

**Universidad Andina Simón Bolívar**

**Sede Ecuador**

**Área de Estudios Sociales y Globales**

Programa de Maestría en Relaciones Internacionales

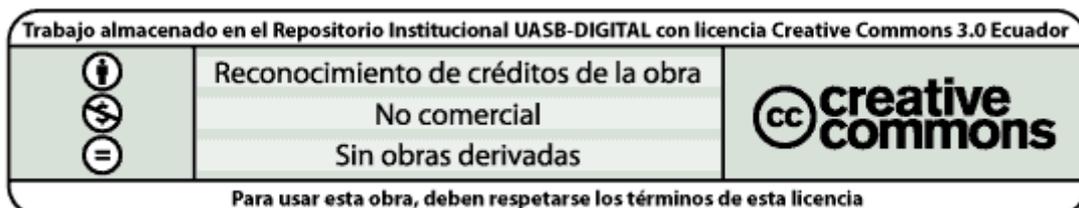
Mención en Negociaciones Internacionales y Manejo de Conflictos

**Conflictos Mineros e Institucionalidad Estatal:  
el caso del Proyecto Llurimagua, en el período 2000 - 2014**

Autora: Mónica Patricia Tello Sánchez

Tutor: Marco Romero

**Quito, 2016**



## **Cláusula de cesión de derecho de publicación de tesis**

Yo, Mónica Patricia Tello Sánchez, autora de la tesis intitulada “Conflictos mineros e institucionalidad estatal: el caso del proyecto Llurimagua, en el período 2000 – 2014”, mediante el presente documento de constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de magíster en Relaciones Internacionales, mención Negociaciones Internacionales y Manejo de Conflictos, en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo, por lo tanto, la Universidad utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en formato virtual, electrónico, digital u óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

1 de abril de 2016

.....  
Mónica Patricia Tello Sánchez

## RESUMEN

En el contexto global, los países del norte y del sur han implementado diversos modelos de desarrollo para lograr el crecimiento de sus economías, siendo la tendencia de la región latinoamericana, aprovechar su riqueza natural para impulsar modelos extractivistas.

La contraposición entre el modelo extractivista y el desarrollo sustentable, se pone de manifiesto en las acciones que han emprendido los Estados, orientadas a la explotación de los recursos naturales sin considerar los límites de la naturaleza y de la sociedad.

Los consecuentes impactos ambientales y sociales resultantes de la actividad extractiva minera, han desembocado en conflictos socioambientales, evidenciándose la incapacidad de respuestas asertivas por parte del aparato estatal, a las demandas sociales de la población. Complementariamente, las actividades mineras al estar reguladas por una normativa débil y permisiva, han facilitado a las empresas mineras la ejecución de proyectos mineros.

A fin de aportar elementos para el análisis, en la presente investigación se revisa el proyecto minero Llurimagua, ubicado en la cordillera de Toisán; destacándose cómo la institucionalidad estatal relacionada con la actividad minera brinda las facilidades para la gestión de estos proyectos, que mayoritariamente favorecen a los intereses empresariales; así como, la alta conflictividad generada a causa de los impactos ambientales y sociales derivados de la actividad minera.

En el proyecto Llurimagua, se describe la problemática de la resistencia minera de la zona de Intag, en los ámbitos institucionales y normativos, considerando para el análisis aspectos ambientales, sociales y económicos; se identifican los actores involucrados y el rol que han jugado en el proyecto, poniendo énfasis en el aparato estatal en sus distintos niveles de gobierno.

Adicionalmente, se han identificado los impactos sociales y ambientales que desde el inicio de la actividad minera se han generado en la zona, y se ha efectuado una aproximación de los potenciales impactos ambientales y sociales que pueden resultar de la exploración avanzada, en curso.

Palabras claves: extractivismo; minería; conflictos; institucionalidad; normativa; Llurimagua.

## Tabla de contenido

CAPÍTULO PRIMERO .....	10
EL PAPEL DEL ESTADO EN LA REGULACIÓN DE LA MINERÍA: EN PARTICULAR DESDE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL .....	10
1.1. Tendencias globales .....	10
1.1.1. Globalización y desarrollo .....	10
1.1.2. Modelo de desarrollo extractivista.....	11
1.1.3. Marco jurídico internacional.....	13
1.2. Impactos generados por la actividad minera .....	16
1.3. Conflictos socioambientales.....	19
1.4. La actividad minera en el escenario mundial .....	22
1.5. La actividad minera en América Latina .....	26
1.6. Procesos en la Región Andina.....	32
1.7. Fragilidad institucional y conflictos ambientales en la región .....	34
CAPITULO SEGUNDO.....	36
INSTITUCIONALIDAD ESTATAL ECUATORIANA EN LA GESTIÓN MINERA DESDE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL: CASO DEL PROYECTO LLURIMAGUA.....	36
2.1. Competencias institucionales relacionadas a la minería y su evolución en el período 2000 – 2014.....	37
2.2. Marco normativo nacional desde la dimensión ambiental para la minería, continuidad y cambio .....	41
2.3. Análisis del proyecto Llurimagua .....	52
2.3.1. Caracterización de la zona del proyecto minero llurimagua.....	54
2.3.2. Gestión institucional nacional y local en el proyecto: antecedentes y evolución .....	56
2.3.3. Tensiones y conflictos .....	62
CONCLUSIONES .....	73
SIGLAS .....	78
BIBLIOGRAFÍA .....	80
ANEXOS .....	93

## Índice de Figuras

Figura 1 Exploración minera en el mundo (2010).....	94
Figura 2 Destinos de las exportaciones de América Latina y ElCaribe (%) (2012).	95
Figura 3 Chile: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013) .....	96
Figura 4 Paraguay: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013).	96
Figura 5 Venezuela: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013)	97
Figura 6 Argentina: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013).	97
Figura 7 Brasil: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013) .....	98
Figura 8 México: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013)....	99
Figura 9 Bolivia: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013) ...	100
Figura 10 Colombia: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013) .....	101
Figura 11 Ecuador: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013)	102
Figura 12 Perú: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013)....	103
Figura 13 Diagrama del marco normativo ecuatoriano aplicado a la minería.....	107
Figura 14 Vinculación de los instrumentos normativos en el proyecto minero Llurimagua .....	120
Figura 15 Ubicación general de la concesión del proyecto minero Llurimagua ....	121
Figura 16 Línea de tiempo del proyecto minero Llurimagua .....	123

## Índice de Cuadros

Cuadro 1 Ecuador: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013)	104
Cuadro 2 Instituciones involucradas en la gestión minera en el Ecuador .....	105
Cuadro 3 Aplicación de la evaluación del estudio de impacto ambiental a las fases de la actividad minera en el Ecuador.....	108
Cuadro 4 Rol de las instituciones en el proyecto minero Llurimagua.....	122
Cuadro 5 Actores involucrados en el proyecto minero Llurimagua .....	125
Cuadro 6 Impactos sociales del proyecto minero Llurimagua .....	132
Cuadro 7 Potenciales impactos sociales del proyecto minero Llurimagua.....	133
Cuadro 8 Impactos ambientales del proyecto minero Llurimagua .....	134
Cuadro 9 Potenciales impactos ambientales del proyecto minero Llurimagua .....	135

## INTRODUCCIÓN

América Latina constituye una región que alberga enormes riquezas en biodiversidad y recursos naturales, que para su conservación y manejo requiere de la participación activa de diversos actores, que poseen intereses propios y diferentes entre sí.

Apalancada en las riquezas descritas, la región desde épocas coloniales se inserta en la economía mundial como proveedora de recursos naturales renovables y no renovables, siendo su extracción sin mayores consideraciones ambientales y sociales, generándose los consecuentes impactos ambientales, sociales y culturales, principalmente.

Con la adopción de modelos de desarrollo extractivistas, como respuesta a problemas estructurales internos como: desequilibrios en balanza de pagos, déficit en cuentas fiscales, incapacidad para atender las demandas sociales de la población, entre otros; los países del sur, afianzaron su actuación subordinada en el capitalismo global.

La actividad minera, al incidir en el tejido social comunitario genera inevitablemente conflictos socioambientales, que al transcurrir el tiempo se transforman, generalmente agudizándose en función de los impactos de la actividad extractiva; surgiendo la discusión en torno a la forma territorial de ocupación del espacio para dar paso a la minería, que es extensiva e intensiva, lo que finalmente se traduce en afectaciones de índole ecológico, social y cultural.

Las altas cotizaciones de los minerales en el mercado mundial, provocadas por el crecimiento de la demanda global; provocaron en la década de los 90, el incremento de la inversión en la explotación de minerales a nivel mundial en un 90%, y en Latinoamérica en un 400%; debido a que en la región se localizaban importantes proyectos mineros en Argentina, Chile, México y Perú; posteriormente, en los años 2005 y 2007, del total de inversiones mundiales, se registraron en la región, el 32% y 31%, respectivamente (Bebbington 2007, 23).

Para precisar el entorno en el cual se desarrolla la presente investigación, es propicio señalar la concepción de instituciones, que constituyen:

las reglas, normas y restricciones —escritas y no escritas— que existen en la sociedad, y que incluyen: a) los códigos de conducta, normas de comportamiento y

creencias; b) las constituciones, leyes y reglas que gobiernan la política y la sociedad; c) los acuerdos y reglas escritas que rigen las relaciones contractuales.<sup>1</sup>

En el modelo extractivista ecuatoriano, la “institucionalización del desarrollo sostenible, que precisamente busca volver a las políticas públicas más adaptables, es muy incipiente, a pesar de la creación de instituciones y del desarrollo de prácticas denominadas responsables o sustentables”;<sup>2</sup> es decir el Estado no ha logrado la “formación de un subsistema de política minera cuyo funcionamiento se caracterice por un proceso continuo de aprendizaje y corrección de la política pública”.<sup>3</sup>

Aseveración, que le otorga importancia a la presente investigación, puesto que al analizar desde la dimensión ambiental, el accionar del aparato estatal ecuatoriano frente a los conflictos surgidos de las actividades extractivas mineras, condujo a evidenciar las debilidades de su gestión durante la ejecución de proyectos mineros, situación que genera impactos sociales y ambientales en los territorios donde se ubican las concesiones mineras, y los consecuentes conflictos socioambientales asociados.

Vinculado a la gestión de las entidades burocráticas que intervienen en la minería, en el ámbito nacional y local; está el marco normativo que regula la actividad minera, que en sus distintos niveles jerárquicos incluye consideraciones ambientales; resultando compleja su aplicación debido a las inconsistencias que presenta.

Por lo tanto, las dinámicas de los conflictos socioambientales surgidos de la minería, producen incertidumbre sobre la “compatibilidad de dicho régimen económico-territorial y el Estado constitucional de derechos vigente”;<sup>4</sup> poniéndose de manifiesto, el rol que juega el Estado a través de instituciones y marcos normativos débiles, en los diferentes niveles territoriales de gobierno.

En ese contexto, se exponen las diversas debilidades de carácter institucional y normativo asociadas a la actividad minera en el Ecuador, a través del análisis de caso del proyecto Llurimagua, examinándose además, los impactos y conflictos socioambientales generados en la zona de Intag.

---

<sup>1</sup> Gonzalo Caballero, “*Ekonomiaz No 77. Economía de las instituciones: de Coase y North a Williamson y Ostrom*”, (España: Universidad de Vigo, 2011), 16.

<sup>2</sup> Paúl Cisneros, “¿Cómo se construye la sustentabilidad ambiental? Experiencias conflictivas de la industria minera en Ecuador”, (Quito: FLACSO, Sede Ecuador, 2011), 334-335.

<sup>3</sup> *Ibíd*, 334.

<sup>4</sup> Pablo Ortiz, edit, “*Conflictos socioambientales, políticas públicas y derechos: Aproximación a un debate*”, (Quito: Ediciones Abya – Yala, 2011), 18.

Para el efecto, se abordó la investigación de manera descriptiva, cualitativa y analítica; para lo cual se inició con la recopilación de la información de carácter primario y secundario, posteriormente se la organizó y sistematizó de manera cronológica, identificándose los diversos actores e instituciones relevantes, y con dichos elementos se efectuó un análisis crítico sobre la gestión institucional de la minería en el Estado ecuatoriano, complementándose la información con las entrevistas a actores clave, vinculados a la temática de estudio.

Finalmente, se enuncian conclusiones en los ámbitos global, regional y nacional; enfatizando el nuevo momento del modelo extractivista que vive el país, basado en el discurso del gobierno nacional sobre *minería sustentable* para impulsar la minería metálica a gran escala, como vía para alcanzar el desarrollo, apalancado en el aparato estatal creado para implementar los proyectos mineros priorizados por el Estado.

## CAPÍTULO PRIMERO

### EL PAPEL DEL ESTADO EN LA REGULACIÓN DE LA MINERÍA: EN PARTICULAR DESDE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL

#### 1.1. Tendencias globales

##### 1.1.1. Globalización y desarrollo

En el sistema capitalista el Estado al estar vinculado a las élites capitalistas, su función principal es la reproducción del capital, que al estar conformado por una serie de sistemas gubernamentales, traza la línea entre lo público y lo privado, amparado en su fortaleza de penetrar en la sociedad, creando espacios de gobierno.

Por lo tanto, el Estado ha orientado su gestión a crear un clima favorable al capital, surgiendo una alianza nefasta entre poderes estatales y capitales financieros que han dado origen al “*capitalismo buitre*”, que a la par de impulsar prácticas caníbales y devaluaciones forzadas busca alcanzar un desarrollo global armonioso (Harvey 2014, 163).

El capital en el sistema capitalista global, debe adaptarse a los constantes cambios que este experimenta debido a presiones técnicas, políticas, económicas y sociales; causándose un desarrollo geográfico desigual, puesto que hay regiones que se desarrollan más que otras, particularidad que permite la reinversión periódica del capital, resultando esencial la creación de espacios y lugares para desarrollar actividades capitalistas, en donde es fundamental el papel que juega el capital y el Estado capitalista.

Convirtiéndose la periferia en esos espacios y lugares propicios, al albergar las cantidades de recursos naturales que demanda el centro, y con ventajas comparativas que van desde la calidad de los recursos hasta facilidades que otorgan estos Estados a la inversión extranjera en actividades extractivas, siendo los análisis costo beneficio favorables para las empresas transnacionales, forjándose alianzas entre los Estados y el capital transnacional.

Es así que, a partir de la década del 90 los gobiernos de países de la periferia, para lograr la reproducción del capital e insertarse en el sistema capitalista

globalizado, acogieron las recomendaciones políticas del Consenso de Washington, que incluían desde la desregulación financiera, la privatización de empresas, hasta la liberalización de capital; siendo el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y el Departamento del Tesoro de Estados Unidos, quienes otorgaron préstamos y asesoramiento a las economías periféricas, limitando a éstos países su capacidad de delinear sus propias estrategias de desarrollo.

Como consecuencia de estas medidas, las economías periféricas experimentaron procesos de déficit y superávit, apreciaciones y depreciaciones en sus monedas, explosiones de burbujas financieras, innovación y expansión de su aparato productivo en unos casos y en otros solamente ser parte de economías de aglomeración, que proporcionan bajos costos de medios de producción y de mano de obra, y acceso al mercado; particularidades que fortalecieron en el escenario internacional actual la desigualdad entre el centro y la periferia.

Circunstancias que en definitiva propiciaron el surgimiento de Estados rentistas, incapaces de repartir equitativamente la riqueza recibida por la explotación de sus recursos naturales, incluso se han proporcionado condiciones favorables para ejercer sus actividades extractivas a las empresas transnacionales, sin que desde el aparato estatal se ejerza un rol regulador por un lado, y por otro de relacionamiento asertivo y responsable con la sociedad que exige respeto a sus derechos.

### **1.1.2. Modelo de desarrollo extractivista**

Desde épocas coloniales “con el desarrollo del capitalismo mercantil, se organizó la explotación de las riquezas naturales del Sur, con un costo humano y ecológico enorme. Las *externalidades* de este pillaje fueron integralmente pagadas por las regiones colonizadas”.<sup>5</sup>

La situación descrita afianza en el escenario global la posición subordinada de los países de la periferia, al implementar modelos de desarrollo extractivistas, que consisten en la extracción de recursos naturales en grandes cantidades, destinados principalmente a la exportación como materias primas o con un mínimo procesamiento que le otorgue valor adicional, acorde a la demanda del centro.

A ésta modalidad de acumulación extractivista se la puede analizar desde dos ópticas, una local, ya que los recursos naturales que se extraen provienen de

---

<sup>5</sup> Francois Houtart, “El bien común de la humanidad”, (San Luis de Potosí: Universidad Auntonoma de San Luis Potosi, 2015), 22.

territorios específicos, afectando a la población y al ambiente, y, una global, puesto que estos recursos extraídos están orientados al comercio exterior (Gudynas 2013, 4).

El extractivismo se inserta en la esfera global a través de la inversión que financia la actividad, puesto que en la mayoría de países periféricos se la realiza con inversión extranjera proveniente de países del centro que finalmente son los que como se mencionó anteriormente, industrializan las materias primas exportadas desde la periferia; otra forma de inserción, constituye la fijación de los precios de los recursos naturales en el mercado mundial, considerando que los principales centros de comercialización donde se cotizan estos recursos se encuentran en países industrializados; es decir, es en el escenario global, donde se determina la demanda internacional de estos bienes.

Por lo tanto, el:

aparato administrativo, político y jurídico, construido sobre la racionalidad capitalista, solo puede ser detenido por la racionalidad ambiental, la cual se construye sobre cuatro esferas de racionalidad:

La *racionalidad sustantiva* es entendida como la generación de nuevos conceptos que recogen valores y objetivos del accionar social encaminado a la consecución de la racionalidad ambiental.

La *racionalidad teórica* es la sistematización de los conceptos creados por la racionalidad sustantiva y plasmados en los procesos económicos, políticos y sociales.

La *racionalidad instrumental* es el conjunto de medios a utilizarse para incorporar la racionalidad teórica en el consciente colectivo y en los modelos políticos, económicos y democráticos.

La *racionalidad cultural* es el proceso de empoderamiento y apropiación de la racionalidad ambiental en el consciente colectivo, ya sea de forma voluntaria (compromisos morales de los sujetos colectivos) o coercitiva (a través del uso de la facultad sancionadora de los medio de la racionalidad instrumental), sin atentar contra las prácticas sociales y productivas vinculadas con las condiciones y bondades de su espacio geográfico y sus recursos naturales.<sup>6</sup>

En consecuencia, las decisiones estatales no deben responder únicamente a los criterios de generación de riqueza *per se* con miras a una concepción de desarrollo basado en el extractivismo, sino contestar otras interrogantes que surgen de la misma sociedad en torno a la disminución de su calidad de vida ocasionada por las actividades extractivas, siendo necesario un mayor involucramiento desde los centros de investigación y de la academia en general, para generar elementos suficientes que

---

<sup>6</sup> María José Narváez, “El nuevo entorno normativo de derechos y el procesamiento de conflictos socioambientales”, en Pablo Ortiz, edit. *Conflictos socioambientales, políticas públicas y derechos. Aproximación a un debate*, (Quito: Ediciones Abya - Yala, 2011), 65-66.

aporten al Estado en la toma de decisiones, con mayores criterios técnicos, sociales y ambientales.

Para el efecto, es fundamental un Estado decidido a asumir su rol regulador de las actividades extractivas, siendo esencial ir un paso adelante a las estrategias corporativas: de responsabilidad social y de promocionar una minería sustentable; cuando las evidencias tanto en países del norte como del sur, con historiales extractivos, demuestran que no existe forma de medir los daños ambientales, pero las afectaciones al ambiente y a la salud están y han generado preocupación y conflictos sociales y ambientales.

### **1.1.3. Marco jurídico internacional**

Las actividades extractivas como otras actividades humanas han generado cambios en el medio ambiente mundial y la consecuente pérdida y deterioro de los recursos naturales, razón por la cual, se emprendieron esfuerzos con el propósito de concienciar a los gobiernos y a la sociedad en general sobre la responsabilidad de cuidar el planeta.

Para el efecto, se desarrollaron instrumentos internacionales que han aportado con normas que han sido reconocidas y recogidas por los países suscriptores; existiendo actualmente en el seno de la Organización de las Naciones Unidas más de quinientas convenciones, tratados y normas, con el propósito de promover el derecho internacional y su codificación.

En la década del 70, en la *Cumbre de la Tierra de Estocolmo (1972)*, se suscribió la Declaración sobre el Ambiente Humano, que contemplaba 26 principios para guiar la formulación de políticas públicas ambientales; además “concibe una visión antropocéntrica al reconocer el derecho fundamental del ser humano a la libertad, igualdad y disfrute de condiciones adecuadas de vida en un medio ambiente de calidad”;<sup>7</sup> en otro espacio, en el Club de Roma, se presentó el informe *Los límites del crecimiento*, que alertaba sobre la incapacidad de la naturaleza de recobrar sus ciclos naturales con iguales ritmos que su degradación provocada por las acciones humanas.

En la década del 80 se “hizo público el Informe Brundtland o ‘Nuestro futuro común’, en el que se dio a conocer el concepto de desarrollo sostenible, como una

---

<sup>7</sup> Defensoría del Pueblo de Ecuador, “Manual de normas y jurisprudencia de derechos de la naturaleza y ambiente”, (Quito: Defensoría del Pueblo de Ecuador, sf), 13.

forma de racionalizar el uso de los recursos naturales, sin llegar a poner en grave riesgo el desarrollo de futuras generaciones”,<sup>8</sup> lo que significó para los países asumir el reto de emitir normativas, políticas y desarrollar programas ambientales con el objeto de reducir las afectaciones ambientales. En similar sentido, el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, alineados a las agendas de la Organización Mundial del Comercio, indujeron a los países a elaborar el Documento de Estrategia de Lucha contra la Pobreza, según el cual resultan complementarios el crecimiento económico, la conservación y la reducción de la pobreza.

En la década del 90, se realizó la *Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro (1992)*, en la cual se suscribió: la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, “en esta Declaración los Estados acordaron que el desarrollo es una aspiración legítima y debe propender a ser sostenible, en el sentido de que asegure la calidad ambiental en función de la capacidad de los seres humanos de satisfacer sus necesidades presentes y futuras”.<sup>9</sup> También se elaboró la Agenda XXI, que incluye un plan de acción para reducir los impactos humanos sobre el medio ambiente; y, la Declaración de Principios Relativos a los Bosques, que incluye recomendaciones para la conservación y el desarrollo sostenible forestal.

Posteriormente, se desarrolló la *Cumbre de la Tierra de Johannesburgo (2002)*, en la cual se renovaron los compromisos políticos asumidos en Río de Janeiro; un aporte adicional de esta reunión fue considerar a los bienes y servicios ambientales se los catalogaba como mercancías, por ende, sujetas a las reglas del comercio.

Finalmente, en la *Cumbre de Río+20 (2012)*, se suscribió el documento El Futuro que Queremos, que reafirmaba los compromisos adquiridos en Río de Janeiro, y declaraba a la pobreza como el mayor desafío global.

Complementariamente, es necesario incluir los siguientes instrumentos internacionales ambientales vinculados a la actividad minera:

- Convenio sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (1972).
- Convenio de Viena, relativo a la Protección de la Capa de Ozono (1985).

---

<sup>8</sup> Martín Scurrah, Jeannet Lingán, Rosa Pizarro, “El caso de la Oroya”, en Javier Aroca, Jeannet Lingán, Maritza Paredes, Rosa Pizarro, Catherine Ross, Martín Scurrah, *Defendiendo Derechos y Promoviendo Cambios. El Estado, las empresas extractivas y las comunidades locales en el Perú*, (Lima: Instituto de Estudios Peruanos IEP-Osfan-Instituto del Bien Común, 2008), 79-80.

<sup>9</sup> Defensoría del Pueblo de Ecuador, “Manual de normas y jurisprudencia de derechos de la naturaleza y ambiente”, 13.

- Protocolo de Montreal, relacionado a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (1987).
- Convenio de Basilea, para el Control de Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos (1989).
- Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, dirigido a controlar las emisiones de gases de efecto invernadero (1992).
- Convenio sobre la Diversidad Biológica, orientado a la preservación de la biodiversidad y garantizar una distribución justa y equitativa de los beneficios generados por su uso (1993).
- Protocolo de Kioto, dirigido a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (1997).
- Convenio de Rotterdam, instituye el procedimiento de consentimiento fundamentado previo para ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional (2004).
- Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (2004).

Estos antecedentes, impulsaron a partir de la década del 90, en la mayoría de países del mundo la creación y consolidación de una institucionalidad nacional ambiental, orientada a la consecución del desarrollo sustentable.

Juntamente, al marco ambiental descrito, es necesario revisar el social, considerando las particularidades que lo vinculan al ambiental, sobresaliendo el *Convenio 169* de la Organización Internacional del Trabajo (1989), que trata los derechos de los pueblos indígenas y tribales, establece los principios de consulta y participación en la toma de decisiones, sobre las prioridades de desarrollo que los involucren directamente, el respeto a vivir en un ambiente sano, y derechos colectivos especiales.

La Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas (2007), orientada a la protección de los pueblos indígenas, resaltando sus derechos colectivos, derechos culturales y la identidad, y los derechos a la salud, la educación y el empleo.

Con la Carta de la Tierra (2000), las organizaciones de la sociedad civil ratifican la importancia de la participación social en la toma de decisiones.

Los compromisos asumidos a nivel internacional, mediante la suscripción de instrumentos legales, han servido de base para incorporar la dimensión ambiental en los marcos normativos nacionales, ya que tienen el carácter de vinculante, esto es, de cumplimiento obligatorio.

## **1.2. Impactos generados por la actividad minera**

El modelo extractivista incluye entre sus líneas de acción la actividad minera, la cual transforma radicalmente el entorno natural en donde se realiza, resultando inevitable la consecuente degradación ambiental y los conflictos socioambientales asociados. Pese a ello, “la minería moderna a cielo abierto, especialmente desde comienzos del nuevo milenio, ha ganado auge, en parte por la escasez actual de todos los minerales metalíferos en general”.<sup>10</sup>

Al revisar los impactos que la actividad minera genera, en función de sus diversas etapas, se observa que en la exploración los impactos sobre el medio ambiente incluyen deforestación y contaminación de la zona, por la construcción de infraestructura –vías de acceso y campamentos- en ecosistemas generalmente vulnerables y sensibles; y sobre la población, puede causar su desplazamiento.

Ya en la etapa de operación los impactos son mayores, afectándose a la salud humana y el medio ambiente, puesto que grandes extensiones de vegetación son destruidas, y la excavación genera erosión y derrumbes; el uso intensivo del agua, provoca escasez del recurso en el ecosistema; la contaminación por ruido, polvo y grandes cantidades de desechos sólidos comunes y tóxicos –sulfatos y cianuros-, metales pesados –plomo, mercurio y cadmio-, sumado a la emisión de gases tóxicos y gases causantes del efecto invernadero; constituyen impactos que destruyen irreversiblemente la zona donde se ubica el yacimiento y adicionalmente, se afectan los ambientes naturales cercanos (Gómez y Eschenhagen 2014, 398-399).

En la etapa de cierre la mina mantiene los efectos adversos sobre el entorno, y, no hay que olvidar a las minas abandonadas, puesto que continúan contaminando las aguas y los ecosistemas.

---

<sup>10</sup> Ignacio Gómez y María Luisa Eschenhagen, “Conflictos socioambientales de la minería del oro y el rol del modelo económico dominante en América Latina”, en Göbel, Barbara y Astrid Ulloa, *Perspectivas ambientales No 429, Extractivismo minero en Colombia y América Latina*, (Bogotá: Centro Editorial de la Facultad de Ciencias Humanas-UNIANDES, 2014), 389.

En términos socioeconómicos, los efectos de la actividad minera, se pueden señalar: afectaciones a la salud de la población cercana al proyecto minero, profundización de las desigualdades entre la población urbana y rural, incluso en algunos casos la reubicación de las comunidades indígenas que son desplazadas de sus territorios, grandes transformaciones en las economías locales, demandas sociales no atendidas por los distintos niveles de gobierno, debilitamiento de la organización y unidad de la población local.

En la dimensión ambiental, entre los efectos que la flora y fauna sufren a causa de la minería, está el hecho de que la primera es arrasada para dar paso a la extracción, y en la segunda, las especies perturbadas por la contaminación del aire, agua, suelo y el excesivo ruido, se ven obligadas a migrar o desaparecer de su hábitat natural, incluso algunas especies son endémicas de la zona. Así mismo, se transforma el entorno al perder su atractivo escénico.

Complementariamente, la extracción de recursos del subsuelo demanda insumos ambientales, como agua y tierra, y genera concentraciones de contaminantes tóxicos, que provocan incidentes ambientales en la calidad de esos insumos. Entre los elementos contaminantes que se presentan comúnmente en el agua están el cadmio, mercurio, antimonio, arsénico, cianuro, cromo, hierro y manganeso, los cuales se encuentran por sobre los límites permisibles y afectan a las aguas superficiales y subterráneas. En el caso del suelo el impacto se da por las escorrentías de ácidos que fluyen de las minas, modificaciones en el relieve, y deslizamiento de grandes cantidades de tierra.

Así mismo, la actividad minera requiere de grandes extensiones de tierra, lo que repercute en la tenencia de la tierra, generando cambios en el uso del suelo, ya que en algunos casos se sustituye a la agricultura y ganadería –algunas de éstas actividades son de subsistencia-; igualmente, utiliza grandes cantidades de agua, reduciendo su caudal para los diversos usos de la población cercana a la mina.

En esa realidad, las comunidades se enfrentan a los poderes hegemónicos, representados por las empresas extractivas, por lo tanto, sus estrategias, “no sólo se fundan en su capacidad de transformar la institucionalidad, sino también en los efectos de poder que genera la eficacia simbólica de ciertos valores y principios como la defensa de patrimonios naturales”.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Pablo Ortiz, “Comunidades y conflictos socioambientales. Experiencias y desafíos en América Latina”, (Quito: Ediciones UPS, 1999), 365-366.

