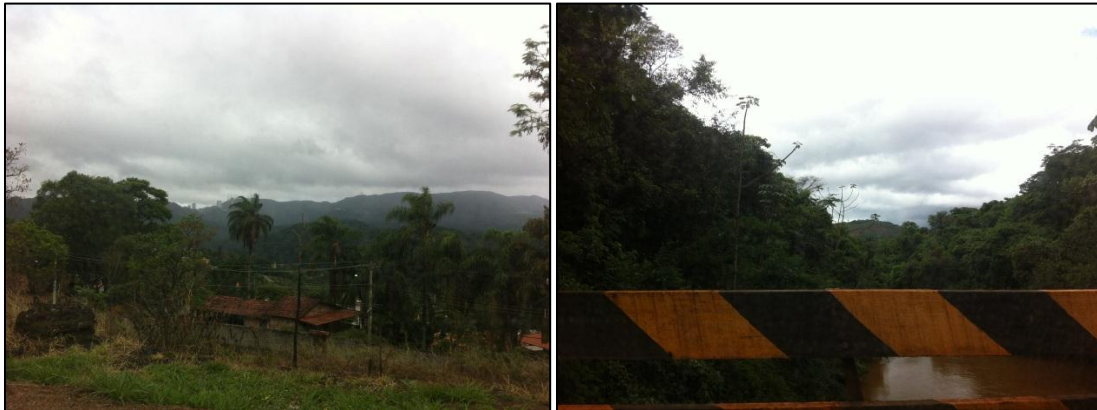


Fotos 3 y 4: Llegada a la mina desde Belo Horizonte.



Fotos 5 y 6: Llegada a la mina desde Belo Horizonte.

<sup>163</sup> Todas las fotografías del Apéndice 2 fueron tomadas por la doctoranda en sus visitas de campo.



Fotos 7 y 8: Llegada a la mina desde Belo Horizonte.



Fotos 9 y 10: Ingreso a las instalaciones de la mina.



Fotos 10 y 11: Instalaciones de la mina, piscinas de tratamiento del oro.



Fotos 11 y 12: Ingreso a las instalaciones de la mina.



Fotos 13 y 14: Cava a cielo abierto Rosalindo.



Fotos 15 y 16: Cava a cielo abierto Rosalindo y alrededores.



Fotos 13 y 14: Cava a cielo abierto Rosalindo y alrededores.



Fotos 15 y 16: Cava a cielo abierto Cachorro Bravo.



Fotos 17 y 18: Cava a cielo abierto Cachorro Bravo.



Fotos 19 y 20: Cava a cielo abierto Cachorro Bravo y alrededores.



Fotos 21 y 22: Cava a cielo abierto Cachorro Bravo y alrededores.



Fotos 23 y 24: Zonas completamente recuperadas después de la minería.



Fotos 25 y 26: Zonas completamente recuperadas después de la minería.



Fotos 27 y 28: Vías internas dentro de la mina.



Fotos 29 y 30: Disposición y pilas de estéril.



Foto 31: Mina de oro subterránea.



Fotos 32 y 33: Zonas en recuperación después de la minería.



Fotos 34 y 35: Entrada al municipio.



Fotos 36 y 37: Alrededores del municipio.



Fotos 38 y 39: Muestra de proyecto financiado por la convocatoria pública de AGABR.



Fotos 40 y 41: Proyecto *Brumal mostra a Cavalhada* financiado por AGABR.

## PROYECTO MINERO LA COLOSA Y SUS ALREDEDORES, TOLIMA



Fotos 1 y 2: Llegada a Cajamarca desde Ibagué.



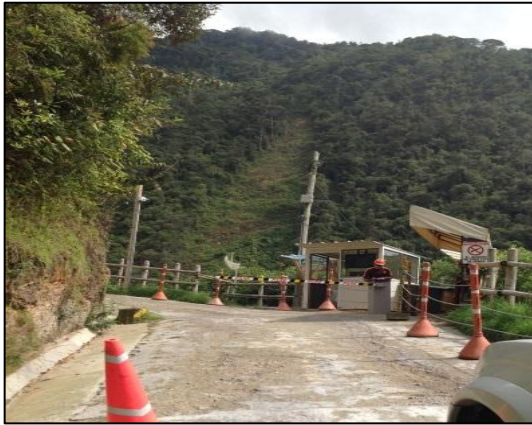
Fotos 3 y 4: Llegada a la vereda La Luisa desde Cajamarca.



Fotos 5 y 6: Llegada a las instalaciones del proyecto La Colosa. Vista de palmas de cera.



Fotos 7 y 8: Llegada a las instalaciones del proyecto La Colosa desde Cajamarca.



Fotos 9 y 10: Ingreso a las instalaciones del proyecto. Vista caminos de guadua.



Fotos 11 y 12: Tanques de agua y centro de acopio manejo de residuos sólidos en las instalaciones del proyecto.



Fotos 13 y 14: Ingreso al campamento.



Fotos 15 y 16: Ingreso al campamento.



Foto 17 y 18: Cartelera y mapa del proyecto La Colosa.



Fotos 19 y 20: Oficinas dentro del Proyecto La Colosa.



Fotos 21 y 22: Instalaciones del Proyecto La Colosa.



Fotos 23 y 24: Punto de perforación y exploración y caminos del Proyecto La Colosa.



Fotos 25 y 26: Punto de perforación y exploración.



Fotos 27 y 28: Terrenos propiedad de AGAC donde se realiza exploración.



Fotos 29 y 30: Zonas recuperadas por la empresa dentro de las instalaciones del proyecto.



Fotos 31 y 32: Vista de la Reserva Forestal Protectora frente a las instalaciones del proyecto.



Fotos 33: Vista de la Reserva Forestal Protectora frente a las instalaciones del proyecto.



Fotos 34 y 35: Vista de la Reserva Forestal Protectora frente a las instalaciones del proyecto.



Fotos 36: Zona de antigua minería realizada por habitantes de la región en el área del proyecto.



Fotos 37 y 38: Muestra de proyecto comunitario apoyado y contratado por AGA.



Fotos 39 y 40: Muestra de proyecto comunitario apoyado y contratado por AGA.



Foto 42: Punto de contacto comunitario de AGAC en Cajamarca.

**APÉNDICE 3. MARCO LEGAL GENERAL PARA PROYECTOS DE MINERÍA A GRAN ESCALA EN PAÍSES  
MINEROS DE LA REGIÓN ANDINA**

Norma	Bolivia		Chile		Ecuador		Perú	
	Ambiente	Minería	Ambiente	Minería	Ambiente	Minería	Ambiente	Minería
<b>Constitución Nacional (Derecho al medio ambiente sano y explotación de recursos naturales)</b>	Artículos 33 y 34	Título II, Capítulo II, Artículos 348 a 358 y Capítulo IV, artículos 369 a 372	Artículo 19, numeral 8	Artículo 19, numeral 24	Artículos 14 y 66, num. 28 y 83	Artículos 1, 57, 74, 315, 317 y 408	Artículo 2, num. 22	Artículos 63 a 69 y 77
<b>Leyes Nacionales</b>	Ley de Medio Ambiente: Ley 1333 de 1992	Código de Minería, Ley de Minería y Metalurgia 535 de 2014	Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente: Ley 19300 de 1994 y su ley reformativa 20.417 de 2010	Ley 18.097 de 1982 sobre Concesiones Mineras y Código de Minería, Ley 18.248 de 1983	Ley de Gestión ambiental No. 37 de 1999	Ley de Minería No. 45 de 2009	Ley General del Ambiente No. 28611 de 2005	Ley General de Minería, Decreto Supremo 14 de 1992