Ahora bien, las empresas extractivas mineras con el propósito de convertir sus procesos productivos en sustentables, requieren del uso de nuevas tecnologías que las convierten en eficientes y responsables con el medio ambiente, ya que estas *tecnologías sustentables*, constituyen un:

conjunto de conocimientos técnicos que permiten crear bienes y servicios que se adaptan al cuidado del medio ambiente, a través de la reducción de emisiones de agentes contaminantes, la menor utilización de agua para los procesos productivos, el ahorro energético, la utilización de prácticas cada vez más seguras para los trabajadores, entre otros.<sup>12</sup>

Sin embargo, las externalidades ambientales y sociales producidas por la actividad minera, han sido inevitables, ya que, “ni siquiera las naciones que cuentan supuestamente con la mejor tecnología minera logran imponer límites a las empresas en su territorio para asegurar una explotación con menores consecuencias. No hay en realidad una ‘minería bien hecha’”.<sup>13</sup>

Por ejemplo Canadá, a pesar de ser considerada una potencia minera, son irreversibles los desequilibrios generados en sus ecosistemas y en su sociedad a causa de la explotación minera, llegando a registrar importantes pérdidas de riquezas naturales y culturales.

Similar situación ha atravesado Estados Unidos, en donde la minería metalífera es la principal fuente de sustancias tóxicas; según la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de ese país, en el año 2011, estimó que el 46% de las emisiones contaminantes tóxicas sobre el ambiente provenían de las actividades mineras metalíferas. El programa CERCLA –creado por la Ley de respuesta, compensación y responsabilidad ambiental integral- de la EPA, enumera más de 500 minas abandonadas que representan un gasto estimado de remediación ambiental de 50 mil millones de dólares (EPA, 2016).

Las realidades descritas, ratifican la inexistencia de tecnologías mineras sustentables, convirtiéndose en un mito el considerar que las empresas mineras locales e internacionales pueden llegar a ser completamente responsables con el entorno y la sociedad.

---

<sup>12</sup> Economía circular y minería urbana. *Estrategias de minería sustentable*. (Marzo 2014). En <<http://mineriaurbana.org/2014/03/15/estrategias-de-mineria-sustentable/>>. Consultado: 2 de diciembre de 2015.

<sup>13</sup> William Sacher y Alberto Acosta, “La minería a gran escala en Ecuador. Análisis y datos estadísticos sobre la minería industrial en el Ecuador”, (Quito: Abya-Yala, 2012), 81.

Al respecto, Gloria Chicaiza señala:

nosotros no le apostamos a la minería sustentable, no creemos que haya la posibilidad de que sea una minería verde, no creemos que la tecnología sea una solución, porque al hablar de tecnología al menos en términos de minería, la tecnología de punta es la que han creado las propias empresas, no en función de cuidar el medio ambiente, sino en función de sacar mayor rentabilidad, entonces hoy por hoy tenemos una gran cantidad de máquinas y explosivos eficaces, se puede comer una montaña en cuestión de horas, pero generan una cantidad de impactos enormes, entonces, esa es la tecnología que ofrece la minería, todo es una falacia, todo el tiempo ganan las empresas, además, quienes son las que fabrican las tecnologías son las propias empresas mineras, entonces cuando uno le apuesta a la tecnología le apuesta a la propia empresa minera.<sup>14</sup>

### 1.3. Conflictos socioambientales

La actividad minera incide de una u otra manera en el tejido social generando conflictos, sociales, ambientales o de otro tipo, los mismos que en el transcurrir del tiempo y dependiendo de la etapa del proceso minero, se agudizan, mantienen o transforman, debido a los impactos evidentes de la actividad extractiva, es decir, “los diversos impactos negativos del extractivismo han alcanzado umbrales críticos, tanto por ser económicamente costosos, socialmente graves, y generar una insidiosa conflictividad política. Por lo tanto, deben ser detenidos y revertidos”.<sup>15</sup>

El relacionamiento de la empresa extractiva con la población local presenta distintas reacciones –expectativas, temores, desconfianzas-, debido a los diferentes intereses existentes de cada parte, razón por cual, generalmente desembocan en conflictos, convirtiéndose en un reto para la empresa extractiva el desarrollar sus actividades sin tener reacciones adversas de la comunidad, para el efecto, emplean tecnologías limpias y despliegan acciones de responsabilidad social a fin de minimizar la insatisfacción de la población.

Las tensiones provocadas en la sociedad a causa de la actividad minera, ponen de manifiesto la ausencia de políticas estatales orientadas a superarlas, por lo que, ante esta inadecuada gestión de los conflictos sociales y ambientales por parte del aparato estatal, los actores principales, por un lado la comunidad cercana al yacimiento, y por el otro, la empresa a cargo de la concesión minera, enfrentan el

---

<sup>14</sup> Gloria Chicaiza, experta en temas mineros de Acción Ecológica, entrevistada por Mónica Tello, Quito, diciembre de 2015.

<sup>15</sup> Eduardo Gudynas, “Camino para las transiciones post extractivistas”, en Alejandra Alyaza y Eduardo Gudynas, *Transiciones Post extractivismo y alternativas al Estrativismo en el Perú*, (Lima: REDGE-CEPES, 2011), 192.

surgimiento y evolución de conflictos de manera proporcional, a medida que el proyecto minero avanza en sus actividades, las demandas de la comunidad tienden a incrementarse, factores que hacen que el conflicto se agudice y en ciertos casos se convierta en inmanejable, frente a lo cual, el Estado ha terminado usando la fuerza pública en lugar de una gestión constructiva de conflictos.

Esta escalada de conflictos entre las empresas extractivas mineras y la comunidad, generalmente tiene una secuencia ligada a las etapas del proyecto minero, las primeras demandas de la comunidad inician mientras la empresa gestiona ante el aparato estatal los permisos para realizar las actividades de exploración, demandas relacionadas con fuentes de empleo, recursos para ejecutar proyectos de desarrollo local y obras de servicios sociales básicos; posteriormente, si existen incumplimientos por parte de la empresa los conflictos se agudizan; y habitualmente, cuando el proyecto pasa a la etapa de ejecución, la comunidad incrementa sus demandas a la empresa (Bedoya 2014, 40).

Otro de los conflictos importantes provocado por las empresas extractivas mineras en la comunidad, es la adquisición a precios irrisorios de grandes extensiones de tierra para desarrollar la actividad extractiva, en ciertos casos incluso con el apoyo de los gobiernos nacional y/o local, se expropia la tierra amparados en declaratorias de proyectos estratégicos de interés nacional, afectando territorios comunitarios indígenas, áreas naturales protegidas, zonas de vestigios arqueológicos, áreas con potencial agrícola; siendo notorio un Estado que no ha asumido un papel preponderante con agendas claras y definidas, orientadas a garantizar los derechos de la naturaleza y de las comunidades.

Por lo tanto, se pueden identificar entre las causas más comunes que generan conflictos, a las siguientes:

debilidad institucional y desatención del Estado, la posición antiminera y las agendas ocultas de algunos líderes y organizaciones; el temor (real o percibido) a la contaminación de los recursos naturales; el problema social de la exclusión, desigualdad y discriminación; la afectación de derechos fundamentales, la desconfianza en el Estado como protector del ambiente; la presunta incompatibilidad entre actividades económicas; y la actuación de algunas empresas en los conflictos que no asumen con responsabilidad sus compromisos sociales y ambientales.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> César Bedoya, “Evolución y tendencias de los conflictos sociales y ambientales en el Perú: una lectura general”, en Iván Ormachea, Javier Caravedo, Gustavo Moreno y César Bedoya, *Minería, conflicto social y diálogo*, (Lima: Editatú, 2014), 43.

Al existir diversos tipos de conflictos entre los diferentes actores involucrados en la actividad minera, es de interés para la presente investigación, los de carácter socioambiental, para los “que ciertas prácticas de uso y explotación de los recursos de la naturaleza, al degradar los ecosistemas, pueden conducir a movimientos, modificaciones, cambios y/o desarticulación en la estructura de las relaciones entre diversos actores al interior de las sociedades”.<sup>17</sup>

Inmersos en esos conflictos socioambientales, están una gama de actores sociales con diversos intereses; identificándose como principales al Estado, la población local, la empresa minera y las organizaciones sociales; quienes responden a sus intereses propios, el Estado orienta su gestión hacia la unidad territorial nacional, la población local actúa en defensa de sus valores asociados a su identidad y territorio, las empresas buscan maximizar sus ganancias y reducir costos, y, las organizaciones sociales impulsan la participación y movilización (Fontaine 2010, 57-60).

En consecuencia, desde un enfoque territorial, el conflicto socioambiental pone en evidencia la contraposición de dos intereses geográficos para el manejo del territorio, entre la población local y la empresa minera y/o el Estado, lo que se traduce en dos formas distintas de entender el desarrollo (Bebbington 2007, 24-25).

Por lo tanto, no solamente están en conflicto cuestiones ambientales y sociales, sino también territoriales y políticas, puesto que la discusión abarca disputas de territorio, recursos y poder de decidir la vía del desarrollo, razón por la cual, hay que considerar en la dimensión territorial no solo los valores ambientales y sociales, sino también los culturales, políticos, históricos que las poblaciones otorgan a sus territorios (Arana 2012, 44).

De hecho, las reconfiguraciones territoriales, ambientales y culturales que generan los extractivismos tienen como correlato las confrontaciones, resistencia y articulaciones de los pobladores locales. Las dinámicas locales se han centrado en la defensa del territorio, en el posicionamiento de sus relaciones territoriales y con la naturaleza, y en demandas de autonomía y de autodeterminación ambiental, territorial y política frente a los embates de la apropiación.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Pablo Ortiz, “Guía metodológica para la gestión participativa de conflictos socioambientales”, (Quito: Ediciones Abya - Yala, 2003), 72.

<sup>18</sup> Astrid Ulloa, “La resistencia territorial en América Latina”, en Fundación Heinrich Böll, *Perspectivas análisis y comentarios políticos. América Latina, vol. 1, Más allá de la sobreexplotación – alternativas latinoamericanas al extractivismo*. (Berlín: Gallery Print, 2015), 39.

En ese escenario de conflictividad, las comunidades locales afectadas, han contado con el apoyo de organizaciones de la sociedad civil, que constituyen un actor presente en los conflictos socioambientales, puesto que al estar consolidadas organizacionalmente, generan debates y movilizaciones con el fin de llegar a concienciar a la ciudadanía nacional e internacional y fortalecer los procesos de resistencia ciudadana local.

En respuesta a la presión ejercida por las organizaciones sociales, desde el Estado aparentemente se han aperturado espacios para la participación ciudadana en los procesos de definición de normativas y políticas públicas, sin que estos garanticen la inclusión de las demandas sociales en sus prioridades manifiestas en la toma de decisiones.

#### **1.4. La actividad minera en el escenario mundial**

Es necesario iniciar acotando que, las externalidades ambientales y sociales no son consideradas al momento de establecer los precios de las materias primas en el mercado internacional, es decir, el rol de las economías productoras y exportadoras de los productos primarios se limita al de ser proveedoras, mientras que el proceso de industrialización se lo lleva a cabo en las economías desarrolladas, sin que en la cadena de producción se asuman los costos ambientales y sociales generados durante la extracción.

Al revisar la tendencia del consumo mundial per cápita anual de minerales, se observa que en los años setenta era de 3,37% de toneladas métricas y se contemplaba una tasa de crecimiento anual del 7%; este consumo global es desigual, porque mientras el centro consume el 80%, la periferia que es la proveedora de estos recursos, apenas el 20%; siendo Estados Unidos uno de los países con mayor demanda de minerales, consume un promedio per cápita anual de 15 toneladas métricas (Arana 2012, 42).

Ante este crecimiento de la demanda de minerales en el contexto global, orientada a satisfacer mayores requerimientos de minerales metálicos para diversos usos, como armamento militar, energía nuclear, entre otros, ha permitido mayores acumulaciones de capital a los involucrados en este mercado, debido a las altas cotizaciones de estos productos.

Éste incremento de las cotizaciones en el mercado minero global, ha sido considerado una oportunidad para los países con reservas de minerales, que han

sustentado sus políticas y estrategias de desarrollo en la explotación minera como mecanismo de financiamiento para atender las necesidades de la población en ámbitos sociales y de infraestructura; aún cuando estas decisiones generen afectaciones ambientales y sociales, y se ahonden las asimetrías de poder entre elites y campesinos, empresas internacionales y autoridades locales.

Al respecto, resulta interesante revisar algunas tendencias de consumo, descritas por el departamento de energía de Estados Unidos, considerando un período de análisis comprendido entre los años 1997 y 2020, por ejemplo China va a incrementar su consumo anual en un 4,3%, lo que representa aumentar en ese período la extracción petrolera en un 150%, la de carbón en un 158% y de gas natural en más de 1100%. Las cifras de la India, indican que incrementaría su consumo anual de energía en un 3,7%; y, Brasil en un 3,4% (Arana 2012, 42).

Estas cifras aportan mayores elementos para ratificar que la creciente demanda de recursos minerales, va a continuar ejerciendo presiones sobre la oferta, es decir, sobre los recursos naturales, apalancada incluso por el crecimiento demográfico anual, que incrementa el consumo.

En la figura 1 (anexo 1), se evidencian al año 2010, los diez países con mayor exploración minera a nivel mundial, siendo Canadá el país con el mayor porcentaje 19%, seguido por Australia y Estados Unidos con 12% y 8%, respectivamente; de los países latinoamericanos, se observa que lidera el grupo México con el 6%, Perú y Chile tienen el 5% cada uno, posteriormente son porcentajes menores repartidos en el resto del mundo.

Las cifras demuestran, el liderazgo que tiene Canadá en el marco de la actividad minera mundial, siendo calificado como *potencia minera*, al producir más de 60 variedades de minerales y metales. Las compañías mineras canadienses efectúan actividades extractivas en la mayoría de países con actividad minera a nivel mundial, a través de 7.900 proyectos en más de 100 países, siendo Latinoamérica en donde concentra gran parte de su inversión (La Point 2007, 12).

En el año 2012 entre el 50% y el 70% de la actividad minera en América Latina está a cargo de empresas canadienses, siendo las principales Barrick Gold, Yamana Gold, Teck, Goldcorp, Kinross Gold, Pan American Silver y Gran Colombia Gold; su presencia en la región se refleja en los 228 proyectos mineros en Argentina; 154 en Brasil; 145 en Chile; 86 en Colombia; 585 en México; y 231 proyectos en

Perú (Grupo de Trabajo sobre Minería y Derechos Humanos en América Latina 2014, 4).

La Bolsa de Valores de Toronto (TSX), en el año 2012 registraba al 57% de las empresas mineras a nivel global, las que ejecutaron 4.322 proyectos, ubicados 1.526 en Latinoamérica, 1.197 en Estados Unidos, 652 en África, 339 en Australia, 313 en Asia y 295 en Europa. La concentración de inversiones de empresas mineras canadienses en Latinoamérica está distribuida de la siguiente manera: en México la inversión asciende a US \$ 20 mil millones, en Chile a US \$ 19 mil millones, y en Estados Unidos a US \$ 17 mil millones (Grupo de Trabajo sobre Minería y Derechos Humanos en América Latina 2014, 3-4).

Además de estas cifras de la actividad minera, existen criterios divididos respecto al cumplimiento de responsabilidades ambientales y sociales en la gestión de las actividades mineras de las empresas canadienses, ya sea a nivel interno de ese país y en el mundo.

Por un lado, el Estado canadiense asegura que previo a iniciar la ejecución de un proyecto minero se buscan acuerdos entre la empresa y la comunidad, a fin de controlar las afectaciones sobre el medio ambiente y las comunidades, mediante el uso de tecnologías limpias en la explotación y la implementación de acciones de responsabilidad social corporativa.

Incluso, la actual política exterior del gobierno de Canadá está orientada a impulsar el sector minero, y se ha materializado a través del respaldo financiero y político a sus empresas mineras para que desarrollen sus actividades, inclusive sus agencias de cooperación se han transformado en entidades de fomento a la inversión minera (Grupo de Trabajo sobre Minería y Derechos Humanos en América Latina 2014, 4-5).

Frente a lo cual, es importante indicar que en Canadá “más de 150 años de explotación intensiva han causado una huella socioecológica irreparable y el despojo y el desplazamiento sistemático de numerosos pueblos indígenas asentados milenariamente en ese territorio”,<sup>19</sup> como los Cri de Oujé-Bogoumou, los Atikameksheng Anishnawbek de Sudbury, los Dene de Wollaston, los Jebwee de Elliot Lake, los Dena del río Ross, y otros; elementos que denotan falta de

---

<sup>19</sup> Sacher y Acosta, “Minería a gran escala en Ecuador”, 26.

compromiso con el ambiente y las comunidades indígenas por parte de las empresas extractivas, y un aparato estatal débil para gestionar una política minera responsable.

En la misma línea, en espacios de mediación y arbitraje internacional, ante las múltiples denuncias que han recibido las empresas canadienses, por violaciones a los derechos humanos, expropiaciones de tierra, evasión fiscal, contaminación ambiental, entre otras causas; han dado como resultado solamente llamados de atención tanto internacionales, como nacionales para que respondan a los reclamos de la población afectada (Grupo de Trabajo sobre Minería y Derechos Humanos en América Latina 2014, 19, 29).

Al respecto, es fundamental señalar que la existencia de un “vacío jurídico en las leyes canadienses impide incriminar a las transnacionales por los abusos que estas pudieran cometer en el extranjero”,<sup>20</sup> situación que evidencia debilidad jurídica y la consecuente imposibilidad institucional para ejercer la rectoría de la política minera canadiense.

En consecuencia, “ésta impunidad permite a las compañías canadienses mantener la reputación internacional de ‘empresas responsables’ y favorece la multiplicación de sus ganancias récord a costa de graves externalidades”,<sup>21</sup> lo que pone de manifiesto que el “mito de Canadá como país de ‘minería responsable’ no tiene mayor respaldo”,<sup>22</sup> hechos que son opuestos al discurso del gobierno canadiense.

No obstante, la demanda global de minerales apuntala la continuidad de los modelos extractivistas en la periferia, incluso parecería que se requerirían de mayores reservas de minerales para satisfacer las demandas mundiales futuras; ante lo cual, paradójicamente, “los países de Sudamérica poseen una de las mayores reservas minerales del planeta: un 65% de las reservas mundiales de litio, un 42% de plata, un 38% de cobre, un 33% de estaño, un 21% de hierro, un 18% de bauxita y un 14% de níquel”.<sup>23</sup>

En definitiva, “no solamente estamos ante un problema de crecimiento económico, de desarrollo, de inversiones, sino estamos ante una racionalidad económica que necesita ampliar la extracción de los recursos naturales para satisfacer

---

<sup>20</sup> Sacher y Acosta, “Minería a gran escala en Ecuador”, 24.

<sup>21</sup> *Ibíd.*, 24.

<sup>22</sup> *Ibíd.*, 30.

<sup>23</sup> Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), “Recursos naturales en UNASUR: situación y tendencias para una agenda de desarrollo regional (LC/L.3627)”, (Santiago de Chile: CEPAL, 2013), 7.

un modo de vida”,<sup>24</sup> impuesto por el norte y que el sur al satisfacer esa demanda, termina inevitablemente inserto.

### **1.5. La actividad minera en América Latina**

A partir de la década del 90, los países de América Latina con el propósito de adaptarse a los lineamientos del Consenso de Washington orientaron sus políticas de desarrollo a las directrices del mismo, en ese proceso de adaptación algunos países ricos en recursos naturales cayeron en la denominada maldición de los recursos naturales, también conocida como el modelo de la enfermedad holandesa, según el cual al existir tres sectores: recursos naturales, manufacturas transables, y producción no transable, se produce un escenario en el cual al ser Estados en construcción, se imponen voluntades que vulneran normas y derechos de la población y los recursos naturales.

Producto de la enfermedad holandesa, varios países al haber sustentado sus economías en la extracción de recursos naturales no renovables no han logrado desarrollar una industria real y sus economías actualmente se enmarcan en modelos extractivistas, situación que reafirma su dependencia económica configurada desde épocas coloniales.

De igual forma, el tema de la sustentabilidad ambiental, ha sido considerado por los países de la región que actualmente ya “cuentan con una institucionalidad ambiental formalmente constituida y con un creciente cuerpo legislativo orientado a este propósito”,<sup>25</sup> a fin de estar acorde con las agendas políticas mundiales.

Con el extractivismo en Latinoamérica se ha facilitado la generación de *economías de enclave*, que funcionan aisladas del resto de la economía nacional, ya que la mayoría de sus insumos, tecnología y personal técnico no son nacionales sino extranjeros; situación que incide en las economías locales.

---

<sup>24</sup> Marco Arana, “Resistencia de territorios y movilización social: panorama nacional en el Perú”, en Nicoletta Velardi y Marco Zeisser Polatsik, *Anales Seminario Internacional. Desarrollo territorial y extractivismo. Luchas y alternativas en la Región Andina*, (Cuzco: Grafica Bartolomé de Las Casas, 2012), 41.

<sup>25</sup> Fernando Estenssoro, “Informe de investigación: gobernanza ambiental en América Latina y El Caribe. Caso Chile: consumo sustentable de energía y agua en la minería del cobre”. (Quito, 2013), 3.

En ese entorno, “los países del Tercer Mundo han sido las víctimas y no los protagonistas del saqueo”<sup>26</sup>, pues al afianzar la reprimarización de sus economías, aún son proveedores de *commodities* –materias primas y productos con mínimo valor agregado-, atendiendo preferentemente a la demanda de otras regiones más no a la interna, “lo que ha implicado un aumento de las exportaciones y de las transformaciones socioterritoriales y ambientales”.<sup>27</sup>

En la figura 2 (anexo 2), se distinguen los destinos preferenciales de las exportaciones de América Latina y El Caribe, al año 2012. Constatándose que el 40% de las exportaciones latinoamericanas están orientadas a Estados Unidos, seguido por las exportaciones entre países de la región, con el 18%, la Unión Europea receipta el 12%, el 9% se exporta a la China, y, la diferencia está repartida en el resto del mundo.

En términos de composición de la oferta exportable, en las figuras 3, 4, 5, 6 y 7 (anexo 3), se demuestra al año 2013 la tendencia reprimarizadora en Latinoamérica, sustentando sus economías básicamente en las exportaciones de *commodities*.

En la figura 3 se observa el caso chileno, las exportaciones están conformadas en un 63,2% por productos mineros, especialmente cobre, oro, plata y litio; el 19,6% corresponden a productos agrícolas; el 1% a petróleo; y, apenas el 16,2% son productos manufacturados.

En la figura 4 se registra el caso paraguayo, las exportaciones están conformadas en un 90,2% por productos agrícolas; el 1,6% corresponden a productos mineros; el 0,3% a petróleo; y, apenas el 7,9% son productos manufacturados.

En la figura 5 se observa el caso venezolano, las exportaciones están conformadas en un 95,9% por petróleo; el 2,5% corresponden a productos mineros; el 0,3% a productos agrícolas; y, apenas el 1,4% son productos manufacturados.

En la figura 6 se registra el caso argentino, las exportaciones están conformadas en un 51,3% por productos agrícolas; el 10,2% corresponden a

---

<sup>26</sup> Augusto Ángel, “Participación comunitaria y alternativas ambientales”, en Pablo Ortiz, *Comunidades y conflictos socioambientales. Experiencias y desafíos en América Latina*, (Quito: Ediciones UPS, 1999), 188.

<sup>27</sup> Astrid Ulloa, “Geopolíticas del desarrollo y la confrontación extractivista minera: elementos para el análisis en territorios indígenas en América Latina”, en Göbel, Barbara y Astrid Ulloa, *Perspectivas ambientales No 429, Extractivismo minero en Colombia y América Latina*, (Bogotá: Centro Editorial de la Facultad de Ciencias Humanas-UNIANDES, 2014), 427.

productos mineros, principalmente cobre, oro, plata, estaño y litio; el 8,1% a petróleo; y, el 30,4% son productos manufacturados.

En la figura 7 se observa el caso brasileño, las exportaciones están conformadas en un 32,3% por productos agrícolas; el 27% corresponden a productos mineros, especialmente hierro, oro, acero y niobio; el 10,3% a petróleo; y, el 30,4% son productos manufacturados.

Sin duda llama la atención la figura 5, en Venezuela, el 98,6% es la oferta exportable de *commodities*, de los cuales el 95,9% corresponde exclusivamente a las exportaciones petroleras, por lo que frente a una caída del precio de este producto en el mercado mundial, la economía nacional se afecta muy seriamente.

Contrariamente, es meritorio resaltar los casos de Argentina y Brasil, que coincidentemente presentan el 30,4% de su oferta exportable son productos manufacturados, lo que da muestras de cierto grado de diversificación e industrialización de sus actividades productivas, lo que les permite reducir la dependencia de materias primas sin procesamiento alguno.

La composición de la oferta exportable mexicana es digna de ser analizada por separado, puesto que ha logrado diversificar su oferta, siendo el mayor rubro 70,6% los productos manufacturados, y en menores proporciones los bienes primarios, con un 15,4% el petróleo; el 9,9% corresponde a productos mineros, principalmente cobre, oro, plomo y zinc; y, el 4,1% son productos agrícolas, tal como se observa en la figura 8 (anexo 4).

Uno de los factores que convierten a la región en atractiva para las inversiones extranjeras, lo constituyen los marcos normativos y estándares técnicos nacionales, que presentan falencias en su aplicación y tienden a variar de manera continua, situaciones que permiten a las empresas extractivas obtener grandes ganancias económicas en detrimento del medio ambiente y con las consecuentes afectaciones a la población cercana a los sitios donde se desarrolla la actividad, sin que las empresas se sientan obligadas a dar cuenta y responder por sus acciones.

Razón por la cual es necesario, analizar brevemente la institucionalidad relacionada con la actividad minera, y paralelamente identificar el marco normativo que la regula:

- En Argentina, la minería es regulada por el Código de Minería (1997); y su aplicación es responsabilidad de la Secretaría de Minería.

- En Brasil, el sector minero está regido por el Código de Minería (1967), sin embargo, en el Congreso Nacional se discute un proyecto de ley para sustituirlo; la rectoría de la actividad es competencia Ministerio de Minas y Energía.
- En Chile, la minería es regulada por la Ley Orgánica Constitucional sobre Concesiones Mineras (1981) y el Código de Minería (1983); y su aplicación es responsabilidad del Ministerio de Minería.
- En Honduras, la actividad minera es regulada por la Ley de Minería (2013); y la rectoría de la actividad es competencia del Instituto Hondureño de Geología y Minas.
- En Panamá, la minería está regida por el Código de Recursos Minerales (2012); y su aplicación es responsabilidad de la Dirección Nacional de Recursos Minerales.
- En El Salvador, se rige al sector minero mediante la Ley de Minería (1996); y la rectoría de la actividad es competencia de la Dirección Reguladora de Hidrocarburos y Minas.
- En México, el sector minero está regido por la Ley Minera (1992), y su aplicación es responsabilidad de la Dirección General de Desarrollo Minero.
- En Paraguay, la actividad minera está regida por la Ley de Minería (2013); y la rectoría de la actividad es competencia del Viceministerio de Minas y Energía.
- En Venezuela, el sector minero está regido por la Ley de Minas (1999); y su aplicación es responsabilidad del Ministerio del Poder Popular de Petróleo y Minería.

Se ha mencionado que la actividad extractiva minera ocasiona importantes afectaciones ambientales, ante lo cual, el aparato estatal de la región para ejercer la competencia de fiscalización y control a las concesiones mineras, ha demostrado capacidades limitadas, puesto que es insuficiente el número de funcionarios técnicos encargados de esa responsabilidad, considerando las distancias y dificultades para acceder a los territorios donde se encuentran los yacimientos.

Adicionalmente, es conveniente revisar brevemente la tendencia de algunos Estados latinoamericanos respecto a la institucionalidad relacionada con la

explotación minera, identificándose a México, Colombia, Brasil y Perú, que no tienen empresa estatal minera; y, países que si la tienen: Chile, cuenta con la Corporación Nacional del Cobre (CODELCO), Ecuador creó la Empresa Nacional Minera (ENAMI EP), y, Bolivia tiene la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL). Es notoria una mayor orientación a la privatización de la actividad minera en la región (Monge 2012, 92).

Una de las razones que llevaron a los países de la región, a crear la empresa estatal minera, está la captación de mayores rentas provenientes de la actividad minera, vía impuestos y regalías, con el propósito señalado en algunas ocasiones, de financiar el gasto social.

El Estado, al crearlas, asume la sostenibilidad de la organización, para el efecto, el Directorio juega un papel esencial a la hora de insertar los intereses estatales en la gestión aparentemente autónoma bajo la cual fue creada la empresa, puesto que, mantener la perspectiva empresarial, representa una tarea compleja al momento de emprender procesos de negociación para lograr aliados estratégicos, fundamentalmente para la ejecución de mega proyectos que el Estado por sí solo, al no disponer de los suficientes recursos para invertir, lo busca en capitales transnacionales, y en asocio financian el proyecto.

En cuanto a los capitales transnacionales, ya es conocido su afán único de incrementar sus ganancias, siendo sus inversiones en las condiciones más favorables posibles, situación que es facilitada por los Estados a través de sus empresas estatales mineras, las cuales a nombre del Estado asumen compromisos que en la mayoría de proyectos incluyen las costosas remediaciones ambientales que resultan de la explotación minera.

Del análisis efectuado, se constata la alta incidencia del Estado en la gestión de las empresas estatales mineras, en las distintas fases de la actividad minera, ya que la decisión inicial de explorar un yacimiento es de interés y decisión del Estado, de igual manera ocurre durante la fase de operación, para el efecto como se indicó, generalmente es en asocio a capitales transnacionales; siendo el rol de la empresa estatal reducido a un ente que ejecuta las decisiones del gobierno central.