<p><b>Principales Normas complementarias sobre EIA y Regalías</b></p>	<p>Decretos Supremos No. 24176 de 1995, 28592 de 2006 y 27173 de 2003 sobre EIA</p>	<p>Ley 3787 de 2007 sobre Regalías, Resolución Ministerial 164 de 2014 y Reglamentación o Ambiental para Actividades Mineras D.S. 24782 de 1997</p>	<p>D.S. N° 95, de 2001, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y D.S. N° 40, de 2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental</p>	<p>Reglamentación minera: Ley 19.137 de 1992, Ley 20.026 de 2005, Ley 20.235 de 2007</p>	<p>Decreto Ejecutivo 3516, RO/sup 2 de 2003 y Acuerdo Ministerial No. 11 sobre Términos de Referencia para EIA en minería</p>	<p>Circular SRI de 2011 sobre rentas mineras y Decreto Ejecutivo No. 121 sobre Reglamento ambiental de actividades mineras</p>	<p>Ley Marco del Sistema General Gestión Ambiental N° 28245 de 2005, Ley orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales No. 26821, Decreto 008 de 2005 y Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental No. 27 446</p>	<p>Ley 29968 de 2012 sobre pasivos ambientales, Resolución Ministerial N° 120-2014, Ley 29788 de 2011 sobre Regalías</p>
<p><b>Reglamentación sobre responsabilidad ambiental</b></p>	<p><b>Administrativa:</b> Ley 3333 de 1992 <b>Penal:</b> Artículo 345 y 347 del Código de Procedimiento Penal</p>		<p><b>Administrativa:</b> Ley 20.417 de 2010 <b>Penal:</b> Artículo 291, 315 y 496 del Código Penal (normativa dispersa)</p>		<p><b>Administrativa:</b> Ley de prevención y control de la contaminación ambiental de 2014 <b>Penal:</b> Capítulo X A, Artículos 437 A - K.</p>		<p><b>Administrativa:</b> Artículos 135 a 141 de la Ley General del Ambiente <b>Penal:</b> Título XIII del Código Penal, modificado por Ley 29263 de 2 octubre de 2008</p>	
<p><b>Compensación ambiental</b></p>	<p>Reglamento General de Áreas Protegidas, Decreto Supremo No. 24781 de 1997</p>		<p>Esquema de Compensación por pérdida de biodiversidad en el Decreto Ministerial 40 de 2014</p>		<p>Ley Forestal y Conservación de áreas naturales y vida silvestre</p>		<p>Propuesta de lineamientos para la elaboración e implementación del Plan de Compensación Ambiental en el marco del Sistema de</p>	

				Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA
<b>Documentos de Política Pública Minera a nivel nacional</b>	Plan Quinquenal de Desarrollo Minero Metalúrgico	"Minería y Recursos Hídricos" en Programa de Gobierno 2014 - 2018	Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero 2011-2015	Plan Estratégico del Viceministerio de Minas al 2021

Fuente: La autora (2014).

**APÉNDICE 4. MARCO NORMATIVO PARA EL CIERRE DE MINAS EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN ANDINA Y  
BRASIL**

<b>País</b>	<b>Norma</b>	<b>Denominación</b>	<b>Implementación</b>	<b>Principales buenas prácticas normativas</b>
<b>Bolivia</b>	Artículo 221 del Código de Minería, Ley de Minería y Metalurgia 535 de 2014	Cierre de operaciones	Antes de iniciar la fase de explotación	Los titulares de derechos mineros deben establecer una previsión contable para cubrir el costo del cierre de sus operaciones. La responsabilidad administrativa prescribe a los tres años, la penal es imprescriptible
	D.S. 24782 de 1997 y anexo: Reglamento Ambiental para Actividades Mineras. Título VII, artículos 65 a 72	Plan de Cierre y Rehabilitación del Área	Durante o terminado el proyecto minero	El Plan de Cierre y Rehabilitación del Área es aprobado dentro en la licencia ambiental y debe comprender: 1) objetivos del cierre y de la rehabilitación del área; 2) programa de control de flujos contaminantes y la estabilización física y química de las acumulaciones de residuos; 2) la rehabilitación del área, del drenaje superficial y el control de la erosión y 3) acciones de post-cierre
<b>Brasil</b>	Resolución 12 de 2002 del DNPM	Plan de cierre, suspensión y reactivación de operaciones mineras	Durante y terminado el proyecto minero	Aunque la normatividad está dispersa, existe Guía detallada para el cierre de minas de IBRAM (2013). El plan de cierre de minas debe ser actualizado periódicamente. Debe constituirse
	Resolución 001/86 sobre EIA			

				una zona de reserva legal. La información sobre cierres mineros debe ser registrada y estar de fácil acceso. En el plan debe incluirse un cronograma físico y financiero de las actividades propuestas
<b>Chile</b>	Ley 20.551 de 2011 Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras	Plan de cierre de faenas e instalaciones mineras	Durante y terminado el proyecto minero	El plan de cierre deberá ser elaborado en conformidad con la resolución de calificación ambiental previamente aprobada, de forma tal de asegurar el cumplimiento de las obligaciones de reparación, mitigación o compensación, respecto de los predios superficiales. La empresa minera no podrá iniciar la operación de la faena minera sin contar, previamente, con un plan de cierre aprobado. Cuenta con un procedimiento y requisitos específicos y detallados y podría considerarse como una "licencia de cierre"
	Decreto 41 Reglamento de la Ley de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras	Plan de cierre de faenas e instalaciones mineras		Señala los requisitos y contenidos técnicos del Plan de cierre y establece un programa de difusión a la comunidad. Adicionalmente, cuentan con cuatro Guías Metodológicas de Presentación de Planes de Cierre dependiendo del tamaño del proyecto y con tres Guías Metodológicas de Criterios

				Técnicos
<b>Colombia</b>	Artículos 84 y 204 a 211 del Código de Minas	Plan de cierre de la explotación y abandono de los montajes y de la infraestructura	Terminada la fase de explotación	1. El Plan de cierre de la explotación y abandono de los montajes y de la infraestructura se encuentra en el Programa de Trabajos y Obras de Explotación que se anexará al contrato de concesión minera antes de la explotación 2. Garantía ambiental (póliza) durante toda la vida del proyecto y por tres años más a partir de la fecha de terminación del contrato
	Artículo 21, num. 10 del Decreto 2041 de 2014	Plan de desmantelamiento y abandono		El documento de Estudio de Impacto Ambiental debe incluir un Plan de desmantelamiento y abandono, en el que se define el uso final del suelo, las principales medidas de manejo, restauración y reconfiguración morfológica
	Artículo 41 del Decreto 2041 de 2014			Estudio tres meses antes del inicio de la fase de abandono y desmantelamiento que contenga: identificación de los impactos ambientales, plan de desmantelamiento y abandono, planos y mapas de localización de la infraestructura a desmantelar y obligaciones derivadas de los actos administrativos identificando las pendientes por cumplir y las

				cumplidas
<b>Ecuador</b>	Artículos 27, 40 y 85 Ley de Minería No. 45 de 2009	Plan de cierre de operaciones	Terminada la fase de exploración en caso de que el proyecto no continúe y terminada la fase de explotación	Esta incorporado al contrato de concesión minera. Debe presentarse a la autoridad ambiental dos años antes de que termine la explotación e incluir medidas de recuperación del sector, un plan de verificación de su cumplimiento, los impactos sociales y su plan de compensación y las garantías indicadas en la normativa ambiental vigente; así como, un plan de incorporación a nuevas formas de desarrollo económico
	Artículos 77 y 98 del Decreto Ejecutivo No. 121 sobre Reglamento ambiental de actividades mineras	Plan de cierre de operaciones y abandono del área		El área será reacondicionada de acuerdo a lo establecido en los estudios ambientales presentados, y previa consulta, planificación y aprobación de las autoridades pertinentes. La responsabilidad por daño ambiental es imprescriptible
<b>Perú</b>	Ley No. 28090 de 2003 que regula el cierre de minas	Plan de cierre de minas	Durante y terminado el proyecto minero	El Plan de Cierre de Minas deberá realizarse en forma progresiva durante la vida útil de la operación minera. Igualmente se deberá constituir una garantía ambiental a través de una póliza, un depósito de dinero o un fideicomiso. Por otra parte, el plan de cierre de minas debe ser publicado en el Diario Oficial

	<p>Ley N°28507  Modificatoria de  Ley N° 28090 (05  mayo 2005)</p>			<p>Amplía el plazo para la presentación  del plan de cierre de minas a un año</p>
	<p>D.S. N° 045-2006-  EM  Modificatoria del  D.S. N° 033-2005-  EM  (14 agosto 2006)</p>			<p>El Plan de Cierre de Minas debe ser  elaborado por una persona jurídica  debidamente inscrita en el Registro  de Entidades Autorizadas a elaborar  Planes de Cierre de Minas en el  Sector Energía y Minas.  Adicionalmente, mediante R.D. N°  130-2006-MEM-AAM se creó la  “Guía para la Elaboración de Planes  de Cierre de Minas”</p>

Fuente: La autora (2014).