Los elementos expuestos, dan cuenta del rol contradictorio de los Estados – independientemente de su línea política- respecto a la actividad extractiva, por ejemplo, si en el mercado mundial hay una sobreproducción de minerales, se ocasiona una baja en los precios, ante lo cual, no es difícil encontrar reacciones

estatales que optan por reducir las exigencias tributarias y ambientales con el propósito de incentivar y captar mayor inversión extranjera; cuando lo que se requiere es una planificación a largo plazo, que establezca las prioridades y las estrategias para su desarrollo, que defina las reglas claras en cuanto a los regímenes fiscales y a la participación del Estado en las rentas generadas por el sector, y a los parámetros ambientales a considerarse.

Circunstancias, que inciden en el apareamiento de nuevos roles del Estado latinoamericano, que antes estaban ausentes o eran débiles: captación de mayores rentas provenientes de actividades extractivas, con fines redistributivos, para el efecto, Chile, Ecuador, Bolivia, Colombia y Perú, redefinieron sus regímenes fiscales; cambios en la forma de distribuir internamente la renta extractiva, aún sin una tendencia uniforme en los países; garante de los derechos de las poblaciones indígenas a la consulta previa, libre e informada, de políticas y proyectos que los afecten, sin asumir a cabalidad, a pesar de haberse normado internamente en Ecuador, Bolivia, Perú, Colombia, México; protección del medio ambiente, para lo cual se creó la institucionalidad para que ejerza la rectoría del tema ambiental, aún cuando la creación de una entidad no garantiza la protección del ambiente (Monge 2012, 95-99).

Debido a la creciente demanda global de materias primas, en América Latina proliferaron las actividades extractivas, las economías nacionales priorizaron la actividad minera, como una fuente de ingresos a través de las exportaciones de minerales, que les permiten implementar políticas asistenciales; consolidando indirectamente el orden global en el cual conservan su rol de proveedores de materias primas y consumidores de bienes industrializados.

Para afianzar lo señalado, es importante recordar que a raíz de la crisis financiera del 2007-2008, en Estados Unidos y Europa, se configuró un nuevo escenario financiero internacional, fruto de lo cual, las inversiones y los créditos recibidos en la región provenientes de China incrementaron los recursos que han sido destinados a la producción y extracción de materias primas; paralelamente, la demanda de China en cuanto materias primas se incrementó, lo que produjo similar efecto en los precios de estos productos en el mercado mundial, situación que incentivó a los países latinoamericanos a reprimarizar sus economías, llegando a representar el 40% los *commodities* en sus ofertas exportables, de los cuales el 70%

está orientado a satisfacer el mercado chino; y en sentido contrario, Latinoamérica importa de China productos industrializados (Lander 2015, 10).

Ahora bien, es interesante analizar la tendencia actual en algunas economías latinoamericanas que acogieron inicialmente el modelo extractivista ya definido, y están optando por una variante de ese modelo que podría denominarse neo extractivismo, distinguiéndose del primero por una mayor presencia del Estado, ya sea porque los proyectos extractivos son ejecutados por empresas estatales o mixtas, o porque los porcentajes de regalías e imposiciones tributarias se incrementaron, o por la intervención del aparato estatal realizando actividades de control a la producción de los proyectos mineros en ejecución (Gudynas 2013, 8).

En definitiva, resulta que:

en muchos países del Sur no ha sido posible establecer instituciones sólidas encargadas de la regulación y el control de empresas transnacionales, ya sea porque se carece de la voluntad política y/o de los conocimientos técnicos necesarios, ya sea porque el grupo de presión de la industria minera ha sabido impedirlo gracias a su fuerte influencia sobre los gobernantes. Si la mala gobernabilidad se aúna a la falta de responsabilidad social, ecológica y de derechos humanos por parte de las empresas, se desencadena una codicia que puede llevar rápidamente a graves violaciones de los derechos humanos y una depredación irracional de la naturaleza.<sup>28</sup>

## **1.6. Procesos en la Región Andina**

En el marco de la globalización capitalista, los países de la región mantienen la tarea pendiente de impulsar sus procesos de integración regional, espacio en el cual los acuerdos comerciales son en condiciones más equilibradas para sus miembros y además contienen ventajas respecto a procesos globales, cuya lógica es la imposición de normas e instrumentos de gestión igualitarios a todos sus miembros, sin contemplar las desigualdades entre las economías que los integran.

Sin embargo, los países andinos con el propósito de insertarse en el sistema mundo, apalancaron sus modelos de desarrollo en la explotación de la gran diversidad de recursos naturales renovables y no renovables que poseen, sin considerar que los no renovables son finitos y su extracción ha sido realizada en gran medida sin suficientes consideraciones ambientales; por lo tanto, la tendencia en la región ha sido la reprimarización de la economía, que no es más que continuar en la lógica de la acumulación, amparada en el extractivismo.

---

<sup>28</sup> Ulloa, “Resistencia territorial en América Latina”, 39.

Basta mirar las figuras 9, 10, 11 y 12; donde al año 2013, es clara la composición de las exportaciones de los países de la región, siendo los *commodities*, los principales productos de la oferta exportable, con distintas particularidades en cada país.

El promedio regional de estos productos en las exportaciones representa el 90,67%; revisando por países, se observa que en Bolivia corresponde al 95,9%; en Colombia el 84,7%; en Ecuador es el 93,3%; y, en Perú es del 88,8%.

En la figura 9 (anexo 5), se observa el caso boliviano, las exportaciones están conformadas en un 42,5% por petróleo; el 38,4% corresponden a productos mineros, principalmente oro, plata, estaño y antimonio; el 15% a productos agrícolas; y, apenas el 4,1% son productos manufacturados.

En la figura 10 (anexo 6), se registra el caso colombiano, las exportaciones están conformadas en un 45,5% por petróleo; el 26,9% corresponden a productos mineros, especialmente hierro, oro, cobre y níquel; el 12,3% a productos agrícolas; y, apenas el 15,3% son productos manufacturados.

En la figura 11 (anexo 7), se observa el caso ecuatoriano, las exportaciones están conformadas en un 54,6% por petróleo; el 37% a productos agrícolas; el 1,7% corresponden a productos mineros; y, apenas el 6,7% son productos manufacturados.

En la figura 12 (anexo 8), se observa el caso peruano, las exportaciones están conformadas en un 60,1% por productos mineros, principalmente oro, plata, zinc, estaño y plomo; el 17,6% corresponden a productos agrícolas; el 11,1% a petróleo; y, apenas el 11,2% son productos manufacturados.

En función de la oferta exportable de la región, la extracción minera, ocupa un lugar preferencial, aún cuando, es una actividad considerada como insostenible y que pone en riesgo el agotamiento del recurso, situación que al causar impactos ambientales y sociales han provocado la reacción de la sociedad en defensa de sus derechos y la conservación de la naturaleza.

Los costos sociales y ambientales de la actividad extractiva en países andinos proveedores de minerales, son directamente proporcionales a la demanda de minerales en el mercado mundial, por lo tanto, la actividad es justificada por los gobiernos nacionales para garantizar el crecimiento económico e insertarse en el concierto mundial de la globalización, razón por la cual han sido facilitadores de “nuevas alianzas regionales transnacionales de intervención del territorio, con

impactos ambientales en el nivel regional-local, centralización de ganancias en corporaciones y otros actores, y gran escala de los proyectos”.<sup>29</sup>

A pesar de lo alentadora que parecería ser la dinámica de acumulación extractivista, las cifras de la CEPAL<sup>30</sup>, en el período comprendido entre el 2006 y 2013, reflejan una disminución considerable en la tasa de crecimiento del 6,76% al 4,64%, en los países de la Comunidad Andina, incluido Venezuela.

Las externalidades ambientales y sociales han generado paralelamente conflictos socioambientales en los que intervienen diversos actores como el Estado, la población, las empresas mineras que influyen en la toma de decisiones de los gobiernos, y las organizaciones sociales que, en algunos casos junto al sector académico han contribuido con argumentos técnicos relacionados a la actividad minera.

### **1.7. Fragilidad institucional y conflictos ambientales en la región**

En el modelo extractivista el rol que desempeña el aparato estatal en los diferentes niveles territoriales, ha evidenciado debilidades técnicas, prácticas poco transparentes, débil marco normativo y en ciertos casos contradictorio; ante lo cual, la sociedad civil ha demostrado una escasa organización para participar y defender sus derechos y los de la naturaleza.

En ese contexto, el “papel de las instituciones a la hora de facilitar la gobernanza ambiental en diferentes niveles constituye una forma de capital social que es esencial para la protección a largo plazo de los ecosistemas y el bienestar de diferentes poblaciones”.<sup>31</sup>

Es necesario, por lo tanto, examinar los elementos fundamentales de la institucionalidad relacionada con la actividad minera, e identificar el marco normativo que la regula, en los países de la región.

- En Bolivia, el sector minero es regido a través de la Ley de Minería y Metalurgia (2014); y la rectoría de la actividad es competencia del Ministerio de Minería y Metalurgia.

---

<sup>29</sup> Ulloa, “Geopolíticas del desarrollo y la confrontación extractivista minera, 427.

<sup>30</sup> CEPAL, Anuario estadístico 2014.

<sup>31</sup> Gonzalo Caballero, “Economía de las instituciones”, 32.

- En Colombia, la actividad minera es regulada por Código de Minas (2001) y varios Decretos Ejecutivos; y su aplicación es responsabilidad del Ministerio de Minas y Energía.
- En Ecuador, la actividad minera es regulada por la Ley de Minería (2009); y la rectoría de la actividad es competencia del Ministerio de Minería.
- En Perú, el sector minero se rige mediante la Ley General de Minería (2012); y su aplicación es responsabilidad del Ministerio de Energía y Minas.

Las comunidades de la región próximas a las actividades extractivas, perciben a un Estado ausente y/o débil para atender sus demandas, ante los efectos de la explotación minera en sus territorios. Por otra parte, los conflictos mineros no son únicamente socioeconómicos, sino que al estar en juego el acceso a los recursos naturales no renovables, se convierten en socioambientales, complejizándose su tratamiento.

Por ejemplo, en la década del 90, la minería en el Perú enfrentó escenarios de conflictividad, atribuidos a la implementación inadecuada de políticas y a la incapacidad de proteger los derechos ciudadanos por parte del Estado, circunstancias que se observan cuando las asimetrías del poder se reflejan en las relaciones que se establecen entre los actores involucrados en la actividad extractiva: Estado, empresa, población local (Gouley 2005, 7).

## CAPITULO SEGUNDO

### **INSTITUCIONALIDAD ESTATAL ECUATORIANA EN LA GESTIÓN MINERA DESDE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL: CASO DEL PROYECTO LLURIMAGUA**

A partir de los retos del Informe Brundtland, que implican:

más allá de un balance entre crecimiento económico y conservación de la naturaleza, la posibilidad de movilizar el potencial ecotecnológico, la creatividad cultural y la participación social para construir estilos diversos de un desarrollo sustentable, igualitario, descentralizado y autogestionario, capaz de satisfacer las necesidades básicas de las poblaciones, respetando su diversidad cultural y mejorando su calidad de vida.<sup>32</sup>

Países como el nuestro se encuentran en una disyuntiva, mientras emprenden estrategias y políticas orientadas a alcanzar el desarrollo, tienen que velar por conservar la riqueza de su capital natural y garantizar el bienestar de la población, siendo fundamental la “articulación, coordinación y corresponsabilidad entre los distintos niveles de gobierno para una adecuada planificación y gestión pública”.<sup>33</sup>

En el esfuerzo por insertarse en el sistema global, el Estado ha optado por la reprimarización de la economía, basada en la extracción de recursos naturales, situación que se demuestra en el comportamiento de las exportaciones del país en el cuadro 1 (anexo 9), siendo clara la preeminencia del modelo extractivista, observándose que el mayor porcentaje corresponde al petróleo con un 54,6%, seguido de los productos agrícolas que representan el 37,6%, y, los productos mineros con el 1,7%; los productos industrializados constituyen apenas el 6,7% de la oferta exportable del país; valores que ratifican la dependencia de las exportaciones de productos primarios.

Al revisar el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, esta tendencia extractivista encuentra soporte en el objetivo 11: “asegurar la soberanía y eficiencia

---

<sup>32</sup> Narváez, “El entorno normativo de derechos de conflictos socioambientales”,65.

<sup>33</sup> Ecuador: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en Registro Oficial, Suplemento, No. 303 (13 de octubre de 2010), art.2.

de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica”;<sup>34</sup> y, específicamente la actividad extractiva minera será implementada a través de la política 11.2: “industrializar la actividad minera como eje de la transformación de la matriz productiva, en el marco de la gestión estratégica, sostenible, eficiente, soberana, socialmente justa y ambientalmente sustentable”;<sup>35</sup> y, sus 19 lineamientos estratégicos.

Es clara la orientación del gobierno nacional de apostarle a la explotación de minería metálica a gran escala, inclusive varios yacimientos con considerables reservas de minerales ya han sido concesionados y se han suscrito convenios para su explotación.

Decisiones que sumadas a un marco institucional y normativo permisible, para ejercer sus competencias de regulación y control a las actividades que atentan contra la naturaleza y la sociedad; configuran un escenario atractivo para las empresas extractivas mineras, que han encontrado en el país facilidades para desarrollar sus actividades.

En ese contexto, se inserta el proyecto minero Llurimagua, el cual registra un largo proceso de concesiones y de conflictividad en la zona en la que está ubicado; actualmente, su explotación es impulsada por el gobierno nacional a través del convenio suscrito entre la Empresa Nacional Minera (ENAMI EP) de Ecuador y la Corporación Nacional del Cobre (CODELCO) de Chile.

## **2.1. Competencias institucionales relacionadas a la minería y su evolución en el período 2000 – 2014**

El rol desempeñado por el Estado en el contexto del extractivismo, ha sido el de facilitador de la actividad, a través de marcos institucionales y normativos permisivos; por lo que, al mantener por décadas ese modelo de desarrollo, “sus capacidades para procesar las múltiples demandas de las poblaciones locales se ven severamente restringidas”;<sup>36</sup> situación que lo ha convertido en un Estado ausente e ineficiente; sin embargo, en la gestión de la actividad minera están inmersos varios niveles de gobierno, razón por lo cual, es importante no descuidar el involucramiento y posición de las autoridades en todos los niveles, desde el nacional hasta el local.

---

<sup>34</sup> Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades), *Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*, (Quito: SENPLADES, 2013), 313.

<sup>35</sup> *Ibíd.*, 323.

<sup>36</sup> Ortiz, “*Conflictos socioambientales, políticas públicas y derechos*”, 105.

En ese andamiaje institucional, hay competencias que son únicas del gobierno central, como la declaratoria de prioridad nacional de un plan, programa o proyecto; no obstante, su implementación en el territorio compromete la gestión de varias instituciones y niveles de gobierno, siendo imperante una gestión del aparato estatal con mecanismos de coordinación interinstitucional, que eviten “problemas de superposición y contradicción de acciones en los territorios donde se van a llevar adelante las actividades de explotación de los recursos naturales y cuyas consecuencias podrían ser el aumento de la conflictividad socio-ambiental”.<sup>37</sup>

La evolución de la institucionalidad encargada de las competencias relacionadas a la minería desde la dimensión ambiental, ha presentado la siguiente trayectoria, vinculada de cierta forma al marco normativo que ha regido la actividad minera; es así que, desde la emisión de la Ley de Minería del año 1991, la institución encargada de la gestión ambiental minera era la Unidad Ambiental Minera, que era parte de la Subsecretaría de Minas, del Ministerio de Energía y Minas.

Posteriormente, en el año 1997 se creó el Ministerio del Ambiente, sin embargo la aplicación del Reglamento Ambiental para Actividades Mineras, continuaba siendo competencia del Ministerio de Energía y Minas, como integrante del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental. La reforma a la Ley de Minería del año 2000, estableció que la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas sería la instancia responsable del sector minero; acto que fue cuestionado por las organizaciones sociales defensoras de los derechos humanos y de la naturaleza, ya que no era aceptable que la misma instancia fuera juez y parte en los asuntos mineros.

Las competencias, atribuciones, funciones y delegaciones que en materia ambiental ejercían la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Minas y Petróleos, la Dirección Nacional de Protección Ambiental Minera (DINAPAM) y la Dirección Nacional de Protección Hidrocarburífera (DINAPAH); fueron transferidas en el año 2009 al Ministerio del Ambiente, mediante Decreto Ejecutivo No. 1630, ratificándose la autonomía de la autoridad ambiental nacional frente al sector minero.

---

<sup>37</sup> Mónica Tobar, “Marco político, jurídico e institucional relacionado con la infraestructura y la extracción de recursos naturales”, en Xavier Izko, *La frontera invisible. Actividades extractivas, infraestructura y ambiente en la amazonía ecuatoriana (2010-2030)*, (Quito: Q-BO, 2012), 190.

En el cuadro 2 (anexo 10), a efectos de identificar en el aparato estatal actual, los actores institucionales que intervienen en la actividad minera, considerando la dimensión ambiental; se presenta el análisis institucional, contemplando dos niveles: nacional –entidades del gobierno central- y local –gobiernos autónomos descentralizados-.

En cumplimiento a lo que estipula la Ley de Minería, el Estado a través del conjunto de instituciones señaladas en el cuadro 8, gestiona el sector estratégico minero bajo principios de sostenibilidad, precaución, prevención y eficiencia; sin embargo, para “el establecimiento de proyectos de infraestructura y extracción de recursos naturales, el Plan Nacional del Buen Vivir promueve la ejecución de algunas metas que de manera directa podrían incidir en la dinámica de desarrollo e impactos en el territorio”.<sup>38</sup>

Por lo tanto, si anteriormente se revisó el objetivo 11 del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, ahora es oportuno vincularlo con el objetivo 7: “garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global”;<sup>39</sup> que a través de la política 7.8: “prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental en los procesos de extracción, producción, consumo y post-consumo”;<sup>40</sup> y sus 13 lineamientos estratégicos; guían la gestión de la institucionalidad en la dimensión ambiental de las actividades extractivas.

En consecuencia, las instituciones involucradas en la gestión minera, se encuentran en la disyuntiva de conjugar adecuadamente sus planes, programas y proyectos, a fin de cumplir con las metas previstas de los objetivos descritos -7 y 11- del Plan Nacional del Buen Vivir, situación que las compromete a encontrar compatibilidades en los instrumentos de planificación y gestión pública emanados desde el Ejecutivo; cuyo propósito es alcanzar el desarrollo socioeconómico y la conservación de los recursos naturales, en el marco de un modelo extractivista.

En esa línea, no “existe evidencia de que Estados con fuerte dependencia del modelo extractivo, hayan fortalecido su institucionalidad y se muestren más eficaces a la hora de aliviar la pobreza, en comparación con otros Estados con el mismo nivel de ingresos, pero con pocos o ningún recurso petrolero o mineral”.<sup>41</sup>

---

<sup>38</sup> Tobar, “Marco político, jurídico e institucional de la extracción de recursos naturales”, 188.

<sup>39</sup> Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades), “Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017”, 221.

<sup>40</sup> *Ibíd.*, 237.

<sup>41</sup> Ortiz, “Conflictos socioambientales, políticas públicas y derechos”, 106.

Por lo tanto, es importante retomar la definición de instituciones, puesto que al ser las “reglas formales e informales que moldean el comportamiento de los individuos y de las organizaciones”,<sup>42</sup> les corresponde definir los mecanismos para su cumplimiento; buscando evitar los conflictos de intereses y competencias entre las instituciones vinculadas a la actividad minera.

Es pertinente resaltar el rol de los Gobiernos Autónomos Descentralizados – provincial, cantonal y parroquial rural- en el ámbito local, quienes en el marco de sus competencias formulan planes de ordenamiento territorial articulados entre sí y con la planificación regional y nacional, con el fin de regular las actividades que se desarrollan dentro de sus límites territoriales; por ende su involucramiento durante la ejecución de una actividad extractiva minera dentro de su zona de influencia, es importante; puesto que su participación amparada en la norma respectiva, les permite contribuir en la gestión de los conflictos socioambientales que pueden surgir de esa actividad.

Complementariamente, y de acuerdo a lo que estipula la Ley de Minería, si dentro de su territorio se ejecuta algún proyecto extractivo estratégico, les compete la ejecución de proyectos productivos y de desarrollo local sustentable, a fin de apoyar el progreso de los pueblos que se encuentran en cercanos al proyecto minero. Para el efecto, el desarrollo de capacidades técnicas institucionales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, es fundamental para solventar las necesidades sociales que demanda su población; situación que constituye un limitante que les dificulta cumplir satisfactoriamente con su rol ejecutor.

Por lo señalado, resulta primordial la permanente coordinación de la autoridad ambiental con las demás instituciones, para efectuar el monitoreo respectivo y verificar el cumplimiento de las actividades y límites permisibles, durante las fases de la actividad minera, garantizando el principio de prevención y precaución del daño ambiental, bajo los lineamientos de la normativa ambiental vigente aplicable a esta actividad.

Cabe repensar si lo señalado por el entonces Ministro de Minas y Petróleos, Dr. Galo Chiriboga, respecto a la debilidad estatal para gestionar la problemática minera, “me parece que en los temas medioambientales el Estado no ha jugado un papel efectivo, falta de control en el otorgamiento de las licencias ambientales, ha

---

<sup>42</sup> Gonzalo Caballero, “Economía de las instituciones”, 22.

habido excesiva discrecionalidad, que incluso, en mi opinión marcan hechos de corrupción”;<sup>43</sup> en la actualidad, a pesar de los cambios efectuados en el aparato estatal y en la normativa relacionada, no han sido suficientes para superar esas aseveraciones.

En definitiva, tanto los instrumentos como la gestión misma de las instituciones debe propender al equilibrio entre la conservación y el desarrollo; para el efecto, es necesario el compromiso de todos los actores involucrados en la actividad minera: empresas, comunidades, Estado y organizaciones sociales.

## **2.2. Marco normativo nacional desde la dimensión ambiental para la minería, continuidad y cambio**

Es importante iniciar haciendo referencia a la Constitución de la República, la cual “propone un nuevo pacto social, político, económico, pero esencialmente humano, basado en una nueva forma de relación entre el hombre y la naturaleza, y en una nueva visión de desarrollo y bienestar social”.<sup>44</sup>

De acuerdo al artículo 425 de la Constitución, es pertinente indicar el orden de jerarquía que tienen las diferentes normas para su aplicación en el país: la Constitución, los instrumentos internacionales, las leyes orgánicas, las leyes ordinarias, la normativa regional y las ordenanzas distritales, los decretos y reglamentos, las ordenanzas, los acuerdos, las resoluciones, y demás actos y decisiones de los poderes públicos.

En ese contexto, para efectos de la presente investigación, se revisarán las normativas vigentes que desde la dimensión ambiental regulan la actividad minera, y cuyo diagrama consta en la figura 13 (anexo 11).

La *Constitución de la República*, en los artículos 313 y 408, en relación a los recursos naturales no renovables, los productos del subsuelo, yacimientos minerales y de hidrocarburos, entre otros, determina que éstos son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado; los cuales, por su trascendencia y magnitud económica, social, política y ambiental deberán ser orientadas al desarrollo de los derechos y al interés social, y considerados por lo tanto sectores estratégicos.

---

<sup>43</sup> Ministerio de Minas y Petróleos. República del Ecuador, *Serie Ecuador Minero, No 2, Sistematización de experiencias mineras*, (Quito: 2007), 40.

<sup>44</sup> Jörg Elbers y Gabriela Muñoz, “Transiciones en el Ecuador: de la nueva Constitución hacia un paradigma holístico”, en Alejandra Alayza y Eduardo Gudynas, eds, *Transiciones y alternativas al extractivismo en la región andina. Una mirada desde Bolivia, Ecuador y Perú*, (Lima: Roble rojo grupo de negocios S.A.C, 2012), 52.

Es decir, en el Ecuador se vislumbra la posibilidad de construir el *sumak kawsay*/buen vivir, considerándolo como una nueva forma de convivencia; sin embargo, en los hechos reales en la gestión política y económica actual, se apuesta a la extracción minera a gran escala, evidenciándose el direccionamiento hacia un modelo de desarrollo extractivo, al suscribirse el 5 de marzo del 2012, el primer contrato de explotación a cielo abierto del yacimiento minero de cobre a gran escala, del campo Mirador (Elbers y Muñoz 2012, 48-63).

De igual manera, en los artículos 60 y 395 de la Constitución, se impulsa el establecimiento de un régimen descentralizado, otorgando a los gobiernos autónomos descentralizados competencias exclusivas, y el derecho de participar de las rentas que perciba el Estado sobre la explotación de recursos naturales no renovables; así mismo, se promueve que las poblaciones locales ejerzan una participación activa en la gestión local, de manera particular en aquellas que se generen impactos ambientales, respectivamente.

En el artículo 395, respecto al impacto ambiental, en lo que se refiere al principio precautelatorio, se indica sobre la responsabilidad objetiva por el daño ambiental, y la imprescriptibilidad de las acciones judiciales correspondientes; se introduce también “el llamado *in dubio pro natura* –en caso de duda se aplicarán las normas en el sentido más favorable a la conservación de la naturaleza y los principios de restauración y de mitigación y reparación”.<sup>45</sup>

En el año 2008, el Pleno de la Asamblea Constituyente considerando que las substancias minerales existentes en el subsuelo son de propiedad inalienable e imprescriptible del Estado ecuatoriano, que los procesos de exploración y explotación deben cumplir con las obligaciones legales y con los procedimientos ambientales, y que la normativa era insuficiente, emitió el *Mandato Constituyente* No. 6, en el cual, entre otras, dispone la extinción, caducidad, moratoria y suspensión de concesiones mineras, lo que significó: la extinción de concesiones mineras que se encontraban en situaciones irregulares y las ubicadas dentro de áreas naturales protegidas, bosques protectores y zonas de amortiguamiento; dispuso que las concesiones mineras metálicas no comprendidas en las suspensiones y caducidades enumeradas, sean renegociadas bajo condiciones del nuevo marco legal.

---

<sup>45</sup> Efraín Pérez “Principios constitucionales de desarrollo sustentable: régimen constitucional ambiental de los recursos naturales no renovables”, en Agustín Grijalva, Efraín Pérez y Rafael Oyarte. *Desafíos del derecho ambiental ecuatoriano frente a la Constitución Vigente*. (Quito: CEDA, 2010), 58.

Adicionalmente, el Mandato Minero dispuso la creación de la Ley de Minería y de la Empresa Nacional Minera, constituyéndose la Empresa Nacional Minera EP, mediante Decreto Ejecutivo No. 203 en enero del año 2010, bajo los lineamientos normativos de las empresas públicas, el objeto central “es la gestión del sector estratégico de los recursos naturales no renovables en la actividad minera para su aprovechamiento sustentable, conforme a la Ley de Minería, la cual intervendrá en todas las fases de la actividad bajo condiciones de preservación ambiental y de respeto de los derechos de los pueblos”.<sup>46</sup>

La empresa minera tiene como facultad proveer financiamiento a los pequeños mineros y a los mineros artesanales, eso permitirá mejorar el manejo social y ambiental de la actividad minera a pequeña escala, así mismo, la empresa tiene la responsabilidad de contribuir a la reorganización del sector de la minería (Sacher y Acosta 2011, 18).

En el país, la normativa sobre la minería no tiene un historial amplio, al igual que la explotación de yacimientos mineros a gran escala. Hasta la actualidad se han emitido dos leyes de minería, en los años 1991 y 2009, y tres reglamentos generales en los años 1991, 2001 y 2009.

La primera *Ley de Minería* emitida en el año 1991, declaró a la minería como actividad de utilidad pública, establecía además que las minas y yacimientos son consideradas como parte del patrimonio inalienable e imprescriptible del Estado, así como el reconocimiento a dos tipos de minería: pequeña escala o también llamada minería artesanal, y, extracción no metálica que corresponde a materiales de construcción, depósitos salinos artificiales y actividades mineras en aguas marinas. Así mismo, en materia ambiental constaba la presentación de estudios de impacto ambiental y el plan de manejo ambiental, que debían ser aprobados por la Subsecretaría de Medio Ambiente del Ministerio de Energía y Minas.

Posteriormente, en el año 1991 se expidió el *Reglamento a la Ley de Minería*, en el cual se contemplaban las atribuciones institucionales del sector, los procedimientos y requisitos para otorgar las concesiones, instalación de plantas de beneficio, fundición y refinación, así como los lineamientos económicos y tributarios que regularían las actividades extractivas. En el año 1995 se incluye el artículo 1-A al Reglamento, con el objeto de declarar a la actividad minera de interés prioritario y

---

<sup>46</sup> Ecuador: Presidencia de la República, Decreto Ejecutivo 203 publicado en el Registro Oficial, No 108, de 14 de enero de 2010, art. 2.

de utilidad pública, así como fundamental para el desarrollo sustentable, armónico y equilibrado del país (Grupo Faro 2013, 5-6). En el año 2001 se emitió un nuevo Reglamento que reemplazó al Reglamento del año 1991.

En concordancia con el Mandato Constituyente, el 29 de enero de 2009 se emitió la *Ley de Minería*, la cual “norma el ejercicio de los derechos soberanos del Estado Ecuatoriano, para administrar, regular, controlar y gestionar el sector estratégico minero, de conformidad con los principios de sostenibilidad, precaución, prevención y eficiencia”.<sup>47</sup>

Para el efecto, se estableció una nueva institucionalidad, creándose en calidad de Ministerio Sectorial, al Ministerio de Minería, mediante Decreto Ejecutivo 578, en febrero de 2015, quien asume la rectoría y la ejecución de la política minera, y está conformado por el ex Viceministerio de Minas, la ex Subsecretaría Nacional de Desarrollo Minero, la ex Subsecretaría de Contratación Minera y las ex Subsecretarías Nacionales de Minería, del Ministerio de Recursos Naturales no Renovables.

Al Ministerio de Minería le corresponde definir los procedimientos para otorgar concesiones, contratos mineros; determinar los montos de las regalías; definir las fases de la actividad minera; considerar a la minería artesanal y su sustento; señalar las causas de la caducidad de las concesiones y permisos; la participación comunitaria y la gestión social; la preservación del medio ambiente, siendo los instrumentos fundamentales, el estudio de impacto ambiental, las auditorías ambientales, y los planes de manejo ambiental.

En la Ley se estipula que las actividades mineras pueden realizarse por empresas públicas, mixtas o privadas, comunitarias, asociativas y familiares, de autogestión o personas naturales; cualquiera de estas modalidades, debe enmarcarse en las fases de la actividad minera establecidas en la Ley: prospección, exploración, explotación, beneficio, fundición, refinación, comercialización y cierre de minas.

En relación a las modalidades contractuales, la Ley de Minería plantea dos mecanismos: por prestación de servicios, bajo el cual el concesionario no está obligado a pagar regalías ni impuestos procedentes de ganancias extraordinarias, es decir, le corresponde únicamente el valor negociado como tarifa por el mineral

---

<sup>47</sup> Ecuador: Ley de Minería, publicado en el Registro Oficial, Segundo Suplemento No. 517, de 29 de enero de 2009, art. 1.

extraído; por supuesto, debe cumplir con la normativa ambiental, presentación de garantías, y relaciones comunitarias, sobre todo en actividades de cierre.

La segunda modalidad, es por explotación minera, en la cual, el contrato deberá ser suscrito máximo en los seis meses posteriores a la resolución que declara el inicio de la etapa de explotación, es decir que el concesionario explota y comercializa el mineral y está obligado a pagar regalías e impuestos por ingresos extraordinarios obtenidos. Para el efecto se suscribirá un contrato que contemple los términos, condiciones y plazos para las etapas de construcción, montaje, extracción, transporte y comercialización de los minerales, así como los respectivos estudios de impacto ambiental y plan de manejo, garantías, plan de relaciones comunitarias, pago de regalías, y el plan de cierre en el que se incluya el pago por los pasivos ambientales.

La Ley de Minería prohíbe todo tipo de actividad minera en las zonas declaradas como territorios ancestrales de los pueblos en aislamiento voluntario. Frente a la prohibición de actividades extractivas de recursos no renovables en áreas protegidas, la Ley de Minería contempla que, excepcionalmente se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República, y previa declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional, de conformidad a lo determinado en el Artículo 407 de la Constitución.

La Ley establece que la participación del Estado sobre los beneficios de la industria minera será mayor al de las empresas privadas, para lo cual se ha creado una serie de instrumentos legales complementarios. Establece además que, el concesionario debe cumplir con el pago de regalías no menores al 5% sobre la venta de los minerales, de los cuales el 60% será destinado a proyectos productivos y de desarrollo local sustentable, a través de los gobiernos locales municipales y parroquiales. Se incluye también el pago del 25% del impuesto a la renta, el 12% del valor agregado, y el 70% de impuestos sobre los ingresos extraordinarios.

La Ley de Minería contempla la obligatoriedad de aplicar los instrumentos de gestión ambiental, como paso previo a la autorización de la implementación de proyectos y actividades mineras; el objeto es alcanzar la aprobación del estudio de impacto ambiental y el plan de manejo ambiental, para obtener la licencia ambiental que otorga el Ministerio del Ambiente, como autoridad ambiental nacional; los que deben regirse a los criterios y procedimientos técnicos que determina la norma.

En el cuadro 3 (anexo 12), se articulan las fases de la minería y las fases del

proceso evaluación del estudio de impacto ambiental; es necesario indicar que la auditoría ambiental es aplicable en todas las fases de las actividades mineras.

Al año de emitida la Licencia Ambiental, los titulares de derechos mineros están obligados a presentar una auditoría ambiental de cumplimiento, en base a la cual, la entidad de control podrá monitorear, vigilar y verificar el cumplimiento de los planes de manejo ambiental y la aplicación de la normativa ambiental. Posterior al primer año, las auditorías ambientales de cumplimiento serán presentadas cada dos años, y las garantías ambientales deberán mantener la vigencia anual.

El 16 de julio del 2013 se expidió la *Ley orgánica reformatoria* a la Ley de Minería, a la ley reformatoria para la equidad tributaria en el Ecuador, y a la ley de régimen tributario interno, cuyo propósito fue modificar alrededor de 30 artículos relacionados con los ámbitos administrativo, económico, y la reclasificación de los tipos de minería.

En lo administrativo, se reducen a dos el número de permisos previos para las concesiones: licencia ambiental emitida por el Ministerio del Ambiente, y de utilización de agua emitida por la Secretaría Nacional del Agua; modifica la licitación pública para las empresas estatales o que tengan mayoría de capital estatal, las cuales podrán recibir la concesión directamente del Estado sin participar en procesos de licitación o subasta.

En lo económico, se dispone que en la distribución del 60% de las regalías, el Estado ecuatoriano podrá utilizar esos recursos para apoyar en el progreso de los pueblos que se encuentran en las zonas donde se desarrollen los proyectos mineros.

En la reclasificación de los tipos de minería, se incorporó la minería a mediana escala.

Un derecho que establece la Constitución y que no consta en la Ley de Minería y su Reglamento, es la consulta previa, misma que recoge algunas garantías y derechos para las comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades indígenas; sin embargo, se destaca que si la comunidad no entrega el consentimiento, se procede conforme lo dispone la Ley, que para el caso de la actividad minera, no cuenta con norma y procedimiento de consulta.

En diciembre del año 2009, a través de Decreto Ejecutivo se emitió el *Reglamento General de la Ley de Minería*, que establece la normativa necesaria para la aplicación de la Ley de Minería, entre otras, determina que le corresponde al Presidente de la República la definición y dirección de la política minera nacional;

establece la creación de los consejos consultivos para la participación ciudadana, las condiciones de las dos modalidades contractuales, procedimientos para acceder a una concesión, norma los derechos mineros que son aquellos que se derivan de los títulos de concesiones, contratos de explotación, licencias y permisos, autorizaciones para operar plantas de beneficio, fundición y refinación, y de las licencias de comercialización, y norma la distribución de las regalías.

En marzo del año 2004, se expidió el *Reglamento Ambiental de Actividades Mineras*, que regula la gestión ambiental en las actividades mineras en todas sus fases con el fin de prevenir, controlar, mitigar, rehabilitar y reparar los impactos ambientales y sociales derivados de las actividades mineras. La responsabilidad del seguimiento y control de la aplicación de la normativa ambiental le corresponde al Ministerio del Ambiente, así como de la emisión de la licencia ambiental.

Establece que los titulares mineros serán responsables civil, penal y administrativamente por las actividades y operaciones, por lo que será de su directa y exclusiva responsabilidad la aplicación de todos los subsistemas de naturaleza ambiental establecidos en la normativa vigente, y en particular las medidas de prevención, mitigación, compensación, control, rehabilitación, reparación, cierres parciales y cierre, y abandono de minas, sin perjuicio de la que solidariamente tengan los contratistas.

Determina que, previo a la presentación de los estudios de impacto ambiental, éstos deberán identificar, describir y valorar en función de las características del proyecto, los potenciales impactos que la ejecución del proyecto minero en cada una de sus fases producirá sobre los aspectos sociales y ambientales; incluirá el plan de manejo ambiental, con las respectivas medidas de prevención, mitigación, compensación, control, corrección y reparación de los posibles impactos ambientales negativos, o maximizar los impactos positivos causados en la ejecución de la actividad minera, y constará el cronograma y presupuesto. Adicionalmente, el plan de manejo comprenderá aspectos relacionados al seguimiento, evaluación, monitoreo, contingencia, cierres parciales de operaciones, cierre y abandono de operaciones, con los respectivos cronogramas y presupuestos.

Conforme lo dispone la normativa, se deberá adjuntar la información relativa al proceso de participación social.

Al ser considerado el estudio de impacto ambiental, un instrumento de carácter preventivo, el Código Orgánico Integral Penal (COIP) tipifica los siguientes

delitos: actividades relacionadas contra el agua, por contaminación al aire, por gestión prohibida o no autorizada de productos, residuos, desechos o sustancias peligrosas, por falsedad u ocultamiento de información ambiental. Así mismo, establece las respectivas sanciones y penas por el cometimiento de acciones contra los delitos tipificados, que van desde, restauración y reparación, así como multas pecuniarias y de prisión.

El *COOTAD*, emite disposiciones sobre la organización territorial y las competencias que otorga a las diferentes autoridades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados: provinciales, municipales, y parroquiales, en especial a aquellos que tienen participación y relación con el desarrollo de proyectos que pertenecen a los sectores estratégicos.

La *Ley Orgánica del Sistema de Salud*, tiene por objeto establecer principios y normas generales para la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Salud, a fin de contribuir al mejoramiento del nivel de salud y vida de la población ecuatoriana, efectivizar el ejercicio del derecho a la salud, proteger integralmente a las personas de los riesgos y daños a la salud producidos por el deterioro o alteración del medio ambiente.

La *Ley Orgánica de Participación Ciudadana*, cuyo objeto es “propiciar, fomentar y garantizar el ejercicio de los derechos de participación de las ciudadanas y los ciudadanos, colectivos, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblos afroecuatoriano y montubio, y demás formas de organización lícitas, de manera protagónica, en la toma de decisiones que corresponda”;<sup>48</sup> señala además, que se deben establecer mecanismos e instancias de diálogo entre los diferentes niveles de gobierno y la sociedad para asegurar la participación, fortalecer el poder ciudadano, y sentar las bases para un buen funcionamiento de la democracia participativa, y propiciar iniciativas de rendición de cuentas y control social.

Establece la obligación al Estado, de efectuar la consulta ambiental a la comunidad, considerando que las decisiones o autorizaciones estatales pueden afectar al ambiente, por lo que se informará amplia y oportunamente; sin embargo, el Estado será quien valore la opinión de la comunidad, según los criterios establecidos en la Constitución, los instrumentos internacionales de derechos humanos y las leyes.

---

<sup>48</sup> Ecuador: Ley Orgánica de Participación Ciudadana, publicado en el Registro Oficial, Suplemento No. 175, de 20 de abril de 2010, art. 1.

La *Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua*, busca regularizar el uso y aprovechamiento de los recursos hídricos, tomando en cuenta que el agua es patrimonio nacional, bien de uso público, dominio inalienable, imprescriptible e inembargable, es elemento esencial para la vida humana, la naturaleza, y para garantizar la soberanía alimentaria; y, es considerado como sector estratégico de decisión y control exclusivo del Estado.

El contenido relevante en la norma con relación a la actividad minera, es el siguiente:

1. Contar con autorización de aprovechamiento productivo de las aguas, respetando el orden de prelación establecido en la Constitución.
2. Devolución del agua al cauce original, previo al respectivo tratamiento, de acuerdo a lo que dispone el permiso ambiental y su Ley, a fin de que no afecte a la calidad y cantidad y por ende a los otros usos y usuarios.

La *Ley de Gestión Ambiental*, es la norma marco de la gestión ambiental que rige para las actividades que se realicen en todos los sectores, incluido las actividades mineras, determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación, límites permisibles, controles y sanciones; está orientada a promover el desarrollo sustentable, conservación del patrimonio natural y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Entre los elementos de mayor relevancia asociado a la actividad minera están los siguientes:

- Obligatoriedad de contar con los estudios de impacto ambiental, para lo cual, si la implementación de la actividad o proyecto va a causar impactos ambientales, deberán calificarse previamente por los organismos descentralizados de control, conforme lo establece el de sistema único de manejo ambiental.
- Todo proyecto debe contar con la licencia ambiental que será otorgada por el Ministerio del Ambiente.
- La Ley de Gestión ambiental establece los instrumentos de aplicación de las normas ambientales.
- El sistema único de manejo ambiental, incluirá los estudios de línea base, evaluación del impacto ambiental; evaluación de riesgos; planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono.

- En las contrataciones que ameriten contar con estudios de impacto ambiental, los documentos precontractuales deberán incluir los parámetros, especificaciones y características, así como la obligación del contratista de prevenir o mitigar los impactos; cuando se trata de concesiones; el contrato a más de contener los elementos señalados, debe considerar lo que dispongan las normas ambientales particulares establecidas para el caso.
- El derecho a la participación ciudadana en la gestión ambiental, a través de consultas, audiencias públicas, iniciativas y aquellas que establezca el Reglamento.

De igual forma, en concordancia con la Ley de Gestión Ambiental, se emitió en diciembre del 2002, el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio del Ambiente.

La *Ley de Patrimonio Cultural*, establece, entre otras, precautelar la propiedad del Estado sobre el patrimonio cultural, que se encuentren en el suelo y subsuelo.

La *Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial*, rige la organización, planificación, fomento, regulación, modernización y control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, con el propósito de proteger a las personas y bienes que se trasladan de un lugar a otro por la red vial del territorio ecuatoriano.

Adicionalmente, se han emitido Reglamentos, Decretos Ejecutivos, Instructivos, Acuerdos Ministeriales, que contemplan directrices para el desarrollo de la gestión minera, se puede citar los siguientes:

- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo del ámbito minero, publicado el 16 de mayo de 2014, en el Registro Oficial No 247.
- Reglamento de aplicación de los mecanismos de participación social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, y su instructivo; emitido mediante Decreto Ejecutivo No. 1040, de 22 de abril de 2008.
- En el año 2010, se expidieron los Acuerdos Ministeriales No. 011 y No. 100 del Ministerio del Ambiente, que establecen: las condiciones para la elaboración de los términos de referencia para estudios de impactos ambientales para actividades y fases mineras; y, el reconocimiento como único instrumento para enfrentar posibles incumplimientos del Plan de

Manejo o Contingencias, la presentación de una garantía de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, para la obtención de la licencia ambiental, respectivamente.

Para la aplicación de los instrumentos legales descritos, es prioritario reconocer que la Constitución dio un “giro fundamental no solo para la concepción del bienestar y la relación hombre-naturaleza, sino también en cuanto al rol del Estado y los mecanismos que garantizan el efectivo goce y ejercicio de los derechos constitucionales”.<sup>49</sup>

No obstante, en la misma Constitución se contemplan las declaratorias de “interés nacional” y de “interés público la preservación del ambiente”; surgiendo la discusión en torno al alcance y supremacía de estas declaratorias, toda vez que un proyecto del sector estratégico minero puede ser declarado de interés nacional y por ende, atentar al ambiente (Tobar 2012, 199-200).

Igualmente, sorprende que la Ley de Minería no recoja los principios fundamentales contemplados en la Constitución y el Mandato Minero, y más bien presente “debilidades en el ámbito socio-ambiental”,<sup>50</sup> situaciones palpables por ejemplo, cuando una empresa extractiva minera cumple en términos formales con los requerimientos de la normativa vigente para ejercer su actividad, y paralelamente, la comunidad cercana a la concesión demanda atención del Estado ante las afectaciones ambientales y sociales que ésta empresa les genera.

Otro elemento cuestionado de este cuerpo legal, es su “poca apertura a la participación de las comunidades afectadas”,<sup>51</sup> puesto que, en la Ley no es vinculante contar con el consentimiento previo libre e informado por parte de la comunidad afectada, por lo tanto, la consulta no garantiza el derecho a negar la implementación del proyecto minero, ya que la decisión final es tomada por el Estado en función de sus prioridades, aún cuando resulte desfavorable para las comunidades locales.

Así mismo, al revisar el Reglamento Ambiental de Actividades Mineras y el Acuerdo Ministerial No. 100 del Ministerio del Ambiente, se establece la obligatoriedad de presentar una *garantía de fiel cumplimiento*, que constituye el:

otorgamiento de una cobertura de riesgo ambiental como garantía de cumplimiento de las actividades contenidas en el Plan de Manejo Ambiental, seguro

---

<sup>49</sup> Elbers y Muñoz, “Transiciones en el Ecuador: de la nueva Constitución”, 52.

<sup>50</sup> Sacher y Acosta, “Minería a gran escala en Ecuador”, 22.

<sup>51</sup> *Ibíd.*, 22.

de responsabilidad civil u otros instrumentos que establezca y califique el Ministerio del Ambiente como adecuados para enfrentar posibles incumplimientos del Plan de Manejo Ambiental o contingencias.<sup>52</sup>

Sin embargo, estos recursos solamente estarán disponibles para el Estado hasta un año posterior a la caducidad de la concesión minera, tiempo insuficiente, ya que las mayores afectaciones ambientales surgen en el mediano y largo plazo, y sus costos de remediación superan ampliamente a los valores de la garantía; por lo que, será el Estado quien tendrá que asumir los gastos de remediación ambiental, de salud pública y deterioro de las capacidades productivas.

Complementariamente, es importante acoger la opinión de Carlos Zorrilla, respecto de la normativa que regula la actividad minera, considera que “el estar cambiando la normativa a cada rato, es para hacerle más fácil a las empresas, que exigen y el Estado cede”.<sup>53</sup>

En definitiva, estos hechos ponen en evidencia que la de normativa relativa a la actividad minera presenta debilidades en su aplicación, y por ende, el propósito de avanzar hacia el desarrollo sustentable del país, se ve amenazado, ya no solo por el petróleo, sino por otra actividad extractiva, la minería; sin embargo, según el planteamiento del Estado, se avanza hacia “una nueva era en la explotación de recursos mineros que evite afectaciones ambientales, sociales y culturales”,<sup>54</sup> mediante la aplicación de parámetros altamente técnicos.

En la figura 14 (anexo 14), considerando lo consagrado en la Constitución de la República, respecto al principio de transversalidad de las políticas de gestión ambiental –cuyo cumplimiento es de carácter obligatorio–, constan los instrumentos normativos relacionados desde la dimensión ambiental a un proyecto minero, para la presente investigación, el proyecto Llurimagua.

### **2.3. Análisis del proyecto Llurimagua**

Las elevadas cotizaciones en el mercado internacional de minerales metálicos, han llevado al gobierno nacional a priorizar la minería metálica a gran escala, apalancada en el potencial que posee el país principalmente en oro, plata, y cobre;

---

<sup>52</sup> Ministerio del Ambiente, Acuerdo Ministerial 100, de 14 de junio de 2010.

<sup>53</sup> Carlos Zorrilla, líder comunitario de la zona de Intag, entrevistado por Mónica Tello, Otavalo, diciembre de 2015.

<sup>54</sup> Tobar, “Marco político, jurídico e institucional de la extracción de recursos naturales”, 201.

sin embargo, los atractivos precios internacionales que pueden registrar los minerales metálicos, como todo producto en el mercado, son susceptibles de fluctuaciones; situación que evidencia el riesgo de apostarle al extractivismo para alcanzar el desarrollo del país.

En éste impulso a la política minera, y refiriéndose específicamente al proyecto minero de la presente investigación, el Presidente de la República, Rafael Correa, indicó:

en cuanto a minería, esa minería que nosotros hemos desarrollado como país, todo mundo tiene derecho a oponerse a lo que quiera, no tiene nadie derecho a imponer esa voluntad si no ha ganado en las urnas, y hoy continua con ayuda de CODELCO, por ejemplo trabajos de prospección en Llurimagua, esa es la zona de Intag, y ojala que pronto tengamos resultados en cuanto a exploración y empiece la etapa de explotación.<sup>55</sup>

Complementariamente, se han elaborado instrumentos legales y de gestión, que han motivado la ejecución de iniciativas mineras bajo la calificación de estratégicas y de prioridad nacional, transformando en atractivo el escenario minero para las inversiones extranjeras que financian esas actividades.

En ese sentido, Santiago Yépez, considera que:

la minería es un sector de interés nacional, sin duda la opinión de las comunidades donde está el proyecto es valedera, respetable y se la debe tener en cuenta, pero también, es importante tener en cuenta el interés de toda la comunidad, en este caso, de todo el país que finalmente quiere recursos.<sup>56</sup>

En ese contexto, surge el proyecto minero Llurimagua, aunque bien podría señalarse que resurge, puesto que su trayectoria data de algunos años atrás en la tentativa por explotar la reserva de cobre y molibdeno, que posee.

---

<sup>55</sup> Rafael Correa, Presidente Constitucional de la República del Ecuador, audio de Ecuador en Contacto, por Felipe Mosquera, Quito, 15 de octubre de 2015.

<sup>56</sup> Santiago Yépez, ex Gerente de ENAMI EP, entrevistado por Mónica Tello, Quito, diciembre de 2015.

### **2.3.1. Caracterización de la zona del proyecto minero llurimagua**

#### **Ubicación geográfica del proyecto minero Llurimagua**

La zona de Intag está ubicada en la provincia de Imbabura y la conforman seis parroquias pertenecientes al cantón Cotacachi: Apuela, Cuellaje García Moreno, Peñaherrera, Plaza Gutiérrez y Vacas Galindo; y una parroquia perteneciente al cantón Otavalo: Selva Alegre. Se sitúa en las estribaciones occidentales de la cordillera de los Andes, específicamente en la cordillera de Toisán, conformada por dos valles: Intag y Manduriaco, que se encuentran en la confluencia de dos de los 34 puntos biológicos más importantes que existen en el mundo: los Andes Tropicales y el Tumbes-Chocó-Magdalena; tal como consta en la figura 15 (anexo 15).

La extensión territorial es de 1.462 Km<sup>2</sup> que corresponde a dos terceras partes del territorio del Cantón Cotacachi, y, a la parroquia del Cantón Otavalo. La población de Intag al año 2010, era de 13.102 habitantes, siendo el 87,8% pertenecientes al cantón Cotacachi, y el 12,2% al cantón Otavalo; el 53% son hombres y el 47% son mujeres; el índice de densidad poblacional es de 8,96 habitantes por cada Km<sup>2</sup>, con una tasa de crecimiento -0,49%, el valor negativo viene desde el año 1990; la composición étnica de la zona es del 82,3% de mestizos, el 5,7% es población indígena, el 6,6% son afroecuatorianos, y el 5,4% de otros. La única parroquia que tiene un crecimiento positivo es García Moreno, “en todos los casos, la región se mantiene como expulsora neta de población, y las pirámides de población muestran una fuerte emigración de población joven, principalmente masculina”.<sup>57</sup>

En la región se encuentran formaciones vegetales que corresponden al bosque nublado de las estribaciones de la cordillera occidental, con mediana intervención humana, siendo la agricultura de subsistencia la principal actividad económica, y sus productos más representativos son, el café y el fréjol, y en menor escala el turismo recreativo, agroturismo, turismo vivencial y el ecoturismo, en tanto que la población económica activa ocupada es de 4.635 personas, de las cuales el 70% están dedicados a actividades agrícolas, el 3,19% a turismo, y el 26,81% a otro tipo de actividades (Larrea 2011, 2,3,14).

---

<sup>57</sup> Carlos Larrea, *Análisis multicriterial sobre las alternativas de desarrollo en Intag: escenarios prospectivos para las opciones de turismo-agricultura y minería*, (en doc de trabajo/informes Red de bibliotecas virtuales de CLACSO. Quito: UASB/UAB/US, 2012), 8.

## Descripción general del proyecto minero Llurimagua

La concesión del yacimiento minero, se encuentra entre los 800 msnm, en el área del río Intag, hasta los 3.500 msnm, en la cumbre de la cordillera de Toisán, cuyos bosques tienen una función primordial para el mantenimiento del régimen climático en la zona y en el nor-occidente ecuatoriano; posee una excepcional riqueza en recursos hídricos. (DECOIN 2006).

El modelo de explotación del yacimiento es a cielo abierto, en tanto que el potencial minero del proyecto anteriormente denominado Junín, es de 318 millones de toneladas de mineral, “con una ley promedio de 0,71% Cu a una ley de corte de 0.40% Cu”;<sup>58</sup> esta ley minera de 0.7% cobre promedio “significa que por cada tonelada de minerales, solo 15 libras son de cobre”.<sup>59</sup> Por lo que, para obtener cantidades comerciales se requiere remover miles de toneladas de mena<sup>60</sup> por semana, con las consecuentes afectaciones sobre la capa vegetal del suelo y la biodiversidad.

La localización específica de las 4.839 ha concesionadas para la fase de exploración avanzada del yacimiento Llurimagua, está en las parroquias García Moreno y Peñaherrera, pertenecientes al Cantón Cotacachi, siendo ésta el área de influencia directa del proyecto, la cual no se interseca con áreas naturales protegidas (ENTRIX INC-CODELCO 2014, 1-2).

Las actividades previstas a realizar en la fase de exploración avanzada, que tendrá una duración de 48 meses, son la apertura de accesos a través de trochas de 1,5 m de ancho, y perforaciones exploratorias en 514 ha, la profundidad aproximada de perforación será de 700 m en promedio y como máximo de 1.500 m, dependiendo de la zona de estudio, así mismo, se ubicarán 90 plataformas con un área de 100 m<sup>2</sup> cada una (ENTRIX INC-CODELCO 2014, 5).

Las perforaciones exploratorias se realizarán en tres fases, la primera perforará en total entre 10.500 y 21.000 m de sondajes de hasta 30 pozos, y la

---

<sup>58</sup> Ministerio de Energía y Minas, República del Ecuador, *Plan Nacional de Minería*. (Quito: Subsecretaría de Minas, 2006), 25 .

<sup>59</sup> Byron Real, *Los impactos ambientales del proyecto minero Junín: anexo al criterio científico y jurídico*, (Quito: Corte Constitucional del Ecuador. Acciones públicas de inconstitucionalidad. 2009), 3.

<sup>60</sup> Mena es la materia mineral como se encuentra en la naturaleza y de la que se puede extraer un metal. En esta materia generalmente se encuentran asociados varios minerales como la bauxita, pirita, calcosita, entre otros, Para extraer el metal existente en esa mena, es necesario realizar un proceso de metalurgia, por el cual se separa al metal de los minerales asociados. Este proceso genera enormes cantidades de desechos sólidos (pétreos, relaves), y líquidos (drenajes ácidos).

separación media entre los lugares donde el taladro penetra en el suelo de los sondajes será aproximadamente de 400 m; la segunda fase contempla dos subfases de 10.500 m lineales de perforación cada una; la fase 3 podría alcanzar hasta 21.000 m lineales, distribuidos en unos 30 sondajes; es decir, se pretende alcanzar a perforar 90 sondajes que representarían en total 63.000 m lineales, para llevar adelante las perforaciones se adecuarán plataformas de perforación (ENTRIX INC-CODELCO 2014, 5).

Así mismo, se utilizarán como campamentos temporales, las instalaciones existentes en las comunidades cercanas, y de ser necesario se instalarán campamentos móviles y temporales. El agua para la perforación será captada de las quebradas más próximas a los sitios de perforación, y la cantidad requerida es de 0,63 l/s por equipo de perforación que esté operando. Los insumos como: combustibles, aceites y grasas, que se requieren para el uso de los motores, contarán con sitios de almacenamiento y provisión (ENTRIX INC-CODELCO 2014, 5-6).

En el marco de la responsabilidad social que asume el Estado ecuatoriano, a través de Ecuador Estratégico EP, se realizará una inversión de US \$ 5'645.773 para la ejecución de proyectos de desarrollo en Intag, destinados a la construcción de una Unidad del Milenio, Centros de Salud tipo A, un UPC, sistemas de agua potable y electrificación (ENAMI EP, 2015).

Cabe señalar que las actividades descritas, actualmente se encuentran en ejecución, puesto que la licencia ambiental para realizar la fase de exploración avanzada fue emitida por el Ministerio del Ambiente, en el mes de diciembre de 2014.

### **2.3.2. Gestión institucional nacional y local en el proyecto: antecedentes y evolución**

Las actividades mineras en la zona de Intag empiezan antes de la década del 80, con la extracción de calizas para cemento, en las parroquias Selva Alegre y Peñaherrera.

El proyecto Llurimagua, conocido primero como Junín, luego como Intag, por encontrarse cerca del valle del mismo nombre, es considerado como un área con potencial minero de cobre y molibdeno, que desde su inicio ha presentado problemas para realizar actividades de exploración, generándose conflictos socioambientales, que han derivado en enfrentamientos violentos, sin permitir que las empresas

Bishimetals y Ascendant Copper lograran avanzar en la exploración de los yacimientos, siendo los trabajadores desalojados y sus instalaciones destruidas (El Comercio, 2015).

En los años ochenta, el Estado ecuatoriano suscribió un convenio bilateral con el gobierno de Bélgica para la exploración geológica en la zona de Intag; en el año 1990 se suscribe con el gobierno de Japón, el Convenio de cooperación técnica y asistencia económica para la exploración y evaluación del potencial minero del área denominada Junín, y, en el año 1991, la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA), financió a la empresa japonesa Bishimetals –subsidiaria de la transnacional Mitsubishi Corporation- para que realice el estudio, confirmándose la existencia de depósitos de minerales.

En el período 1995-2000, el Banco Mundial impulsó el proyecto para el desarrollo minero y control ambiental (PRODEMINCA), cuyo objetivo estaba direccionado a modernizar la actividad minera, mejorar la gestión ambiental, y generar información sobre los recursos de minerales disponibles, lo que permitió contar con una base de datos de los minerales existentes y una estimación del potencial minero en el país. Igualmente, éste proyecto incorporó en el estudio, la prospección en áreas protegidas y reservas ecológicas (Sacher 2012, 14-15).

La comunidad local desconocía que la empresa Bishimetals continuaba efectuando las actividades de exploración en la zona, siendo la organización ambientalista Acción Ecológica la que informó de la presencia de la empresa. Al mismo tiempo pobladores denunciaron los impactos negativos de la exploración, iniciándose un movimiento de resistencia en contra la actividad minera de la empresa. En el año 1995 el proceso de resistencia confluyó con la conformación de la organización de defensa y conservación ecológica de Intag (DECOIN) y se difundieron los resultados negativos que constan en el estudio de impacto ambiental, con el consecuente rechazo al proyecto por parte de las comunidades.

En el año 1996, la Agencia Japonesa de Metales y Minería (Japan Metal Mining Agency), realizó el estudio de impacto ambiental; y, Bishimetals durante la exploración descubrió yacimientos “de cobre y molibdeno, en asociación con plomo, arsénico, cadmio y cromo”.<sup>61</sup> La empresa Bishimetals abandonó el proyecto en el año 1997, argumentando la oposición de la población, puesto que el rechazo y las

---

<sup>61</sup> Real, “*Los impactos ambientales del proyecto minero Junín*”, 3.

continuas protestas de la comunidad se radicalizaron, llegando a incendiar el campamento minero de la empresa minera Bishimetals, obligándola a abandonar los trabajos de exploración.

El Consejo Municipal de Cotacachi el 19 de abril de 2001, mediante ordenanza publicada en el Registro Oficial No. 309, lo declaró como Cantón Ecológico; cuyo objetivo es operativizar e impulsar la aplicación de políticas ambientales cantonales y nacionales, y promover la ejecución de programas y proyectos que contribuyan a un desarrollo que armonice la relación del ser humano con la naturaleza; prohibiéndose la actividad minera y actividades no compatibles con la conservación de los recursos naturales.

En el año 2002, el Ministerio de Energía y Minas subastó las concesiones mineras de Junín que fueron abandonadas por Bishimetals; resultando adjudicado el doctor Roque Bustamante. La comunidad, los presidentes de los seis gobiernos parroquiales, alrededor de veinte organizaciones no gubernamentales que trabajan en la zona y los cabildos, protestaron y rechazaron la concesión del yacimiento minero (Cisneros 2011, 235).

Entre los años 2002 y 2005 creció la conflictividad, existiendo protestas y luchas aisladas. En el año 2003, el alcalde del municipio de Cotacachi con apoyo de las organizaciones de base y juntas parroquiales plantearon un juicio al Ministerio de Energía y Minas, bajo el argumento de haber violado el artículo 88 de la Constitución de la República; el juzgado civil de Imbabura dio la razón al Municipio, en la apelación que hiciera el nuevo propietario al Tribunal Constitucional, se ratificó a favor del Municipio; sin embargo, en la segunda apelación el pleno del Tribunal se pronunció a favor del doctor Bustamante (Cisneros 2011, 235).

En el año 2004, la concesión del yacimiento minero de Junín fue transferido por su propietario, mediante una *cesión de derechos* de las áreas Golden 1 y Golden 2, a la empresa Ascendant Copper Corporation de Canadá.

El Ministerio de Energía y Minas, en marzo del 2004 otorgó la concesión minera en un área de 4,904 mil hectáreas, a la empresa canadiense Ascendant Copper Corporation S.A., conocida ahora como Copper Mesa, las protestas se reiniciaron, mientras la empresa difundió ampliamente las bondades del proyecto y creó el Consejo para el Desarrollo de la parroquia García Moreno (CODEGAM), cuyo objetivo era desarrollar actividades de beneficio comunitario, logrando dividir a la comunidad, entre los que veían una oportunidad para acceder a empleos y desarrollo

local, y aquellos que rechazaban la minería por las implicaciones que significaba el desplazar y reubicar a las familias de las comunidades: Junín, Barcelona, Cerro Pelado y Chalguyacu Alto, así como por no haber efectuado el proceso de consulta previa.

En febrero del 2005, se incluyó a la concesión minera Junín, el área Magdalena 1, en mayo del mismo año, el Municipio de Cotacachi demandó al Ministerio de Energía y Minas señalando que la concesión entregada violó las leyes y regulaciones, al aceptar un solo proponente; posteriormente la Defensoría del Pueblo instauró un expediente defensorial, por no haber considerado la consulta previa (Cisneros 2011, 236).

En junio del 2005, la Comisión de Control Cívico contra la Corrupción, emitió un informe con las irregularidades e ilegalidades en el proceso de aprobación del estudio de impacto ambiental. A finales del mismo año, se produjeron enfrentamientos violentos entre pobladores, unos que estaban a favor y otros en contra de la actividad, y la guardia de seguridad de la empresa, llegándose a quemar las oficinas de desarrollo comunitario de la empresa Ascendant Copper Corporation S.A.

En el año 2006, el Ministerio de Energía y Minas solicitó a la empresa que abandone la zona, hasta que se apruebe el estudio de impacto ambiental.

En abril del 2007 el gobierno inició el diálogo minero, y en septiembre del mismo año el Ministerio de Minas y Petróleo dispuso a la empresa Ascendant Copper suspender las operaciones en el proyecto.

En abril del 2008, la Asamblea Constituyente expidió el Mandato Constituyente No. 6, que se publicó en el Segundo Suplemento del Registro Oficial 321, que tenía por objetivo, entre otros, declarar la extinción de las concesiones mineras que en la fase de exploración no hayan realizado inversión y aquellas que estén dentro de Áreas Protegidas, así mismo, se declaró la caducidad de las concesiones que no hubiesen cancelado las patentes de conservación, y que no cuenten con los respectivos estudios de impacto ambiental, por incumplimiento de pagos de patentes, entre otras; cancelándose aproximadamente el 80% de las concesiones mineras en el país.

En el año 2009, se suscribió el primer convenio de cooperación entre el Ministerio de Minas y Petróleos y la Corporación Nacional del Cobre (CODELCO) de Chile, para exploración minera, que incluía el establecimiento de los términos y

condiciones para el desarrollo de las actividades de exploración básica; posteriormente, CODELCO se asoció con la Empresa Nacional Minera (ENAM) del Ecuador, que era propietaria de la concesión del yacimiento Llurimagua, siendo el viceministro de Minería ecuatoriano quien indicó que se iniciaría la fase de perforación, por un valor que fluctuaría entre US \$ 14 millones y US \$ 20 millones (La Tercera 2014).

En el año 2010, la Bolsa de Toronto que abarca a las 60 mayores compañías, retiró de su lista a Copper Mesa por el incumplimiento de los requisitos de cotización bursátil TSX (Toronto Stock Exchange). A la par, la lucha y denuncias por aproximadamente seis años por parte de DECOIN, demostrando las violaciones de la empresa a los derechos humanos en la zona de Intag, incidieron indirectamente, para que las acciones de Copper Mesa perdieran alrededor del 60% de su valor (Kocian y otros 2011, 14).

En noviembre de 2011, el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, otorgó a favor de la Empresa Nacional Minera ENAMI EP, el título de Concesión Minera para Minerales Metálicos, con 4.839 ha mineras contiguas, con lo que buscaba desarrollar nuevas actividades en la zona de Intag, mediante la fase de exploración avanzada.

El 28 de noviembre del mismo año, la Empresa Nacional Minera (ENAMI EP), suscribió con la Corporación Nacional del Cobre de Chile (CODELCO), un convenio para la exploración minera, que tiene como objeto realizar actividades mineras de prospección y exploración básica en áreas mineras, que sean concesionadas por parte del Ministerio de Recursos No Renovables a la ENAMI EP. Se adjuntó un portafolio de cerca de 20 áreas mineras que se pusieron a disposición de CODELCO, pudiendo incrementarse de ser necesario, para que se realicen actividades de exploración minera. Posteriormente, CODELCO debería solicitar por escrito a ENAMI EP, de ser de su interés, el pasar a la fase de exploración avanzada y evaluación económica (anexo 13).

En julio de 2012 se realizó la III reunión del Consejo Interministerial Binacional Chileno – Ecuatoriano, acordándose profundizar la cooperación e intercambio de conocimientos y experiencias en el marco del Acuerdo de Cooperación Interinstitucional firmado en el año 2008 y ratificado su modificatorio en el año 2010. Así mismo, acordaron profundizar la implementación de los dos convenios suscritos para la exploración minera, y en base a dichos convenios,

CODELCO ha realizado actividades de prospección y exploración básica en aproximadamente 20 prospectos, para finalmente seleccionar al proyecto minero Llurimagua, para iniciar los trabajos de exploración avanzada y a cuatro para exploración de seguimiento (Consejo Interministerial Binacional 2012, 13-14).

Se inició en el año 2012 el proceso para obtener la Licencia Ambiental y el proceso de socialización con las comunidades y autoridades, con la perspectiva de iniciar en el segundo semestre del año 2013, los trabajos de exploración con sondeos.

El 13 de febrero de 2013, “el Municipio de Cotacachi en sesión ordinaria, con 5 votos a favor y 4 en contra, aprobó el acto administrativo que autoriza a la Empresa Nacional Minera ENAMI EP a realizar labores de exploración minera avanzada en el territorio de Intag, en la concesión llamada Yurimaguas”.<sup>62</sup>

En mayo del 2013 la Empresa Nacional Minera ENAMI EP, presentó al Ministerio del Ambiente los términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental y el plan de manejo ambiental, para la fase de exploración avanzada, de minerales metálicos de la concesión minera Llurimagua, aprobados los términos de referencia, la ENAMI EP, contrata a la empresa consultora ambiental ENTRIX Inc.

En abril del 2014 la Empresa Nacional Minera EP, denunció la agresión de cuatro de sus trabajadores y daños al vehículo, el 10 del mismo mes y año detienen a Javier Ramírez, opositor al proyecto minero, acusado por rebelión por parte de la ENAMI EP-CODELCO. En mayo del 2014, la empresa ingresó a la zona, utilizando resguardo policial y maquinaria caminera, e instalaron un campamento policial en la plaza principal. El ingreso y circulación de la población de Junín era controlada por la policía nacional.

El 16 de diciembre de 2014 se aprobó el estudio de impacto ambiental y el plan de manejo ambiental, mediante resolución No. 864 del Ministerio del Ambiente; con la misma resolución se otorgó la licencia ambiental para que ENAMI EP-CODELCO, realice la fase de exploración avanzada de minerales metálicos en el proyecto Llurimagua. En la licencia ambiental se dispone en 15 puntos, el cumplimiento del estudio de impacto ambiental y efectuar el monitoreo y

---

<sup>62</sup> Coordinadora Zonal de Intag. [http://coordinadorazonalintag.blogspot.com/2013\\_02\\_01-archive.html](http://coordinadorazonalintag.blogspot.com/2013_02_01-archive.html). Consulta 1 de marzo de 2016.

seguimiento de las medidas señaladas en el plan de manejo ambiental, los resultados del monitoreo debe presentarse cada seis meses.

Con estos antecedentes, se presentan en el cuadro 4 (anexo 16), las principales instituciones que han intervenido durante el proceso de implementación de las fases del proyecto Llurimagua, y el rol que desempeñaron.

Es preciso incorporar al análisis institucional y normativo ya efectuado, las “políticas públicas globales y sectoriales, además del nivel institucional de los principales actores en el área de influencia de la actividad extractiva, en función de elucidar sus estrategias de gestión, que bien pueden ser democráticas, clientelares o de otro signo”.<sup>63</sup>

La línea de tiempo del proyecto Llurimagua se inició hace varios años atrás, trayectoria que como se revisó ha estado matizada por conflictos y concesiones, en el intento por explotar las reservas de cobre y molibdeno, que posee el yacimiento; cuyos principales hitos han sido incluidos en la figura 16 (anexo 17).

### **2.3.3. Tensiones y conflictos**

Sobre la base de considerar prioritario el desarrollo del potencial minero ecuatoriano, se ha iniciado en el país un nuevo ciclo de inversiones, orientadas al sector minero, sin considerar que los territorios donde se encuentran los yacimientos mineros no están vacíos, sino ocupados por capital natural y poblaciones locales, que defienden la posesión y vocación productiva de su territorio, así como sus procesos identitarios y los derechos de la naturaleza.

Partiendo de esa realidad, la llegada de un proyecto minero al territorio está caracterizada por procesos conflictivos, derivados de los efectos sociales, ecológicos y económicos que genera la actividad minera en la zona, y por una limitada capacidad del Estado para atender las demandas de la población local, aun cuando se ha incrementado la presencia del Estado en el territorio, las demandas sociales son satisfechas parcialmente.

Las condiciones en las que iniciaron las actividades de prospección y exploración del proyecto Llurimagua, denotan la vulneración del derecho de participación y consulta ciudadana, establecidos en la normativa que rige a los gobiernos locales y en la legislación ambiental, ya que al no haberse considerado las

---

<sup>63</sup> Narváez, “El entorno normativo de derechos de conflictos socioambientales”, 78.

demandas de la comunidad previo a la decisión de continuar hacia la explotación del yacimiento, demuestra que no son vinculantes, y por ende, resultan desfavorables para las comunidades que buscan que sus preocupaciones sean consideradas en los procesos de toma de decisiones.

Por consiguiente, “la participación ciudadana en los proyectos extractivos (petróleo, minería, hidroelectricidad) alude a entender los procesos a partir de la racionalidad ambiental, de la democracia participativa y de la gobernanza inclusiva”.<sup>64</sup>

Es en ese entendimiento, que procede analizar a los actores que intervienen en el proyecto minero Llurimagua; sin embargo, las condiciones asimétricas de poder que tienen los distintos actores involucrados, configuran un escenario de tensiones y conflictos, producidos por circunstancias de debilidad institucional y normativa del aparato estatal, auspiciadas por un Estado facilitador de la actividad minera; elementos que son percibidos por la población que habita en la zona de influencia del proyecto, como no compatibles a sus propios intereses y formas de visualizar su desarrollo local.

En el cuadro 5 (anexo 18), se presentan las instituciones y/o organizaciones que intervienen en el proyecto minero Llurimagua, así como una aproximación a sus intereses, potencialidades y limitaciones, en función de los recursos que disponen para la ejecución de sus actividades.

Elementos que delinear una reflexión sobre el significado que otorgan los actores a la implementación del proyecto, en función de sus distintas visiones, dinámicas e intereses, que a la postre desembocaron en espacios de tensión a causa de la actividad minera en la zona. Entendiéndose que, para las comunidades, la presencia de un proyecto minero atenta a su cosmovisión del buen vivir, amparado en otras actividades no extractivas y con menos impactos en términos culturales, sociales y ambientales.

Se ha señalado que la institucionalidad vinculada a la actividad minera configura escenarios conflictivos, puesto que al “analizar las instituciones y la gobernanza de los recursos naturales en entornos complejos e inciertos, en los que existe una conexión creciente entre sistemas de usos de recursos y la

---

<sup>64</sup> Narváez, “El entorno normativo de derechos de conflictos socioambientales”, 77-78.

interdependencia entre los sistemas sociales y ecológicos”,<sup>65</sup> se generan tensiones que finalmente se traducen en conflictos socioambientales.

Factores que en el caso del proyecto Llurimagua, denotan que “existen una serie de conflictos sociales que se presentan en las comunidades como resultado de una preocupación generalizada, por la conservación ambiental, las actividades productivas y los efectos ambientales por la implementación del proyecto minero”.<sup>66</sup>

Complementariamente, Eduardo Pichilingue señala que “los impactos que podría tener la actividad minera en esta zona, son impactos no solo ambientales sino sociales, que cambiaría la vida de los pobladores locales para siempre”.<sup>67</sup>

### **Conflictos institucionales**

Anteriormente se analizó el marco institucional nacional en el cual se desarrollan las actividades mineras, llegándose a identificar elementos que denotaban debilidad institucional, tanto en términos de instrumentos como de la gestión misma, y, en los distintos niveles de gobierno.

Estas particularidades institucionales evidencian la integración de “cuestiones sociales y ecológicas, y constituye un nuevo reto del análisis institucional para la gestión de los recursos naturales”,<sup>68</sup> siendo importante visualizarlos en un caso concreto como es el proyecto minero Llurimagua, que contiene factores sociales y ecológicos en el marco de una institucionalidad que define su comportamiento en función de normas y procedimientos establecidos para el efecto.

Este conjunto de instituciones se relacionan entre sí no solo a través de su gestión, sino también, por los marcos normativos a los cuales se ciñen; al respecto, en análisis precedentes se evidenció la permisividad de estas normas en la ejecución de actividades mineras.

Ahora es pertinente juntar los dos ámbitos, institucional y normativo, con el propósito efectuar un análisis integral que ponga de manifiesto las tensiones producidas hasta el momento, en el proceso de implementación del proyecto Llurimagua.

---

<sup>65</sup> Gonzalo Caballero, “Economía de las instituciones”, 32.

<sup>66</sup> Ana María Aranibar, edit, *Conflictos mineros: una realidad actual en América Latina y El Caribe*, (La Paz: Apoyo gráfico, 2008), 131.

<sup>67</sup> Eduardo Pichilingue, activista ecológico, entrevistado por Mónica Tello, Quito, noviembre de 2015.

<sup>68</sup> Gonzalo Caballero, “Economía de las instituciones”,32.

Al respecto, es relevante acotar el criterio de Carlos Zorrilla, relacionado con lo que sucede actualmente con el proyecto Llurimagua, quien considera que:

se está violando abiertamente la licencia ambiental y el plan de manejo ambiental, por lo que, presentó en varias instancias del Ministerio del Ambiente, peticiones para que le entreguen información de Estado y no tiene respuesta, es una falta de transparencia total, esta política de impulsar la minería y no importan derechos humanos, derechos de la naturaleza, la Constitución.<sup>69</sup>

Al retomar la discusión sobre el alcance y supremacía de las declaratorias de *interés nacional* y de *interés público la preservación del ambiente*, contempladas en la Constitución; en el marco del proyecto Llurimagua, la relación es directa, ya que por un lado estuvo la decisión del gobierno nacional, para explotar el yacimiento, y para el efecto incluso suscribió un convenio; y, por el otro, estaba la posición del gobierno local, que mediante ordenanza municipal declaró al Cantón Cotacachi como *Cantón Ecológico*; situación que puso en evidencia la divergencia que existe entre los dos niveles de gobierno, y, que finalmente se traduce en conflicto institucional.

Toda vez que mediante declaratoria de interés nacional avanza la implementación del proyecto Llurimagua, es necesaria la gestión coordinada del aparato estatal en distintos niveles en el territorio, coordinación que al ser deficiente, debido a intereses distintos, da lugar a tensiones institucionales; en ese contexto, la carta dirigida a la Presidenta de la República de Chile (anexo 19), y suscrita por el alcalde de Cotacachi –solicitando la salida de CODELCO de la zona-, ha demostrado la falta de concordancia entre el nivel nacional y el local.

Anteriormente, se revisó la contraposición existente entre los objetivos 7 y 11 del Plan Nacional del Buen Vivir, misma que durante la consecución de las metas de los objetivos, políticas y estrategias a implementarse mediante la ejecución de planes, programas, proyectos y/o acciones, se pone de manifiesto al afectarse unas metas por otras; mientras en el objetivo 7, se debe incrementar la proporción de territorio bajo conservación o manejo ambiental, y la superficie con restauración forestal; en el objetivo 11, se debe identificar la disponibilidad de ocurrencias de recursos minerales en el 100% del territorio; superposición que está presente en el marco del proyecto Llurimagua, ya que las instituciones en su afán por cumplir con las metas señaladas, unas facilitan la ejecución de la fase de exploración del proyecto en la

---

<sup>69</sup> Carlos Zorrilla, líder comunitario de la zona de Intag, entrevistado por Mónica Tello, Otavalo, diciembre de 2015.

zona, mientras que otras orientan su gestión a controlar las presiones que generan esos trabajos en los ecosistemas del área de influencia.

A fin de armonizar la gestión pública en todos los niveles territoriales y optimizar los recursos, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas en su artículo 1, tiene por objeto:

organizar, normar y vincular el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa con el Sistema Nacional de Finanzas Públicas, y regular su funcionamiento en los diferentes niveles del sector público, en el marco del régimen de desarrollo, del régimen del buen vivir, de las garantías y derechos constitucionales.

Las disposiciones del presente código regulan el ejercicio de las competencias de planificación y el ejercicio de la política pública en todos los niveles de gobierno, el Plan Nacional de Desarrollo, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.<sup>70</sup>

Por lo tanto, los planes de ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, se enmarcan en la planificación regional y nacional, lo que en la práctica significaría una acción coordinada entre estos niveles del aparato estatal para su implementación; sin embargo, en la realidad no funciona así, debido a disposiciones directas del gobierno nacional que son ejecutadas por las entidades que se encuentran a ese nivel, y que se sobreponen al accionar del nivel local; particularidad que en el proyecto Llurimagua es palpable, ya que a través del instrumento de planificación cantonal, se promueven actividades productivas alternativas a la minería, y desde el gobierno nacional se impulsa la política minera a gran escala, y específicamente considera dentro de esa apuesta de desarrollo al proyecto Llurimagua; circunstancias que evidentemente denota conflictividad al interno de las entidades estatales.

En definitiva, el rol que desempeña el Estado en el modelo extractivista, a través del aparato estatal en sus niveles de gobierno, permite afirmar que “ha sido fuente permanente de frustraciones y conflictos”,<sup>71</sup> generando espacios de tensiones institucionales y normativas, al haber imbricado el desarrollo a los principios ambientales consagrados en la Constitución.

Situación que se constata con lo que señala Carlos Zorrilla:

---

<sup>70</sup> Ecuador: Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. Registro Oficial No. 306, Segundo Suplemento, (22 de octubre de 2010), art.1.

<sup>71</sup> Ortiz, “*Conflictos socioambientales, políticas públicas y derechos*”, 106.

en la etapa de los canadienses, el Estado jugó un rol un poco más neutral, por eso pudieron ganar varios juicios que la empresa siguió en contra de campesinos, pero se pudo frenar porque hubo una mínima independencia de poderes; ahora no existe y eso es muy peligroso, cuando no hay mínima cantidad de independencia de poderes, esa es la diferencia, se vuelve muy peligroso para cualquier resistencia, ahora es el Estado el que viola los derechos, no es *per se* una empresa, y, la lista de los atropellos es mucho más larga ahora, que con la canadiense; actualmente, el rol del Estado más bien es a apoyar una minería a gran escala, cueste lo que cueste.<sup>72</sup>

No obstante, para el presidente de la Cámara de Minería, Rodrigo Izurieta, considera lo siguiente, respecto a la institucionalidad minera:

el Estado ha actuado bien, porque han entrado de una forma relativamente moderada, o sea no han sido tan agresivos, han hecho valer el peso del Estado, han entrado sin utilizar exageradamente la fuerza, pero han entrado con fuerza, se ha notado que detrás de esa actividad esta la fuerza del Estado, está la decisión del Estado.<sup>73</sup>

En tanto que, Eduardo Pichilingue opina que “la posición del gobierno con todo eso que le llamamos extractivismo, ha sido una posición fuerte, ha sido una posición de imposición, no ha sido una posición de diálogo, ha sido impositiva, y al ser impositiva genera rechazo”.<sup>74</sup>

Y, para el gobierno local “la única vía de desarrollo local es el manejo sustentable de la naturaleza y no considera a la minería dentro de estos parámetros. Esta perspectiva ha generado un conflicto abierto de intereses por el control y manejo de zonas donde existen potenciales y probados recursos minerales”.<sup>75</sup>

### **Conflictos sociales**

El mantener el modelo extractivista por sobre los intereses y prioridades locales, conlleva al análisis de los “efectos perversos de dicho modelo desde la perspectiva del desarrollo local, así como sus consecuencias en términos de empobrecimiento, descapitalización, desterritorialización y desarticulación de sociedades locales”.<sup>76</sup>

---

<sup>72</sup> Carlos Zorrilla, líder comunitario de la zona de Intag, entrevistado por Mónica Tello, Otavalo, diciembre de 2015.

<sup>73</sup> Rodrigo Izurieta, Presidente de la Cámara de Minería del Ecuador, entrevistado por Mónica Tello, Quito, diciembre de 2015.

<sup>74</sup> Eduardo Pichilingue, activista ecológico, entrevistado por Mónica Tello, Quito, noviembre de 2015.

<sup>75</sup> Aranibar, “*Conflictos mineros: en América Latina y El Caribe*”, 135.

<sup>76</sup> Ortiz, “*Conflictos socioambientales, políticas públicas y derechos*”, 99.

Las razones por las que se generan los conflictos sociales, a criterio de Rodrigo Izurieta es:

porque hay una estructura de propiedad comunal, los países usualmente en América Latina, le dan la propiedad y rectoría de los metales, de las minas al Estado, y por lo tanto, el beneficio y perjuicio no siempre está en la persona que toma la decisión, comunidades versus el país en general, es una fuente de conflicto, en el Ecuador, creo que el Estado, el gobierno tiene legitimidad para tomar esas decisiones.<sup>77</sup>

En consecuencia, según Santiago Yépez, ex funcionario de la empresa minera del Estado, “los que estamos ahora en minería sabemos que contar con el apoyo de las comunidades es fundamental y de ninguna manera imponer dentro de su territorio”,<sup>78</sup> por lo que, “todo tipo de oposición racional a un proyecto minero debe ser respetada, pero no debemos pasar de ninguna manera a un proceso violento y que resistencia sea violencia”.<sup>79</sup>

Precedentemente, se revisaron los actores relevantes del proyecto minero Llurimagua, contemplando sus intereses, potencialidades y limitaciones, particularidades que deben ser analizadas una vez que se ha efectuado la fase de exploración básica en la zona por parte de ENAMI EP-CODELCO, a fin de identificar los impactos sociales generados.

Con esas consideraciones, se presenta el cuadro 6 (anexo 20), el cual recoge los impactos sociales que hasta la presente fase del proyecto se han producido, y que dependiendo del caso, desembocaron en conflictos entre la comunidad y los demás actores, al mantenerse la posición de la comunidad, de no aceptar la minería en la zona.

De igual forma, en el cuadro 7 (anexo 21), se identifican los potenciales impactos sociales que pueden surgir durante la ejecución de la fase de exploración avanzada del proyecto Llurimagua, siendo pertinente indicar que varios de los impactos se han mantenido desde la fase de exploración básica, e incluso seguirán durante el tiempo que la actividad minera se desarrolle en la zona.

---

<sup>77</sup> Rodrigo Izurieta, Presidente de la Cámara de Minería del Ecuador, entrevistado por Mónica Tello, Quito, diciembre de 2015.

<sup>78</sup> Santiago Yépez, ex Gerente de ENAMI EP, entrevistado por Mónica Tello, Quito, diciembre de 2015.

<sup>79</sup> *Ibíd.*

La escalada de tensiones y conflictos de carácter social derivados de los impactos generados por el proyecto minero Llurimagua en la zona de influencia, le permitieron a la población local fortalecer su tejido social para exigir el cumplimiento de normas y procedimientos, e, incidir en los procesos de toma de decisiones a nivel local y nacional; elementos por los cuales la comunidad local es considerada como un ícono de resistencia a nivel nacional e internacional.

Por otra parte, el proyecto Llurimagua ha generado expectativas de desarrollo en las poblaciones vecinas a la zona de influencia directa, localidades que han desarrollado opciones alternativas de ingresos, ya sea mediante la producción agrícola orgánica o del ecoturismo; buscando dinamizar su economía, y no depender de la actividad minera, a la cual han rechazado activamente.

Por generar alta expectativa en las poblaciones afectadas por la minería, es adecuado tratar por separado, el tema de la distribución de la renta que recauda el Estado derivada de la actividad minera, puesto que anteriormente estas rentas recaudadas por el Estado, no siempre eran revertidas a la zona donde se generaban, es decir, la población local cercana al proyecto extractivo no percibía en obras sociales la riqueza que de su territorio se extraía, y por el contrario solo recibían las afectaciones ambientales, sociales y culturales.

Al respecto, Santiago Yépez, señala:

probablemente por el mismo hecho de que el país al haber sido un país petrolero, ha generado una cultura en que las empresas tributan en la capital, por lo tanto, los ingresos fiscales se quedan en la capital y no se ven reflejados en la zona de las comunidades, en eso creo que hay un gran avance normativo, porque la Ley de Minería dispone de que una parte importante de las regalías deberá gastarse o invertirse en la zona donde se desarrolla el proyecto minero.<sup>80</sup>

Es decir, con el nuevo marco legal, las necesidades sociales de la población local en el caso del proyecto Llurimagua deben ser atendidas por el Estado, vía proyectos implementados por Ecuador Estratégico EP, o por las asignaciones que reciban los gobiernos autónomos descentralizados de Imbabura, Cotacachi y García Moreno, a fin de evitar desconfianza y frustración en las comunidades directamente afectadas por la extracción minera.

---

<sup>80</sup> Santiago Yépez, ex Gerente de ENAMI EP, entrevistado por Mónica Tello, Quito, diciembre de 2015.

En caso de que el proyecto Llurimagua avance a la fase de explotación, es conveniente abordar el análisis de los mecanismos de compensación social que las empresas extractivas ofertan a las comunidades locales, siendo los más comunes: fuentes de trabajo –que generalmente son mano de obra no calificada-, inversión en seguridad e infraestructura, apoyo a programas de educación y capacitación; al respecto es importante que sea el Estado, tal como lo está haciendo, quien negocie estas inversiones compensatorias de carácter social con la empresa, que podría continuar siendo el asocio ENAMI EP-CODELCO, mas no la comunidad directamente, garantizando eficiencia en las inversiones que se realicen en la zona de influencia del proyecto.

### **Conflictos ambientales**

Es preciso señalar que “la actividad minera, acompañada de grandes obras de infraestructura, provoca contaminación de diversa naturaleza, en el agua, los suelos y el aire, agudizando la deforestación y marcando profundamente el paisaje”.<sup>81</sup>

En esa misma línea, Santiago Yépez, indica que:

toda actividad humana genera un impacto ambiental, la minería de hecho la genera y creo que no hay que ocultar cosas que son ciertas, la minería efectivamente genera un impacto ambiental, la tecnología de remediación ambiental ha avanzado mucho, creo que eso es una garantía de que se puede regresar a tener un medio ambiente muy cercano a lo que existía antes del desarrollo del proyecto.<sup>82</sup>

Sin embargo, Rodrigo Izurieta considera que las empresas transnacionales mineras actúan responsablemente, al mencionar que:

no es cierto que la empresa viene contamina saca las riquezas y luego se va, si hay un problema ambiental es la pesadilla de cualquier empresa responsable y cualquier empresa internacional que cotiza en bolsa, que son la mayor parte de las empresas están muy expuestas a estos riesgos, entonces su mayor interés es hacerlo de una manera que no solo que cumpla con la legislación sino que cumpla con las mejores prácticas internacionales ambientales porque lo contrario es más costoso.<sup>83</sup>

---

<sup>81</sup> Sacher y Acosta, “Minería a gran escala en Ecuador”, 28.

<sup>82</sup> Santiago Yépez, ex Gerente de ENAMI EP, entrevistado por Mónica Tello, Quito, diciembre de 2015.

<sup>83</sup> Rodrigo Izurieta, Presidente de la Cámara de Minería del Ecuador, entrevistado por Mónica Tello, Quito, diciembre de 2015.

Igualmente, Edgar Guillén, coordinador de comunicación de la ENAMI EP, señala que “la nueva minería del siglo XXI utiliza tecnología de punta sin la necesidad de usar químicos contaminantes y aplica procesos de recirculación del agua, garantizando así técnicas amigables con el medio ambiente en las diferentes fases de la actividad minera”.<sup>84</sup>

Considerando, que una vez más, en el proyecto Llurimagua se han iniciado trabajos de prospección, exploración básica, y actualmente exploración avanzada, es importante recordar que las externalidades ambientales que se están generando por la actividad minera en la zona, al tener costos elevados, no es rentable para la empresa solventarlos, razón por la cual, en el largo plazo recaerán sobre el Estado, debido a que los pasivos ambientales producto de la minería, generalmente aparecen una vez concluido el período de disponibilidad de los recursos de la garantía de fiel cumplimiento que mantiene la empresa minera por la concesión.

Luego de culminada la fase de exploración básica en la zona por parte de ENAMI EP-CODELCO, se presentan en el cuadro 8 (anexo 22), los impactos ambientales que se han producido, y que desembocaron en conflictos al mantenerse la posición de la comunidad, de no aceptar la minería en la zona.

De igual forma, en el cuadro 9 (anexo 23), se identifican los potenciales impactos ambientales que pueden surgir durante la ejecución de la fase de exploración avanzada del proyecto Llurimagua, siendo pertinente indicar que varios de los impactos se han mantenido desde la fase de exploración básica, e incluso seguirán durante el tiempo que la actividad minera se desarrolle en la zona.

Siendo relevante, recoger lo mencionado por Santiago Yépez:

en Llurimagua lo que existe es un proyecto exploratorio, y creo que ahí es importante sobre todo explicar a la gente, lo cual lo hicimos ese momento en la ENAMI, de cómo es un proyecto minero, un proyecto minero tiene varias fases, empezamos con la prospección, luego viene la etapa de exploración en la que se realizan perforaciones focalizadas, incluso habiendo encontrado un yacimiento importante, no sabemos si es económicamente rentable o no, y por ende no sabemos si va a llegar a explotarse finalmente, yo creo que en el caso de Llurimagua existen indicios de que puede ser un yacimiento interesante, pero no lo vamos a saber hasta

---

<sup>84</sup>Enami defiende su intervención en Intag. Diario La Hora (Ecuador), [http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101471299/-1/Enami\\_defiende\\_su\\_intervenci%C3%B3n\\_en\\_%C3%8Dntag%09.html#.Vt3M6IIaVEQmo](http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101471299/-1/Enami_defiende_su_intervenci%C3%B3n_en_%C3%8Dntag%09.html#.Vt3M6IIaVEQmo). Consulta 1 de marzo de 2016.

que haya una evaluación económica del yacimiento, que eso puede ser después de unos cinco, seis, siete años.<sup>85</sup>

Es decir, en caso de que los resultados de la fase de exploración avanzada sean favorables para los intereses del socio ENAMI EP-CODELCO, el proyecto Llurimagua avanzaría a la fase de explotación; siendo pertinente acotar, que los riesgos de que la contaminación se incremente en la zona son elevados, debido a las grandes cantidades de desechos que se generarían para la extracción de las reservas de cobre y molibdeno existentes en el yacimiento, a más de los impactos adicionales que produciría la construcción de obras de infraestructura que se requieren para la fase de explotación.

Por otra parte, Eduardo Pichilingue señala que:

el uso del agua, me parece que no es una preocupación infundada, la minería utiliza gran cantidad de agua y esta es una zona agrícola básicamente, entonces hay esa preocupación, hay la preocupación de que al inicio ya de una etapa de explotación minera pueda haber erosión y contaminación de fuentes de agua e inutilización del suelo también en ciertas zonas.<sup>86</sup>

Complementariamente, es preciso mencionar que la zona del proyecto al registrar alta probabilidad de lluvias, se incrementan los riesgos futuros de contaminación en la fase de explotación, puesto que los elementos químicos – arsénico, plomo, cromo, cadmio, azufre, entre otros- que se encuentran en el yacimiento, al ser liberados del suelo mediante la remoción de grandes cantidades de material para explotar la reserva de cobre, serán inevitablemente acarreados por las aguas de lluvia que recorren y se filtran en el suelo dispersándolos, provocando la contaminación del aire, agua y suelo, y el consecuente desequilibrio en el ecosistema.

A efectos de controlar esos impactos, es fundamental la gestión del Ministerio del Ambiente en su calidad de autoridad ambiental, encargada del monitoreo y evaluación de los impactos ambientales que durante las fases del proyecto minero Llurimagua se generen, para lo cual, cuenta con los respectivos estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental; siendo preciso señalar que este proceso debe ejecutarlo en coordinación con los demás actores institucionales ya señalados anteriormente.

---

<sup>85</sup> Santiago Yépez, ex Gerente de ENAMI EP, entrevistado por Mónica Tello, Quito, diciembre de 2015.

<sup>86</sup> Eduardo Pichilingue, activista ecológico, entrevistado por Mónica Tello, Quito, noviembre de 2015

## CONCLUSIONES

Independientemente de la ideología política, los gobiernos latinoamericanos orientaron sus economías hacia la reprimarización, provocando procesos de desindustrialización, ya que al especializarse en la producción de *commodities*, no han encaminado la inversión en alternativas a estas actividades extractivas, por el contrario, han expandido las fronteras hacia territorios en los cuales las prácticas depredadoras capitalistas no habían ingresado, con las consecuentes afectaciones ambientales y sociales. Sin considerar que ante una baja de los precios en el mercado mundial de estos *commodities*, las economías enfrentarían dificultades de financiamiento.

Las prácticas estatales al servicio del sistema capitalista han puesto de manifiesto su continuo apoyo al mercado, usando distintas formas de intervención, encubriéndolo en el discurso de que los beneficios de la riqueza del capitalismo pueden ser generalizados a la población. Sin embargo, ante las visibles contradicciones, el capital y el Estado capitalista juegan un papel fundamental en la superación de los problemas sistémicos y de las tensiones sociales que en reiteradas ocasiones avizoran la necesidad de un cambio de régimen, puesto que la imposición de recomendaciones políticas del Consenso de Washington, no representan un consenso *per se* de los países inmersos en el sistema, por lo que las continuas crisis deben ser consideradas como una oportunidad de renovación del sistema capitalista global.

Definitivamente, este proceso sistémico de la globalización ha trastocado los ideales locales y regionales en varios aspectos que van desde lo económico hasta lo ambiental, por lo que con el propósito de reivindicar derechos los movimientos sociales se han abanderado de reclamos de diversa índole, para manifestar una clase de pensamientos de frontera que defienden prácticas desde la diferencia cultural, económica y ecológica. Estas demostraciones de malestar ante el sistema, evidencian su agotamiento y la necesidad de repensar en un nuevo modelo más equitativo e incluyente para todas las economías que lo integran.

Irreversiblemente, la expansión de las actividades extractivas con malas prácticas ambientales y sociales por parte de las empresas mineras han causado impactos sobre los recursos naturales y la población que han desembocado en

conflictos socioambientales, y ante la debilidad de políticas públicas se han vulnerado los derechos de la naturaleza y derechos humanos. Siendo evidente que los programas de compensación que se implementan con los recursos recaudados provenientes de la actividad extractiva, no han logrado transformaciones estructurales en las economías familiares, resultando ser inequívocos con los trastornos culturales, ambientales y sociales, generados; demostrándose que el Estado no ha asumido la responsabilidad de atender las demandas sociales de la comunidad como son: educación, salud, empleo, servicios básicos, y más bien se ha convertido, en un ente orientado a promocionar la actividad extractiva.

Toda vez que se han señalado los impactos sociales y ambientales de la actividad minera, también se ha evidenciado una mayor presencia del Estado a través de sus instituciones y sus instrumentos normativos y operativos, sin embargo, en el territorio la institucionalidad estatal en sus distintos niveles presenta debilidades para gestionar los conflictos socioambientales generados, es relevante precisar que estas particularidades causadas por la minería permiten pensar que la identifican con el término *extrahección* que consiste en la “apropiación de recursos naturales impuesta con violencia y quebrando el marco de los derechos humanos y de la Naturaleza”.<sup>87</sup>

Las empresas extractivas han encontrado un terreno fértil en los países con instituciones y marcos normativos débiles que al presentar contraposición de roles y funciones, están limitadas para ejercer sus competencias de regulación y control de las actividades que atentan contra la naturaleza y la sociedad, y por ende resolver las demandas y conflictos de las comunidades afectadas. Ésta insuficiente gobernanza en lo ambiental y social ha dejado de lado el diálogo entre Estado, empresa y sociedad civil; por lo que el desafío del país y de la región como tal, en el escenario global, es consolidar Estados democráticos más amplios e incluyentes, que hayan superado la visión extractivista mediante la implementación de modelos de desarrollo económico alternativos, que no ahonden los costos ambientales, sociales y políticos que el modelo extractivista ha provocado.

Frente a la disyuntiva de sostener el desarrollo de un país en la actividad extractiva asumiendo los consecuentes conflictos socioambientales, parecería que las agendas de las industrias extractivas seguirán –por sobre las prioridades estatales-

---

<sup>87</sup> Eduardo Gudynas, “Extracciones, extractivismos y extrahecciones. Un marco conceptual sobre la apropiación de recursos naturales”, *Observatorio del Desarrollo No 18*, <<http://goo.gl/UqB190.pdf>>, (Montevideo, 2013), 11.

delineando y profundizando el debate económico, político, social y ambiental en la región, convirtiéndose en el reto de la sociedad el procesar democráticamente una nueva forma de organizar las estructuras socioeconómicas, que considere los límites de la naturaleza y aseguren una vida digna para la población, esto es, caminar hacia la diversificación de la oferta productiva y exportable de nuestras economías, y consolidar una integración regional no subordinada a los poderes hegemónicos del centro.

Divididos son los criterios en torno al modelo extractivista, respecto a si esta actividad productiva es o no la opción para alcanzar el desarrollo económico para los países con reservas de minerales; en ese sentido, es importante reconocer que desde que se iniciaron las actividades en el proyecto minero Llurimagua por el socio ENAMI EP – CODELCO, se incrementó la presencia del Estado en la zona de Intag, no obstante, no se percibe que su intervención esté gestionando constructivamente los conflictos resultantes de la actividad extractiva, y que las políticas de inversión atiendan efectivamente las demandas de las comunidades, y tampoco se han generado oportunidades de encadenamientos productivos entre la minería y otros sectores económicos.

Complementariamente, el reto de los nuevos modelos de desarrollo de los países de la región deben incorporar únicamente las actividades extractivas indispensables internalizando consideraciones ambientales y sociales, a fin de construir sociedades incluyentes con mejor calidad de vida y respetando la naturaleza, para lo cual es fundamental consolidar las normativas y la gobernabilidad, lo que permitirá optimizar y mejorar el gasto público, así como direccionar la inversión en proyectos de reconversión productiva que impulsen la economía, disminuyan los conflictos sociales y minimicen los impactos ambientales.

El aparato estatal creado en el marco del modelo extractivista ecuatoriano, responde de manera coherente a esa visión, para el efecto se muestra un Estado central fortalecido y decidido a implementar las políticas públicas que le permitan alcanzar sus objetivos de desarrollo orientados a su concepción de *sumak kawsay*.

A pesar de la apertura del Estado ecuatoriano para que actores sociales se involucren en procesos participativos, con el fin de aportar en la toma de decisiones, todavía se mantiene “una visión Estado-céntrica del ejercicio del gobierno”,<sup>88</sup> siendo

---

<sup>88</sup> Paúl Cisneros, “¿Cómo se construye la sustentabilidad ambiental?”, 94.

la decisión final asumida por el Estado e implementada por las instituciones a través de políticas públicas en cada sector, ejerciéndose un control centralizado de las actividades; análisis que aplicado al sector estratégico minero, se resume en las declaratorias de proyectos estratégicos de prioridad nacional, por parte del gobierno central, sin que la sociedad civil pueda incidir en esas decisiones en favor del ambiente y la población local. Esto pese a retóricas ambientales y de derechos humanos más amplias desarrolladas en la Constitución de la República y en normativas específicas de desarrollo sustentable.

La desigualdad de condiciones en las cuales participan los actores locales involucrados en los conflictos socioambientales derivados de la actividad minera, provoca que en los espacios creados para procesos de negociación difícilmente se logre un entendimiento que permita identificar oportunidades y acuerdos sociales, ambientales, económicos; de la experiencia histórica del proyecto Llurimagua data de una historia de al menos 15 años de resistencia de la comunidad local a los varios intentos de explotación minera en el valle de Intag, independientemente de cual fuere la iniciativa de explotación –empresa privada o estatal- la respuesta de la comunidad es la misma, demostrar su alto grado de consolidación para hacer frente a las prácticas extractivistas.

Esta resistencia de la población de la zona de Intag, se la puede catalogar como exitosa hasta el presente, puesto que ha expulsado a dos empresas mineras transnacionales: la japonesa Bishimetals en el año 1997, y la canadiense Ascendant Copper en el 2007. Sin embargo, actualmente el gobierno ecuatoriano para ejecutar las actividades mineras con el proyecto Llurimagua, a través del asocio ENAMI EP-CODELCO, ha recurrido a los mitos de la *minería responsable*, mediante el uso de tecnología de punta que favorece principalmente el proceso extractivo sin contemplaciones ambientales; aunque la imagen que publicita el Estado central es de una minería moderna a gran escala, que apuntalará el desarrollo del país, cumpliendo con estándares que minimizarán los impactos sociales y ambientales, es decir, una minería para el buen vivir.

En esa línea, el promocionar desde el Estado central una minería sustentable, implica que la empresa encargada de la explotación del yacimiento, asuma la responsabilidad ambiental y social, siendo el aparato estatal en sus distintos niveles el llamado a garantizar el cumplimiento de los principios constitucionales y normativas ambientales; sin embargo, del análisis efectuado, es difícil pensar que se

pueda alcanzar el desarrollo sustentable, mientras se mantenga el modelo extractivista; auspiciado por un marco normativo e institucional permisivo al servicio de actividad extractiva.

Por lo tanto, las prioridades estratégicas nacionales que el Estado central implementa en el territorio a través de un aparato estatal coherente, en el caso del proyecto minero Llurimagua, es contrastada con la visión del gobierno local, que se opone a la actividad minera y defiende su derecho a ser escuchados a través de la consulta previa, libre e informada.

Resulta complejo identificar una combinación óptima entre la preservación de la salud y el medio ambiente con la ejecución de actividades extractivas mineras, sin que los impactos ocasionados no generen conflictos. Por lo que, “el tomar conciencia de la problemática ambiental no anula las diferencias y separaciones entre sociedades y grupos humanos, por el contrario, perfectamente las pueden agravar y exacerbar”.

89

---

<sup>89</sup> Fernando Estenssoro, “*Gobernanza ambiental en América Latina y El Caribe*”, 3.

## SIGLAS

ARCOM:	Agencia de Regulación y Control Minero, Ecuador.
CEPAL:	Comisión Económica para América Latina y El Caribe.
CODEGAM:	Consejo para el desarrollo de la parroquia García Moreno, Ecuador.
CODELCO:	Corporación Nacional del Cobre de Chile.
COIP:	Código Orgánico Integral Penal, Ecuador.
COMIBOL:	Corporación Minera de Bolivia.
CONAM:	Consejo Nacional del Ambiente, Perú.
COOTAD:	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, Ecuador.
DECOIN:	Defensa y conservación ecológica de Intag.
DINAPAH:	Dirección Nacional de Protección Hidrocarburífera, Ecuador.
DINAPAM:	Dirección Nacional de Protección Ambiental Minera, Ecuador.
EIA:	Evaluación de impacto ambiental.
EsIA:	Estudio de impacto ambiental.
ENAM:	Empresa Nacional Minera, Ecuador.
ENAMI EP:	Empresa Nacional Minera del Ecuador.
GAD:	Gobierno Autónomo Descentralizado, Ecuador.
IDH:	Indicadores de Desarrollo Humano.
INEC:	Instituto Nacional de Estadística y Censos, Ecuador.
INEN:	Instituto Ecuatoriano de Normalización.
INIGEMM:	Instituto Nacional de Investigación Geológico, Minero, Metalúrgico, Ecuador.
JICA:	Agencia japonesa de cooperación internacional.
LGA:	Ley de Gestión Ambiental, Ecuador.
LOPC:	Ley Orgánica de Participación Ciudadana, Ecuador.
LOTTTSV:	Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, Ecuador
MAE:	Ministerio del Ambiente del Ecuador.
MICSSE:	Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, Ecuador.
MINAM:	Ministerio del Ambiente de Perú.
PRODEMINCA:	Proyecto de desarrollo minero y control ambiental, Ecuador.

SENAGUA: Secretaría Nacional del Agua, Ecuador.

SENPLADES: Secretaría Nacional de Planificación, Ecuador.

TSX: Toronto Stock Exchange.

TULSMA: Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, Ecuador.

UNOPS: Oficina de las Naciones Unidas para Proyectos.

UPC: Unidad de Policía Comunitaria, Ecuador.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, Alberto. *La maldición de la abundancia*. Quito: Abya Yala - CEP, 2009.
- Alayza, Alejandra y Eduardo Gudynas, eds. *Transiciones y alternativas al extractivismo en la Región Andina. Una mirada desde Bolivia, Ecuador y Perú*. Lima: Roble rojo grupo de negocios S.A.C, 2012.
- Angel, Augusto, “Participación comunitari y alternativas ambientales”, en Pablo Ortiz, comp., *Comunidades y conflictos socioambientales experiencias y desafíos en América Latina*, Quito: Ediciones UPS, 1999: 181-189.
- Agencia de Regulación y Control Minero. En [http://www.controlminero.gob.ec/?page\\_id=394](http://www.controlminero.gob.ec/?page_id=394). Consultado: 9 de noviembre de 2015.
- Arana, Marco. “Resistencia de territorios y movilización social: panorama nacional en el Perú”, en Nicoleta Velardi y Marco Zeisser Polatsik, eds., *Anales Seminario Internacional. Desarrollo territorial y extractivismo. Luchas y alternativas en la Región Andina*. Cuzco: Grafica Bartolomé de Las Casas, 2012: 41-52.
- Aranibar, Ana María, edit. *Conflictos mineros: una realidad actual en América Latina y El Caribe*. La Paz: Apoyo gráfico, 2008.
- Asamblea de la Unidad Cantonal de Cotacachi (AUCC). En: <http://www.asambleacotacachi.org/pagina.php?varmenu=174>. Consultado: 10 de octubre de 2015.
- Asociación Río Intag. *Intag territorio hacia la sostenibilidad Cotacachi – Imbabura - Ecuador*. Intag: 2012. En: <http://es.scribd.com/doc/110873973/4-Jose-Cueva-Intag#scribd>. Consultado: 10 de octubre de 2015.
- Azeñas, Roxana. “Primeros pasos hacia el extractivismo en Bolivia”, en Nicoleta Velardi y Marco Zeisser Polatsik, eds., *Anales Seminario Internacional. Desarrollo territorial y extractivismo. Luchas y alternativas en la Región Andina*. Cuzco: Grafica Bartolomé de Las Casas, 2012: 175-186.
- Bairt, Jennifer. *Competition & Change. No 9 (2), Global capitalismo and commodity chains: lloquing back, going forward, 153-180*. New Haven, 2005.

- Bebbington, Anthony. (2013). *Industrias extractivas: conflicto social y dinámicas institucionales en la Región Andina*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos/ Centro Peruano de Estudios Sociales/ Grupo Propuestas Ciudadanas.
- (2007a). “La globalización de la gobernanza ambiental: relaciones de escala en los movimientos socioambientales y sus implicaciones para la gobernanza ambiental en zonas de influencia minera en el Perú y el Ecuador”. En: <[http://www.sed.manchester.ac.uk/research/andes/publications/reports/glocalizacion\\_espanol.pdf](http://www.sed.manchester.ac.uk/research/andes/publications/reports/glocalizacion_espanol.pdf)>. Consultado: 4 de noviembre de 2015.
- (2007b). *Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas: una ecología política de transformaciones territoriales*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos/ Centro Peruano de Estudios Sociales.
- Bedoya, César. “Evolución y tendencia de los conflictos sociales y ambientales en el Perú: una lectura general”, en Iván Ormachea, Javier Caravedo, Gustavo Moreno y César Bedoya, *Minería, conflicto social y diálogo*. Lima: Editatú, 2014: 25-45.
- Best, Lloyd, y Levitt Polanyi. *Teoría de la economía de plantación*. La Habana: Casa de la Américas, 2008.
- Bonilla, Ángel. “Del extractivismo al Sumak Qawsay”, en Nicoleta Velardi y Marco Zeisser Polatsik, eds., *En Anales Seminario Internacional. Desarrollo territorial y extractivismo. Luchas y alternativas en la Región Andina*. Cuzco: Grafica Bartolomé de Las Casas, 2012: 35-40.
- Bustamante, Teodoro. “El conflicto sobre la Ley minera en Ecuador”, en boletín programa de políticas públicas: Actuar en mundos plurales, No 3. Quito: Flacso ( febrero, 2009): 10-13.
- Burbano de Lara, Felipe. *La revuelta de las periferias: movimientos regionales y autonomías políticas en Bolivia y Ecuador*. Quito: FLACSO, 2014.
- Caballero, Gonzalo. *Ekonomiaz No 77. Economía de las instituciones: de Coase y North a Williamson y Ostrom*. España: Universidad de Vigo, 2011.
- Cevallos, Jaime, y Pablo Ospina. *Evaluación de impactos e indicadores ambientales en el Ecuador*, Quito: Editores asociados, 1999.
- Cisneros, Paúl. (2008). *Observatorio socio-ambiental. Doc de trabajo No 12 (2008). El diálogo minero en Ecuador: señales de una nueva relación entre comunidades, empresas extractivas y Estado*. Quito: FLACSO.

- . *¿Cómo se construye la sustentabilidad ambiental? Experiencias conflictivas de la industria minera en Ecuador*. Quito: FLACSO, Sede Ecuador, 2011.
- CODELCO. (2012). Memoria CODELCO 2012. En:  
 <[http://www.codelco.com/prontus\\_codelco/site/artic/20130507/asocfile/20130507131210/memoriacodelco2012\\_2.pdf](http://www.codelco.com/prontus_codelco/site/artic/20130507/asocfile/20130507131210/memoriacodelco2012_2.pdf)>. Consultado: 10 de noviembre de 2015.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). *Recursos naturales en UNASUR: situación y tendencias para una agenda de desarrollo regional (LC/L.3627)*, Santiago de Chile: CEPAL, 2013.
- . *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2014 (LC/G.2634-P)*, Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2014.
- Consejo Internacional de Minería y Metales. *Guía de buenas prácticas para la minería y la biodiversidad*, Londrés: Pennington fine colour, 2006.
- Constitución de la República del Ecuador* [2008]. [Quito]: Asamblea Constituyente, Registro Oficial No 449, 20 de octubre de 2008.
- Chaparro, Eduardo, y René Salgado. *Sociedad, mercado y minería. Una aproximación a la responsabilidad social corporativa*. Santiago de Chile: CEPAL, División de Recursos Naturales e Infraestructura. No 105, 2005.
- Chérrez, Cecilia, César Padilla, Sandre Otten, y María Rosa Yumbra, edits. *Cuando tiemblan los derechos: extractivismo y criminalización en América Latina*, Quito: OCMAL-Acción Ecológica, 2011.
- Consejo Interministerial Binacional Chileno-Ecuatoriano. *Acta de la III reunión". Santiago: 2012.*
- Coordinadora Zonal de Intag. (2015). En:  
 <[http://coordinadorazonalintag.blogspot.com/2013\\_02\\_01-archive.html](http://coordinadorazonalintag.blogspot.com/2013_02_01-archive.html)>.  
 Consultado: 1 de marzo de 2016.
- De Echave, José, Alejandro Diez, Ludwing Huber, Bruno Revesz, Xavier Ricard Lanata, y Martín Tanaka. (2009). *Serie: Minería y sociedad No 5 (2009), Minería y conflicto social*. Lima: CBC, CIPCA, CIES, IEP, 2009.
- . (2011). "La Minería Peruana y los Escenarios de Transición", en Eduardo Gudynas y Alejandra Alayza, *Transiciones. Post extractivismo y alternativas al Extractivismo en el Perú*, 61-91. Lima: REDGE-CEPES.
- Defensoría del Pueblo de Ecuador, "Manual de normas y jurisprudencia de derechos de la naturaleza y ambiente", Quito: Defensoría del Pueblo de Ecuador, sf.

- , (2015). En: <<http://www.dpe.gob.ec/>>. Consultado: 10 de noviembre de 2015.
- Defensa y conservación ecológica de Intag (DECOIN). “*Actualización nueva versión de 21 razones*”. Intag: Abril 2015. En: <<http://www.decoin.org>>. Consultado: 28 de octubre de 2015.
- , (2008). “*Nueve buenas razones para no invertir en Ascendant Copper Corporation*”. En <<http://www.decoin.org/2005/eight-community-presidents-opposed-to-html>>. Consultado: 30 de octubre de 2015.
- , (2006) “*Breve evaluación del documento titulado: Estudio de impacto ambiental proyecto Junín Ascendant Copper Corporation*”. En: <<http://www.decoin.org>>. Consultado: 29 de octubre de 2015.
- Eco, Umberto. *Cómo se hace una tesis: Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura*. 2a. ed. Buenos Aires: Gedisa, 1982.
- Ecuador: Asamblea Constituyente, *Mandato Minero N° 6*, Segundo suplemento del Registro Oficial No. 321, 22 de abril de 2008.
- Ecuador: *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD*. Registro Oficial, Suplemento No. 303, 13 octubre de 2010.
- Ecuador: *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas*. Registro Oficial No. 306, Segundo Suplemento, 22 de octubre de 2010.
- Ecuador Estratégico. (2015). En: <[www.ecuadorestrategicoep.gob.ec](http://www.ecuadorestrategicoep.gob.ec)>. Consultado 10 de noviembre de 2015.
- Ecuador: *Ley de Gestión Ambiental*, Codificación, Registro Oficial, Suplemento No. 418, 10 de septiembre de 2004.
- Ecuador: *Ley de Minería*, Registro Oficial, Suplemento No. 695, 31 de mayo de 1991.
- : *Ley de Minería*, Registro Oficial, Segundo Suplemento No. 517, 29 de enero de 2009.
- Ecuador: *Ley Orgánica de Participación Ciudadana*. Registro Oficial, Suplemento No. 175, 20 de abril de 2010.
- Ecuador: Presidencia de la República, Decreto Ejecutivo 203 publicado en el Registro Oficial, No 108, de 14 de enero de 2010.

- Economía circular y minería urbana. *Estrategias de minería sustentable*. (Marzo 2014). En: < <http://mineriaurbana.org/2014/03/15/estrategias-de-mineria-sustentable/>>. Consultado: 2 de diciembre de 2015.
- Elbers, Jörg. “Economía, energía y cambio climático: una propuesta para fomentar la visión holística en transiciones”, en Nicoleta Velardi y Marco Zeisser Polatsik, edits., *En Anales Seminario Internacional. Desarrollo territorial y extractivismo. Luchas y alternativas en la Región Andina*. Cuzco: Grafica Bartolomé de Las Casas, 2012: 187-206.
- Elbers, Jörg y Gabriela Muñoz, “Transiciones en el Ecuador: de la nueva Constitución hacia un paradigma holístico”, en Alejandra Alayza y Eduardo Gudynas, edits., *Transiciones y alternativas al extractivismo en la región andina. Una mirada desde Bolivia, Ecuador y Perú*. Lima: Roble rojo grupo de negocios S.A.C, 2012: 47-74.
- Empresa Nacional Minera EP (ENAMI EP). En: <<http://www.ecuadorestrategicoep.gob.ec>>. Consultado: 10 de noviembre de 2015.
- “Enami defiende su intervención en Intag”. *Diario La Hora* (Ecuador), 27 de febrero de 2013. En: < [http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101471299/-1/Enami\\_defiende\\_su\\_intervenci%C3%B3n\\_en\\_%C3%8Dntag%09.html#.Vt3M6lIaVEQmo](http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101471299/-1/Enami_defiende_su_intervenci%C3%B3n_en_%C3%8Dntag%09.html#.Vt3M6lIaVEQmo)>. Consultado: 1 de marzo de 2016.
- ENTRIX INC-CODELCO. *Estudio de impacto ambiental para la fase de exploración avanzada para minerales metálicos de la concesión minera N° 403001 Llurimagua*. Quito: 2014.
- “EPA: Metal Mining Industry Is Nation’s Top Toxic Polluter”. 2013. En: <[https://www.earthworksaction.org/media/detail/epa\\_metal\\_mining\\_industry\\_is\\_nations\\_top\\_toxic\\_polluter#.Vt36XH3hDMY](https://www.earthworksaction.org/media/detail/epa_metal_mining_industry_is_nations_top_toxic_polluter#.Vt36XH3hDMY)>. Consultado: 1 de marzo de 2016.
- Equipo MMSD América del Sur. *Minería, minerales y desarrollo sustentable*. Centro de Investigación y Planificación del Medio Ambiente (CIPMA) – Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC). Santiago de Chile: 2002.

- Estenssoro, Fernando. *Informe de investigación: gobernanza ambiental en América Latina y El Caribe. Caso Chile: consumo sustentable de energía y agua en la minería del cobre*. Quito, 2013.
- Estevés, Ana. “Algunas características de la minería y su marco legal en el Ecuador”, en Boletín Programa de Políticas públicas: Actuar en mundos plurales, No 3. Quito: Flacso ( febrero, 2009): 14-16.
- Fleweger, Mary Ellen. *Es un monstruo grande y pisa fuerte. La minería en el Ecuador y el mundo*. Quito: Ediciones Abya-Yala, 1998.
- Fontaine, Guillaume. (2005). “Del manejo de conflictos ambientales a la institucionalización de arreglos: el aporte de las teorías de la gobernanza”, en Sergio F. Abreu comp., *Integración, equidad y desarrollo*. Quito: FLACSO, CAF, 131-148. En: [http://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Fontaine\\_manejo\\_conflictos\\_ambientales\\_gobernanza.pdf](http://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Fontaine_manejo_conflictos_ambientales_gobernanza.pdf)>. Consultado: 18 de octubre de 2015.
- (2010). *Petropolítica: una teoría de la gobernanza energética*. Quito: Ediciones Abya-Yala.
- Friess, Susanne, y Hein Brötz. *La minería en los países de desarrollo –desafíos y propuestas de acción. Documento de posición*. Aachen: Misereor, 2011.
- Fundación Heinrich Böll. *Perspectivas análisis y comentarios políticos. América Latina, vol. 1, Más allá de la sobreexplotación – alternativas latinoamericanas al extractivismo*. Berlín: Gallery Print, 2015.
- Göbel, Barbara y Astrid Ulloa, edits. *Perspectivas ambientales No 429 (2014), Extractivismo minero en Colombia y América Latina*. Bogotá: Centro Editorial de la Facultad de Ciencias Humanas-UNIANDES.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial García Moreno. Actualización del Plan parroquial de desarrollo y elaboración del plan de ordenamiento Territorial. García Moreno, 2012-2020. García Moreno: PDOT, 2011.
- Gómez, Ignacio y María Luisa Eschenhagen. (2014). “Conflictos socioambientales de la minería del oro y el rol del modelo económico dominante en América Latina”. En Bárbara Göbel y Astrid Ulloa, edits. *Perspectivas ambientales No 429 (2014), Extractivismo minero en Colombia y América Latina*. Bogotá: Centro Editorial de la Facultad de Ciencias Humanas-UNIANDES.
- Gouley, Clotilde. *Conflictos mineros, interculturalidad y políticas públicas: el caso de Las Bambas, provincias de Cotabambas y Grau, departamento de*

- Apurimac*. Informe final. Cusco: Centro Bartolomé de las Casas (Octubre 2005)
- Grijalva, Agustín, Efraín Pérez y Rafael Oyarte. *Desafíos del derecho ambiental ecuatoriano frente a la Constitución Vigente*. Quito: CEDA, 2010.
- Grupo de Trabajo sobre Minería y Derechos Humanos en América Latina. *El impacto de la minería canadiense en América Latina y la responsabilidad de Canadá. Resumen ejecutivo del Informe presentado a la Comisión de Derechos Humanos*. Washington: (Abril 2015)
- Grupo Faro. 2010. *Normativa minera y sociedad civil en Ecuador*. Quito: Grupo Faro.
- , 2011a. *Principales hitos en el sector extractivo, noviembre 2010-febrero 2011*. Quito: Grupo Faro.
- , 2011b. *El repunte de la minería y los avances de la reforma petrolera en el Ecuador*. Ciudadanía analiza No 2. Quito: Grupo Faro.
- , 2011c. *Lo nuevo en petróleo y minería: régimen de cambios estatales*. Ciudadanía analiza No 3. Quito: Grupo Faro.
- , 2013. *Extrayendo transparencia-información ciudadana sobre minas y petróleo*. Quito: Grupo Faro. En: <[http://www.movimientom4.org/wp-content/docs/Normativa-Minera\\_Ecuador.pdf](http://www.movimientom4.org/wp-content/docs/Normativa-Minera_Ecuador.pdf)>. Consultado: 15 de octubre de 2015.
- Gudynas, Eduardo. 2003. *Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible*. Quito: ABYA-YALA/ILDIS/FES:
- , (2009). “Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. Contextos y demandas bajo el progresismo sudamericano actual”. En varios autores, *Extractivismo, política y sociedad*, 187-225. Quito: CAAP-CLAES.
- , (2011). “Caminos para las Transiciones Post-Extractivistas”. En Alejandra Alayza y Eduardo Gudynas, *Transiciones. Post extractivismo y alternativas al extractivismo en el Perú*, 187-216. Lima: REDGE-CEPES.
- , (2012). “Estado compensador y nuevos extractivismos. Las ambivalencias del progresismo sudamericano”. En revista Nueva Sociedad 237: 128-146, enero-febrero.
- , (2013). Observatorio del Desarrollo No 18 (2013), *Extracciones, extractivismos y extrahecciones. Un marco conceptual sobre la apropiación*

- de recursos naturales*. Montevideo: <<http://goo.gl/UqB190.pdf>>. Consultado: 6 de noviembre de 2015.
- Guha, Ramachandra y Joan Martínez Alier. *Varieties of Environmentalism*. New York: Routledge, 2000.
- Harari, Raúl, Tanya Korovkin, Carlos Larrea, Luciano Martínez y Pablo Ortiz. *Efectos sociales de la globalización. Petróleo, banano y flores en el Ecuador*. Quito: Ediciones Abya-Yala, 2004.
- Harvey, David, *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo*. Traducido por Juan Mari Madariaga. Quito: IAEN, 2014.
- Hinojosa, Leonith, Anthony Bebbington. *Struggles over territory and livelihood in neoliberalized environments: transnational mining companies and civil society networks in the Andes*". S.f. En: <[http://www.sed.manchester.ac.uk/research/andes/publications/reports/Hinojosa-Bebbington\\_TNCsTNN.pdf](http://www.sed.manchester.ac.uk/research/andes/publications/reports/Hinojosa-Bebbington_TNCsTNN.pdf)>. Consultado: 27 de octubre de 2015.
- Houtart, Francois. *El bien común de la humanidad*. San Luis de Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2015.
- Huntington, Samuel. *El orden político en las sociedades encambio*. España: España libros, 2013.
- Idárraga, Andrés, Diego Muñoz y Hildebrando Vélez. *Conflictos socioambientales por la extracción minera en Colombia: casos de la inversión británica*. Bogotá: CENSAT Agua Viva-Amigos de la Tierra, 2010.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). *Desarrollo territorial con enfoque de sistemas agroalimentarios localizados. Activación territorial con enfoque de sistemas agroalimentarios localizados (AT-SIAL). Valle del Intag, Ecuador*. México: IICA, 2013.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Censo de Población y Vivienda*, 2015. [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)
- Instituto Nacional de Investigación Geológica, Minero, Metalúrgico (INIGEMM), 2015. [www.geoinvestigacion.gob.ec](http://www.geoinvestigacion.gob.ec)
- Izko, Xavier. *La frontera invisible. Actividades extractivas, infraestructura y ambiente en la amazonía ecuatoriana (2010-2030)*. Quito: Q-BO, 2012.
- Keenan, Karyn. "La minería canadiense: aún sin rendir cuentas", en Halifax Initiative, mayo 2010. En: <<http://www.halifaxinitiative.org>

/sites/halifaxinitiative.org/files/Aun%20sin%20Rendir%20Cuentas\_0.pdf.>.

Consultado: 30 de octubre de 2015.

Kocian, Maya, David Batker, y Jennifer Harrison-Cox. An ecological study of Ecuador's Intag Region: The environmental impacts and potential rewards of mining. Tacoma: Earth Economics, diciembre de 2011.

Konings, Martijn y Leo Panitch, "Mitos de la desregulación neoliberal", en *New Left Review* 57. (2009): 5-25.

La Point, Christian. "La experiencia canadiense", en Ministerio de Minas y Petróleos, República del Ecuador. *Serie Ecuador Minero*, No 1, *Foro 2007 Experiencias internacionales, Canadá, Chile, Perú*. Quito: 2007.

La Torre T., Sara, "Mariana Walter y Carlos Larrea. Intag un territorio en disputa: evaluación de escenarios territoriales extractivos y no extractivos" Quito: Ediciones Abya – Yala, 2015.

----- (2015). "El ecologismo popular en el Ecuador: pasado y presente", en ResearchGate, marzo 2015. En:

<[http://www.researchgate.net/publication/265670619\\_El\\_ecologismo\\_popular\\_en\\_el\\_Ecuador\\_pasado\\_y\\_presente](http://www.researchgate.net/publication/265670619_El_ecologismo_popular_en_el_Ecuador_pasado_y_presente)>. Consultado: 30 de octubre de 2015.

Larrea, Carlos. "Análisis multicriterial sobre las alternativas de desarrollo en Intag: escenarios prospectivos para las opciones de turismo-agricultura y minería", en doc de trabajo/informes Red de bibliotecas virtuales de CLACSO. Quito: UASB/UAB/US, 2012. En:

<[http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/engov/20140108113919/LarreaAnalisis\\_multicriterial.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/engov/20140108113919/LarreaAnalisis_multicriterial.pdf)>. Consultado: 10 de noviembre de 2015.

León, Camilo. "Minería y los límites de la responsabilidad social", en Nicoleta Velardi y Marco Zeisser Polatsik, edits., *Anales Seminario Internacional. Desarrollo territorial y extractivismo. Luchas y alternativas en la Región Andina*. Cuzco: Grafica Bartolomé de Las Casas, 2012: 103-117.

"Licencia ambiental aprobada para explorar cobre en Intag". *El Comercio* (Quito), 15 de enero de 2015. En: < <http://www.elcomercio.com/actualidad/licencia-ambiental-aprobada-mineria-llumiragua.html> >. Consultado: 15 de octubre de 2015.

Machado, Horacio, Maristella Svampa, Enrique Viale, Marcelo Giruad, Lucrecia Wagner, Mira Antonelli, Norma Giarracca y Miguel Teubal. *15 mitos y*

*realidades de la minería transnacional: Guía para desmontar el imaginario prominero.* Quito: Abya-Yala, 2012.

Martínez Alier, Joan. *Gudynas y Harvey.* 2015. La Línea de Fuego. Pensamiento crítico. 20 de octubre. En: < <http://lalineadefuego.info/2015/10/20/gudynas-y-harvey-por-joan-martinez-alier/>>. Consultado: 15 de noviembre de 2015.

Ministerio del Ambiente, Acuerdo Ministerial 100, de 14 de junio de 2010.

-----, Acuerdo Ministerial 068, de 18 de junio de 2013.

Ministerio del Ambiente (2015). En: < <http://www.ambiente.gob.ec> >. Consultado: 9 y 10 de noviembre de 2015.

Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos de Ecuador (MICSE). En: < <http://www.sectoresestrategicos.gob.ec>>. Consultado: 9 de noviembre de 2015.

Ministerio de Energía y Minas, República del Ecuador. *Plan Nacional de Minería.* Quito: Subsecretaría de Minas, 2006.

Ministerio de Minería (2015). En <<http://www.mineria.gob.ec>> Consultado: 2, 7, 12 de noviembre de 2015.

Ministerio de Minas y Petróleos, República del Ecuador. *Serie Ecuador Minero*, No 1, *Foro 2007 Experiencias internacionales, Canadá, Chile, Perú.* Quito: 2007.

-----, *Serie Ecuador Minero*, No 2, *Sistematización de experiencias mineras.* Quito, 2007.

-----, *Serie Ecuador Minero*, No 3, *Explotación de minerales metálicos a cielo abierto y subterránea.* Quito, 2007.

Ministerio de Recursos Naturales no Renovables del Ecuador. *Plan nacional de desarrollo del sector minero, 2010 – 2015.* Quito, 2011.

Monge, Carlos. “Los roles del Estado en relación con el sector extractivo: una mirada regional”, en Nicoleta Velardi y Marco Zeisser Polatsik, edits., *Anales Seminario Internacional. Desarrollo territorial y extractivismo. Luchas y alternativas en la Región Andina.* Cuzco: Grafica Bartolomé de Las Casas, 2012: 89-102.

Mundo Íntag. (s.f.). *Mundo Íntag.* En: <<http://biodigestoresmundointag.blogspot.com>>. Consultado: 12 de noviembre de 2015.

- Narváez, Iván y María José Narváez. *La prevención de los conflictos socioambientales (consultoría)*. Quito: 2010.
- Narváez, María José.). “El nuevo entorno normativo de derechos y el procesamiento de conflictos socioambientales”, en Pablo Ortíz, edit., *Conflictos socioambientales, políticas públicas y derechos: Aproximación a un debate*. Quito: Ediciones Abya – Yala, 2011: 59-95.
- Oblasser, Angela, y Eduardo Chaparro. *Estudio comparativo de la gestión de los pasivos ambientales mineros en Bolivia, Chile, Perú y Estados Unidos*. Santiago de Chile: CEPAL, División de Recursos Naturales e Infraestructura. No 131, 2008.
- Observatorio de conflictos mineros en América Latina-OCMAL-. *Conflictos mineros en América Latina: Extracción, saqueo y agresión. Estado de situación en 2014*. (Abril 2015). En:  
 <<http://www.conflictosmineros.net/agregar-documento/publicaciones-ocmal/conflictos-mineros-en-america-latina-extraccion-saqueo-y-agresion-estado-de-situacion-en-2014/>>. Consultado: 6 de noviembre de 2015.
- Ormachea, Iván, Javier Caravedo, Gustavo Moreno y César Bedoya. *Minería, conflicto social y diálogo*. Lima: Editatú, 2014.
- Ortiz, Pablo. (1999). comp. *Comunidades y conflictos socioambientales experiencias y desafíos en América Latina*, Quito: Ediciones UPS.
- (2003). *Guía metodológica para la gestión participativa de conflictos socioambientales*. Quito: Ediciones Abya - Yala.
- (2011). edit. *Conflictos socioambientales, políticas públicas y derechos: Aproximación a un debate*. Quito: Ediciones Abya - Yala.
- Pérez, Efraín. “Principios constitucionales de desarrollo sustentable: régimen constitucional ambiental de los recursos naturales no renovables”, en Agustín Grijalva, Efraín Pérez y Rafael Oyarte. *Desafíos del derecho ambiental ecuatoriano frente a la Constitución Vigente*. Quito: CEDA, 2010: 47-69.
- Real, Byron. *Los impactos ambientales del proyecto minero Junín: anexo al criterio científico y jurídico*. Quito: Corte Constitucional del Ecuador. Acciones públicas de inconstitucionalidad, 2009.
- Render, Jo M. *Revisiones de cuestiones de minería y pueblos indígenas*. Trad. Por Víctor Bacchetta. Londres: Consejo Internacional de Minería y Metales, 2005.

- Rivas, Patricio. “¿Un país con futuro minero?”, en Boletín Programa de Políticas públicas: Actuar en mundos plurales, No 3. Quito: Flacso ( febrero, 2009): 4-6.
- Sacher, William, y Alberto Acosta. *La minería a gran escala en Ecuador. Análisis y datos estadísticos sobre la minería industrial en el Ecuador*. Quito: Abya-Yala, 2012.
- Sacher, William. “El modelo minero canadiense: saqueo e impunidad institucionalizados”, en *Revista Acta Sociológica No 54*. México: Centro de Estudios Sociológicos, 2011.
- Sachs, Jeffry D., y Andrew M. Warner. *Natural Resource Abundance and Economic Growth*. Vol. 517. Cambridge, Massachusetts: Center for International Development and Harvart Institute for International Development, 1997.
- Sandoval, Fabián, Jorge Albán, Miguel Carvajal, Carlos Chamorro, y Diego Pazmiño. *Minería, minerales y desarrollo sustentable en Ecuador. Informe nacional*. Quito: International Institute for Environment and Development, 2002.
- Santos del Prado, Karina, Gerardo Negrete y Josefina Morales. “Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, sistema de información científica”. *Gaceta ecológica*, No. 081 (2006): 5-18.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades). (2013) *Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito: SENPLADES.
- (2015). En <<http://www.planificacion.gob.ec/la-secretaria>>. Consultado: 7 de noviembre de 2015.
- Secretaría del Agua. (2015). En <<http://www.agua.gob.ec>>. Consultado: 9 de noviembre de 2015.
- Suárez, Sofía. *Escenarios, riesgos y oportunidades que plantea la constitución ecuatoriana en relación a biodiversidad, actividades extractivas, servicios ambientales y áreas protegidas*. Quito: CEDA, 2010.
- Tarrow, Sidney. *El poder en movimiento: Los movimientos sociales, la acción colectiva y la política*. Madrid: Alianza Editorial, 2004.
- Tobar, Mónica. “Marco político, jurídico e institucional relacionado con la infraestructura y la extracción de recursos naturales”, en Xavier Izko. *La frontera invisible. Actividades extractivas, infraestructura y ambiente en la amazonía ecuatoriana (2010-2030)*. Quito: Q-BO, 2012: 188-208.

- Ulloa, Astrid. “Geopolíticas del desarrollo y la confrontación extractivista minera: elementos para el análisis en territorios indígenas en América Latina”, en Bárbara Göbel y Astrid Ulloa, edits. *Perspectivas ambientales No 429 Extractivismo minero en Colombia y América Latina*. Bogotá: Centro Editorial de la Facultad de Ciencias Humanas-UNIANDES, 2014: 425-458.
- UNIFTA. *Extractive industries and conflict*. New York: UNDP, 2010.
- Varela, Marcelo. *Las actividades extractivas en Ecuador*, en Ecuador Debate No 79, Quito: abril 2010.
- Velardi, Nicoletta y Marco Zeisser Polatsik, edits. *Anales seminario internacional, desarrollo territorial y extractivismo, luchas y alternativa en la Región Andina*. Cuzco: Grafica Bartolomé de Las Casas, 2012.
- Zorrilla, Carlos. “Minería, ambiente y subdesarrollo”, en DECOIN. Ecuador: 2008.
- Zorrilla, Carlos, William Sacher y Alberto Acosta. “Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, sistema de información científica”. *Gaceta ecológica*, No. 081 (2006): 5-18.

### **Entrevistas**

- Carlos Zorrilla, líder comunitario de la zona de Intag, diciembre 2015.
- Eduardo Pichilingue, activista ecológico, noviembre 2015.
- Gloria Chicaiza, experta en temas mineros de Acción Ecológica, diciembre 2015.
- Rodrigo Izurieta, Presidente de la Cámara de Minería del Ecuador, diciembre 2015.
- Santiago Yépez, ex – gerente de ENAMI EP, diciembre 2015.

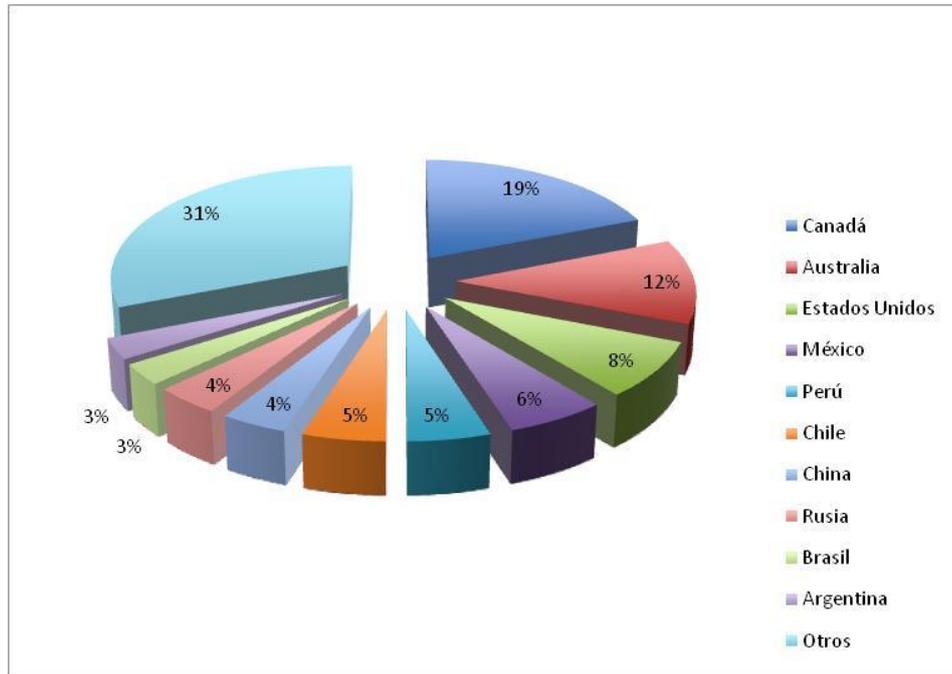
### **Audios**

- Alberto Acosta, conferencia en la Universidad Andina Simón Bolívar, sobre propuestas alternativas para enfrentar la crisis económica en el Ecuador, octubre 2015.
- Presidente Rafael Correa, anuncio de proceso de exploración del proyecto minero Llurimagua en base a convenio ENAMI EP - CODELCO.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

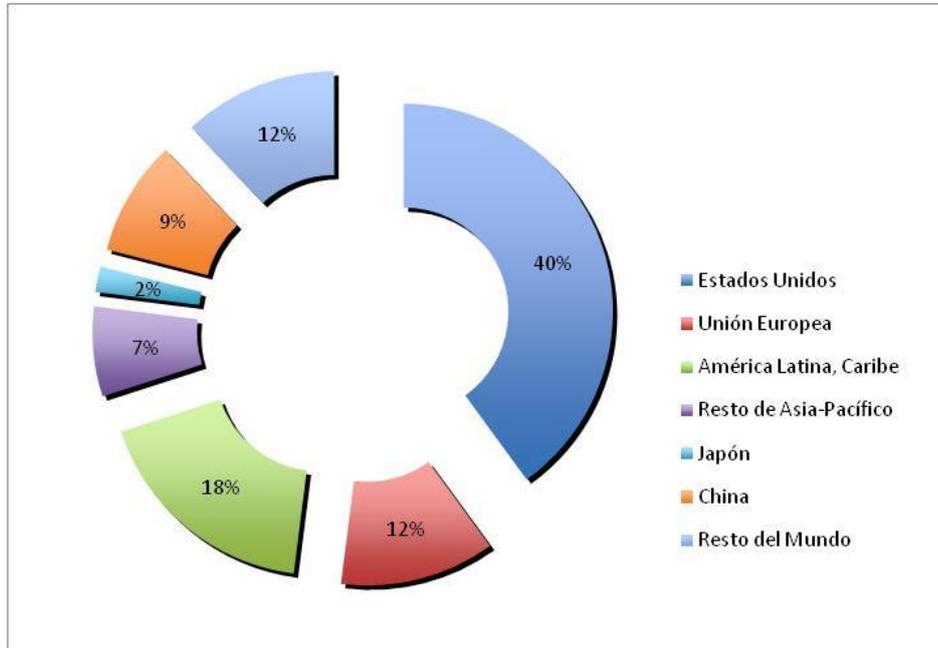
**Figura 1 Exploración minera en el mundo (2010)**



Fuente: Anales seminario internacional (2012).  
Elaboración propia.

## ANEXO 2

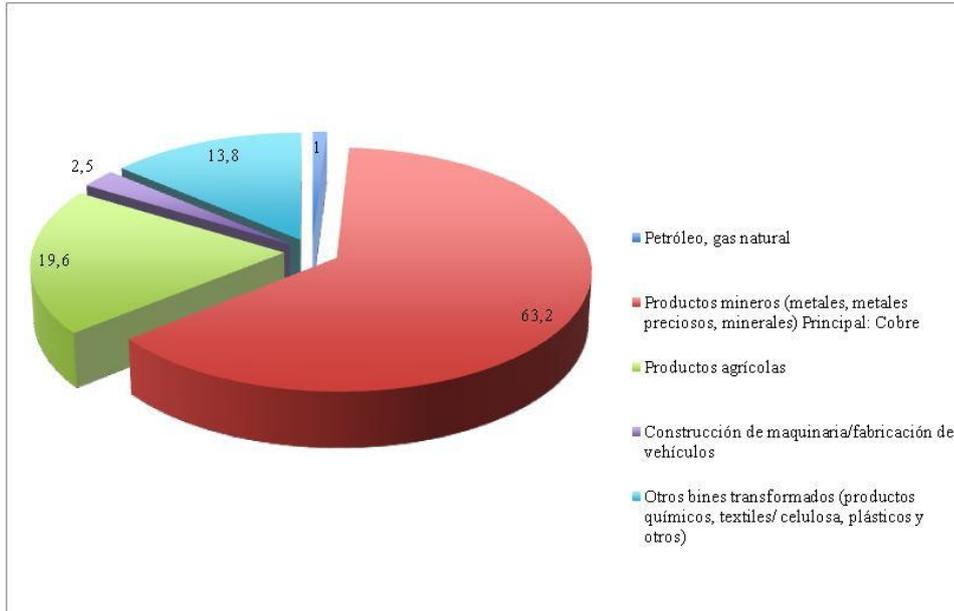
**Figura 2 Destinos de las exportaciones de América Latina y El Caribe (%) (2012)**



Fuente: Fundación Heinrich Böll Stiftung (2015).  
Elaboración propia.

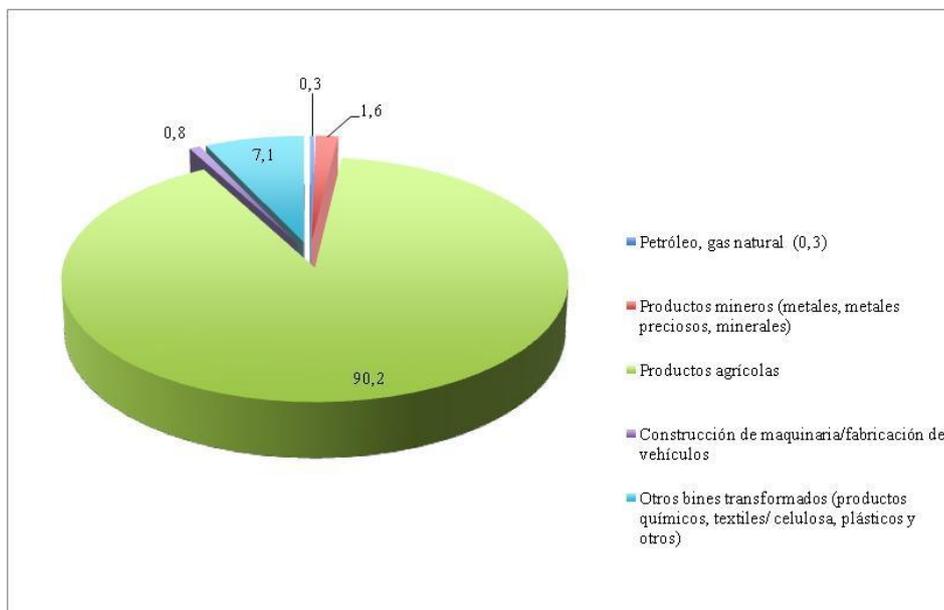
### ANEXO 3

**Figura 3 Chile: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013)**



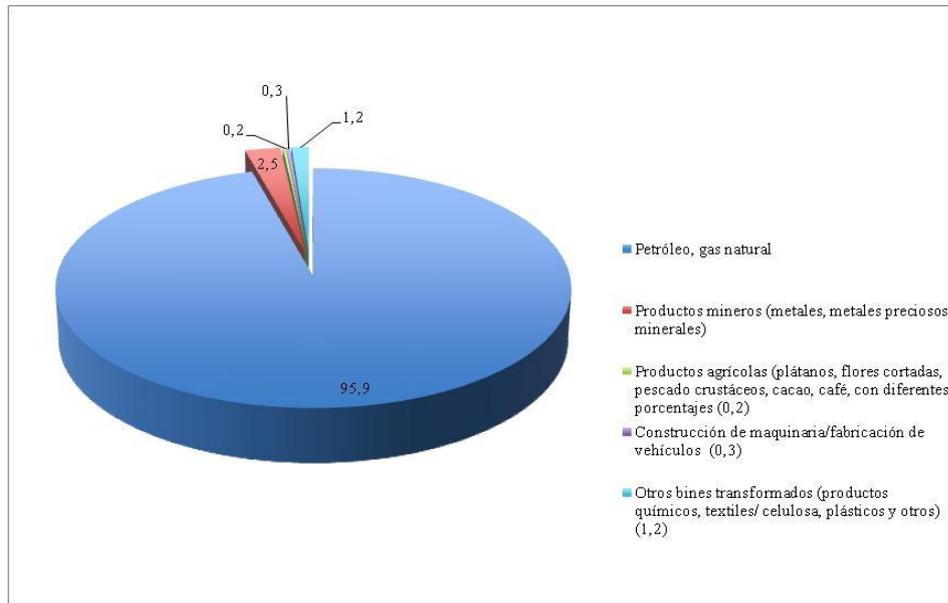
Fuente: Fundación Heinrich Böll Stiftung (2015).  
Elaboración propia.

**Figura 4 Paraguay: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013)**



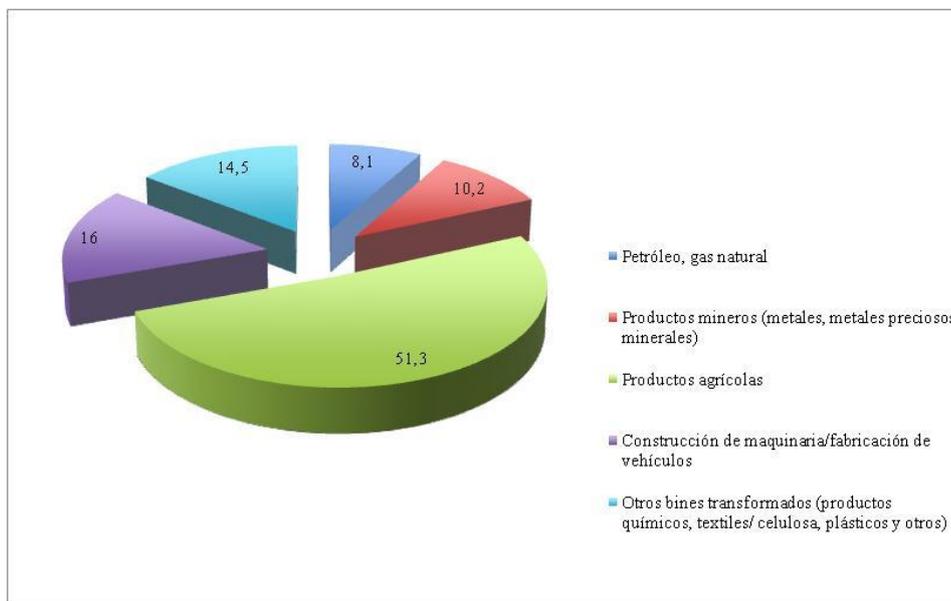
Fuente: Fundación Heinrich Böll Stiftung (2015).  
Elaboración propia.

**Figura 5 Venezuela: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013)**



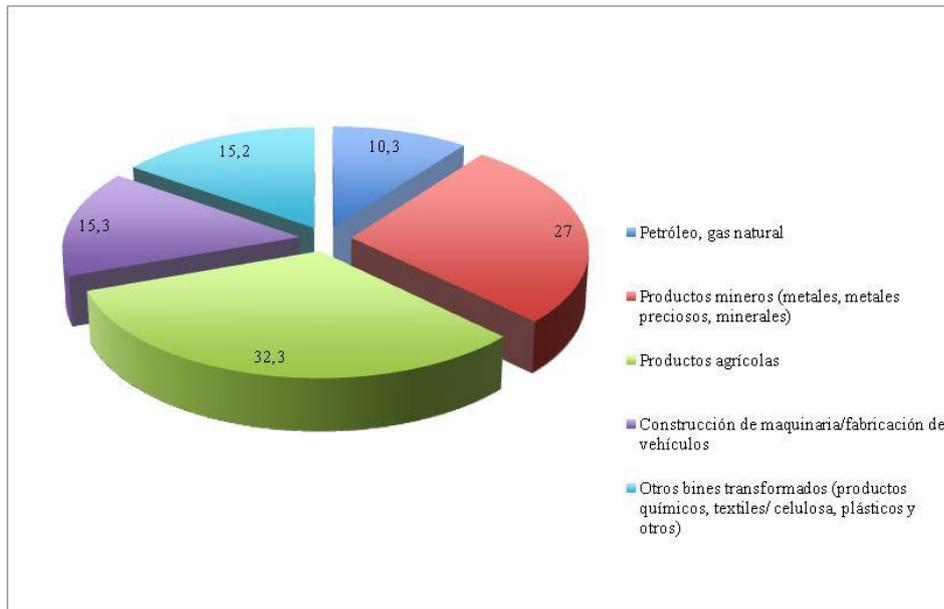
Fuente: Fundación Heinrich Böll Stiftung (2015).  
Elaboración propia.

**Figura 6 Argentina: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013)**



Fuente: Fundación Heinrich Böll Stiftung (2015).  
Elaboración propia.

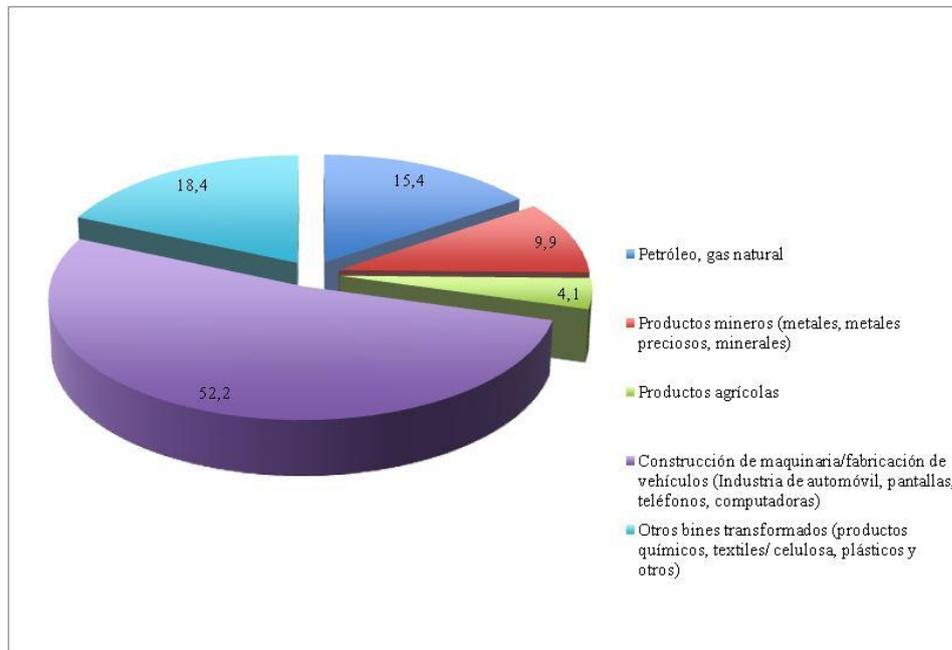
**Figura 7 Brasil: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013)**



Fuente: Fundación Heinrich Böll Stiftung (2015).  
Elaboración propia.

## ANEXO 4

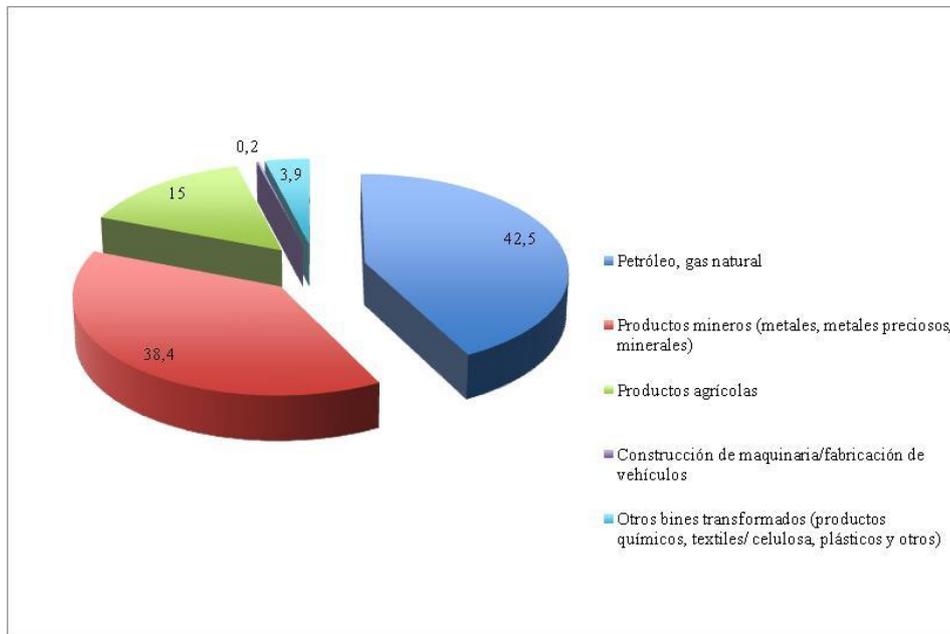
**Figura 8 México: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013)**



Fuente: Fundación Heinrich Böll Stiftung (2015).  
Elaboración propia.

## ANEXO 5

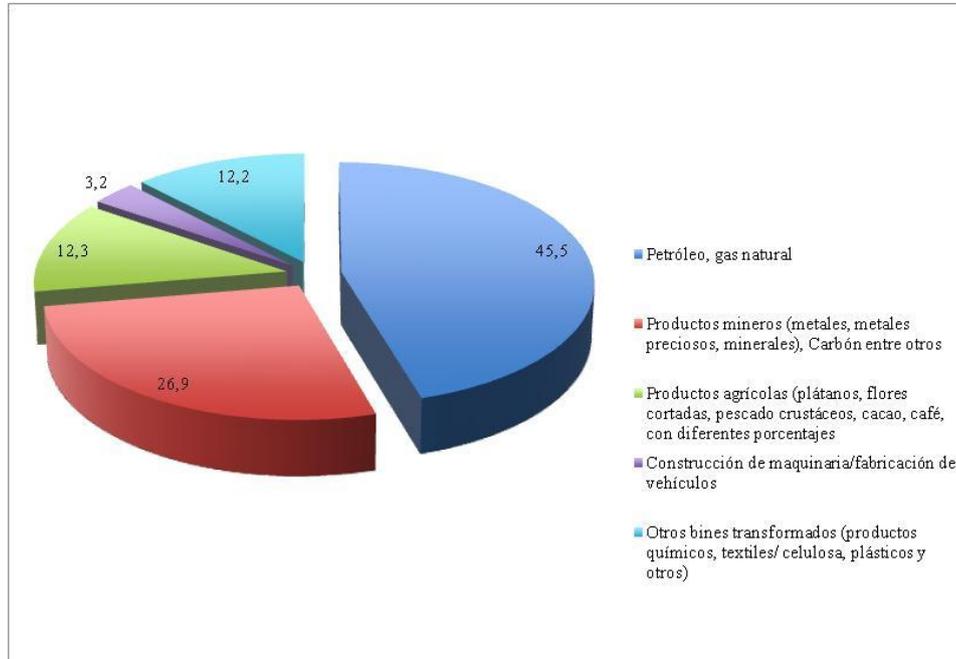
**Figura 9 Bolivia: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013)**



Fuente: Fundación Heinrich Böll Stiftung (2015).  
Elaboración propia.

## ANEXO 6

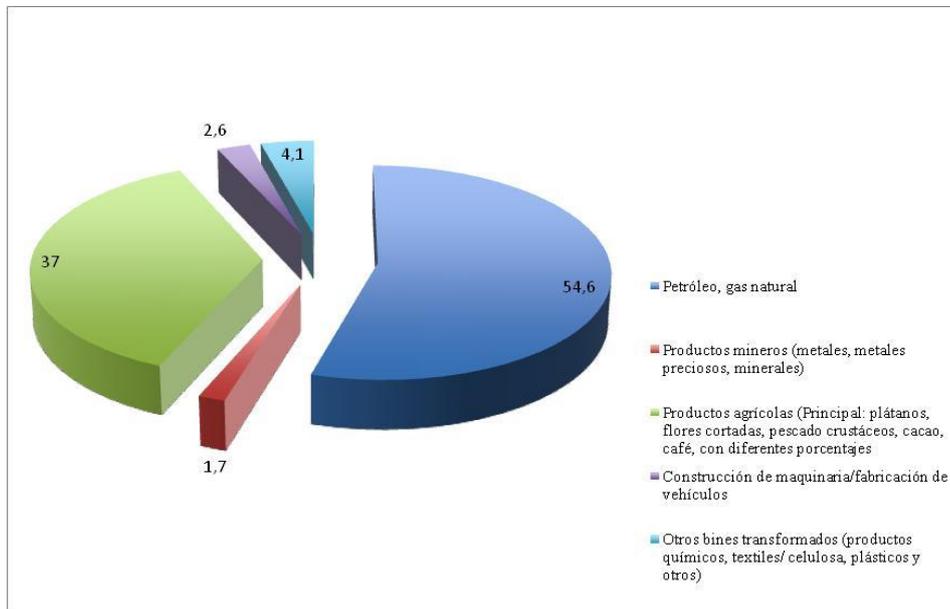
**Figura 10 Colombia: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013)**



Fuente: Fundación Heinrich Böll Stiftung (2015).  
Elaboración propia.

## ANEXO 7

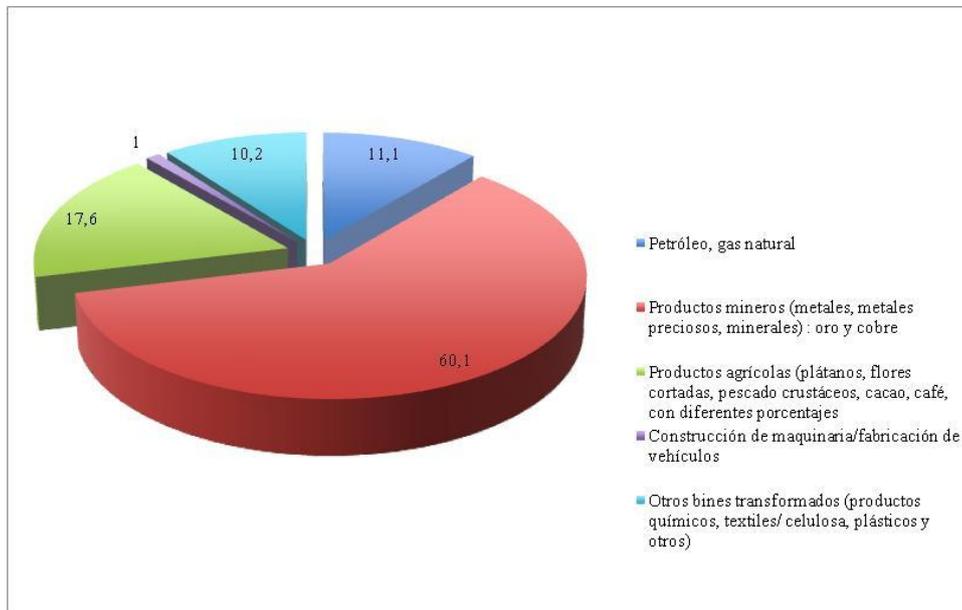
**Figura 11 Ecuador: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013)**



Fuente: Fundación Heinrich Böll Stiftung (2015).  
Elaboración propia.

## ANEXO 8

**Figura 12 Perú: exportación de bienes por categoría de productos (%) (2013)**



Fuente: Fundación Heinrich Böll Stiftung (2015).  
Elaboración propia.

## ANEXO 9

**Cuadro 1 Ecuador: exportación de bienes por categoría de productos (%)  
(2013)**

PRODUCTOS	PORCENTAJE
Petróleo, gas natural	54,6
Productos agrícolas (Principal: plátanos, flores cortadas, pescado crustáceos, cacao, café, con diferentes porcentajes)	37
Productos mineros (metales, metales preciosos, minerales)	1,7
Construcción de maquinaria/fabricación de vehículos	2,6
Otros bienes transformados (productos químicos, textiles/ celulosa, plásticos y otros)	4,1

Fuente: Fundación Heinrich Böll Stiftung (2015).  
Elaboración propia.

## ANEXO 10

**Cuadro 2 Instituciones involucradas en la gestión minera en el Ecuador**

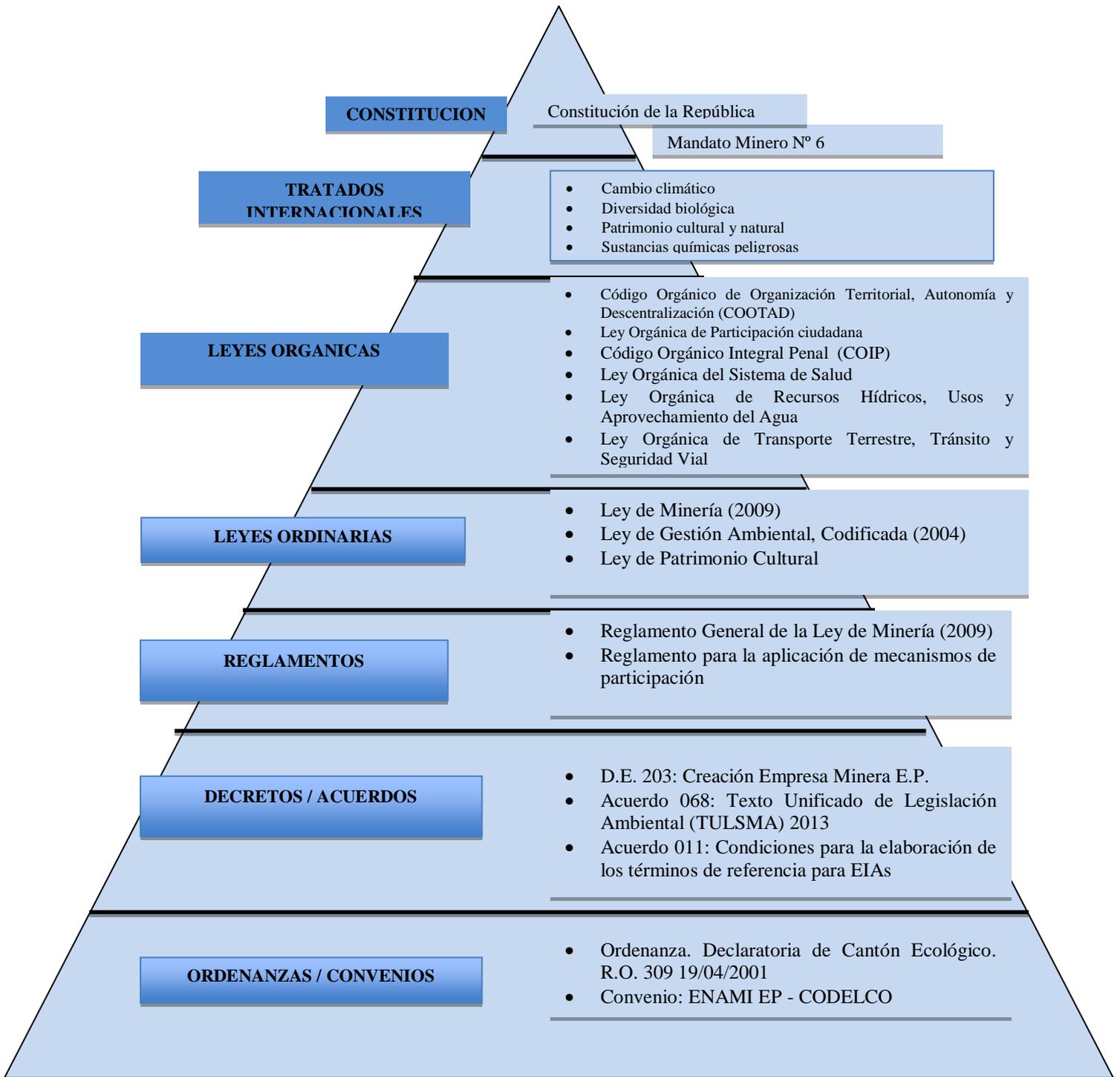
INSTITUCIONES	ROL Y COMPETENCIAS
<b>Instituciones del Gobierno Central</b>	
Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos (MICSSE)	Ente encargado de dirigir las políticas y acciones de las instituciones que integran el sector, para que mediante la ejecución coordinada, articulada y eficiente de planes, programas y proyectos sectoriales e intersectoriales, se propicie el cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo.
Ministerio de Minería	Entidad rectora y ejecutora de la política minera, encargada de formular, planificar, dirigir, gestionar y coordinar la aplicación de directrices, planes, programas y proyectos del sector minero.
Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE)	Autoridad ambiental nacional rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, y como tal, emite políticas, normas e instrumentos de fomento y control, para lograr la conservación de los ecosistemas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.  La Subsecretaría de Calidad Ambiental amparada en la norma efectúa la evaluación de impactos ambientales, otorga permisos y licencias a actividades contaminantes, como la minería.
Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA)	Entidad rectora de la gestión integrada y sustentable de los recursos hídricos en las cuencas hidrográficas en bien de su propia conservación, para garantizar el acceso justo y equitativo del agua, en calidad y cantidad, a través de políticas, estrategias y planes.
Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES)	Ente encargado de administrar y coordinar el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, mediante el establecimiento de objetivos y políticas estratégicas y la orientación de la inversión pública.
Empresa Nacional Minera (ENAMI EP)	Entidad encargada del desarrollo de los recursos naturales no renovables en la actividad minera para su aprovechamiento sustentable conforme a la Ley de Minería, bajo condiciones de preservación ambiental y respeto a los derechos de los pueblos.
Empresa Pública de Desarrollo Estratégico (ECUADOR ESTRATEGICO EP)	Ente encargado de planificar, diseñar, evaluar, priorizar y ejecutar los planes, programas y proyectos de desarrollo local e infraestructura en las zonas de influencia de los proyectos en los sectores estratégicos.

Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM)	Organismo estatal de regulación y control de los titulares y beneficiarios de derechos mineros en el aprovechamiento racional, técnico, socialmente responsable y ambientalmente sustentable de los recursos naturales no renovables, enmarcados en normativa legal y ambiental vigente.
Instituto Nacional de Investigación Geológico, Minero, Metalúrgico (INIGEMM)	Ente encargado de generar, sistematizar y administrar la información científica y tecnológica: geológico-minera-metalúrgica a nivel nacional, en el marco del desarrollo sostenible y sustentable del sector.
Defensoría del Pueblo	Entidad que promueve, divulga y protege los derechos de las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos que habitan en el país, de los ecuatorianos en el exterior, y los Derechos de la Naturaleza, así como impulsa la construcción de una cultura que los reconozca y promueva en todos los ámbitos de la vida nacional para propiciar la vida digna y el Buen Vivir.
<b>Gobiernos Autónomos Descentralizados</b>	
Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial	Según el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) (artículo 42), tiene como competencia principal la planificación participativa para el desarrollo provincial y formular el plan de ordenamiento territorial, en el ámbito de sus competencias, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad; además, le corresponde ejercer la gestión ambiental provincial.
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal	Según el COOTAD (artículo 55), tiene como competencia principal la planificación participativa para el desarrollo provincial y formular el plan de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural	Según el COOTAD (artículo 65) tiene como competencia principal la planificación participativa para el desarrollo parroquial y formular el plan de ordenamiento territorial, de manera articulada con el gobierno cantonal y provincial, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.

Fuente: Estatutos Orgánicos Institucionales (2015); COOTAD (2010).  
Elaboración propia.

## ANEXO 11

**Figura 13 Diagrama del marco normativo ecuatoriano aplicado a la minería**



Fuente: Normas internacionales y nacionales.  
Elaboración propia.

## ANEXO 12

**Cuadro 3 Aplicación de la evaluación del estudio de impacto ambiental a las fases de la actividad minera en el Ecuador**

Fases del proceso del EsIA		Estudio	Evaluación preliminar	Alcance del EsIA	Estudios iniciales	Evaluación de impactos	Mitigación / mejoras	Informe sobre el EsIA	Revisión y decisión	Control	Auditoría post proyecto
Fases de la Actividad minera											
<b>Prospección</b>	Búsqueda de áreas mineralizadas	X <sup>1</sup>									
<b>Exploración :</b>  <b>Inicial</b>  <b>Avanzada</b>  <b>Económica</b>	Determinar tamaño y forma del yacimiento, contenido y calidad. Factibilidad técnica y diseño para explotación	X	X	X	X	X	X				
		X	X	X	X	X	X				
					X	X	X	X	X	X	X
					X	X	X	X	X	X	
<b>Explotación</b>	Operación para extracción y transporte						X			X	
<b>Beneficio</b>	Procesos físicos, químicos y/o metalúrgicos										
<b>Fundición</b>	Separación del metal						X			X	
<b>Refinación</b>	Conversión de productos metálicos en metales de alta pureza						X			X	
<b>Comercialización</b>	Negociación del producto obtenido						X			X	
<b>Cierre</b>	Término de actividades e implementación plan de cierre						X			X	X

<sup>1</sup> Se requiere una ficha ambiental

Fuente: Consejo Internacional de Minería y Metales (2006); Grupo Faro (2013).  
Elaboración propia.

## ANEXO 13

### CONVENIO PARA LA EXPLORACIÓN MINERA ENTRE LA EMPRESA NACIONAL MINERA (ENAMI EP) DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR Y LA CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE (CODELCO) DE LA REPÚBLICA DE CHILE

La Empresa Nacional Minera, en adelante “ENAMI EP”, representada por el Ing. Fabián Rueda Flores, en su calidad de Gerente General y representante legal; y, por otra parte, por la Corporación Nacional del Cobre de Chile, en adelante denominada “CODELCO”, representada por don Diego Hernández Cabrera, en su calidad de Presidente Ejecutivo; son sociedades debidamente constituidas y vigentes de acuerdo a las leyes de sus países de origen y que están autorizadas para hacer negocios, suscribir y cumplir los objetivos de este instrumento; para el efecto, convienen en suscribir el presente Convenio para la Exploración Minera, al tenor de las siguientes cláusulas:

#### PRIMERA: ANTECEDENTES.-

- a) Los recursos naturales no renovables se consideran un sector estratégico tal como lo establece el artículo 313 de la Constitución de la República del Ecuador, sobre los cuales el Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar dicho sector, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia;
- b) El artículo 315 de la Constitución de la República del Ecuador dispone, que el Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas;
- c) El artículo 316 de la Carta Fundamental señala que el Estado podrá delegar la participación en los sectores estratégicos y servicios públicos a empresas mixtas en las cuales tenga mayoría accionaria. La delegación se sujetará al interés nacional y respetará los plazos y límites fijados en la ley para cada sector estratégico;
- d) El artículo 317 de la Constitución de la República del Ecuador, refiere que los recursos naturales no renovables pertenecen al patrimonio inalienable e imprescriptible del Estado; y, que en su gestión, el Estado priorizará la responsabilidad intergeneracional, la conservación de la naturaleza, el cobro de regalías u otras contribuciones no tributarias y de participaciones empresariales; y minimizará los impactos negativos de carácter ambiental, cultural, social y económico;
- e) La Constitución de la República del Ecuador, establece en el artículo 408, que son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, yacimientos minerales y de hidrocarburos, sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial y las zonas marítimas; así como la biodiversidad y su patrimonio genético y el espectro radioeléctrico;
- f) El artículo 35 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas señala que dichas empresas tienen capacidad asociativa para el cumplimiento de sus fines y objetivos empresariales y en consecuencia para la celebración de los contratos que se requieran, para cuyo efecto podrán constituir cualquier tipo de asociación, alianzas estratégicas, sociedades de economía mixta con sectores públicos o privados en el ámbito nacional o internacional o del sector de la economía popular y solidaria, en el marco de las disposiciones del artículo 316 de la Constitución de la República, agregando en su inciso tercero, que no requerirán de concursos públicos los procesos de asociación con otras empresas públicas o subsidiarias de éstas, de países que integran la comunidad internacional;

- g) Con fecha 16 de septiembre de 2008, el Ministerio de Minas y Petr6leos de la Rep6blica del Ecuador y el Ministerio de Minería de Chile suscribieron un Acuerdo Interinstitucional en Materia Mínera, que establece como su objeto el de iniciar entre las Partes un proceso amplio y sostenido de cooperaci6n en el sector minero, en beneficio de los dos países, en cualquier fase de la industria mínera, desarrollo científico, tecnol6gico, capacitaci6n entre otros.
- h) El día 5 de junio de 2009, el Ministerio de Minas y Petr6leos de Ecuador y CODELCO celebraron un Convenio de Cooperaci6n para la Exploraci6n Mínera, con el objeto de permitir a CODELCO el desarrollo de exploraci6n mínera básiica en ciertas áreas que el Estado Ecuatoriano ha puesto a su disposici6n con esta finalidad;
- i) De acuerdo al Acta de la I Reuni6n del Consejo de Asociaci6n entre Chile y Ecuador celebrada en la ciudad de Santiago el día 25 de julio de 2011, en materia de cooperaci6n mínera se destaca “el interés de CODELCO por participar en la exploraci6n y explotaci6n del mineral de cobre en el Ecuador”;
- j) En la clausula Tercera, numeral 3.11 del Convenio de Cooperaci6n para la Exploraci6n Mínera, las partes dejan constancia que una vez que el Estado Ecuatoriano –en cumplimiento a lo dispuesto por la Constituci6n y la Ley de Minería del Ecuador– constituya la Empresa Nacional Mínera, ésta sucederá legalmente al Ministerio de Minas y Petr6leos de Ecuador (hoy Ministerio de Recursos Naturales No Renovables) en el citado Convenio y será su sucesora legal para todos los efectos legales;
- k) La Empresa Nacional Mínera, de conformidad con lo establecido en el artículo 315 de la Constituci6n de la Rep6blica del Ecuador, está bajo de la regulaci6n y el control específico de los organismos pertinentes, de acuerdo con la Ley Orgánica de Empresas P6blicas y se encuentra definida en el artículo 12 de la Ley de Minería, Ley ésta que en su artículo 22, señala la forma de obtenci6n y ejercicio de los derechos mineros de la ENAMI;
- l) Mediante Decreto Ejecutivo No. 203 de 31 de diciembre de 2009, publicado en el Registro Oficial No. 108 de 14 de enero de 2010, se crea la Empresa Nacional Mínera la cual tiene como objetivo la gesti6n del sector estrat6gico de los recursos naturales no renovables en la actividad mínera para su aprovechamiento sustentable, conforme a la Ley de Minería, la cual intervendr á en todas las fases de la actividad bajo condiciones de preservaci6n ambiental y de respeto de los derechos de los pueblos;
- m) Mediante Oficio No. 0382-ENAMI EP-2011 de 11 de Agosto del 2011, el Econ. Wilson Pástor Morris comunica al Ing. Fabián Rueda Flores que el Directorio de la Empresa Nacional Mínera ENAMI EP, en sesi6n extraordinaria efectuada el jueves 11 de Agosto del 2011 resolvi6 nombrarlo Gerente General y representante legal de la Empresa Nacional Mínera ENAMI EP;
- n) El inciso 2 del Art. 19 N° 2 de la Constituci6n Política de la Rep6blica de Chile dispone que el Estado necesita de una ley de qu6rum calificado para desarrollar o participar en actividades empresariales y en tal caso debe someterse a la legislaci6n com6n, salvo que una ley de qu6rum calificado establezca excepciones por motivos justificados. En el caso del DL No. 1350 de 1976, que crea la Corporaci6n Nacional del Cobre de Chile, es una ley de qu6rum calificado que autoriza el ejercicio de la actividad empresarial de CODELCO, sin establecer restricciones a la formaci6n de sociedades o empresas mixtas;
- o) CODELCO de acuerdo a lo establecido en el artículo 1 del Decreto Ley No. 1350 de 1976 del Ministerio de Minería de Chile, es una empresa del Estado, mínera, industrial y comercial, con personalidad jurídica y patrimonio propio, domiciliada en la comuna de Santiago, de duraci6n indefinida, sometida a la fiscalizaci6n de la Superintendencia de Valores y Seguros en los mismos t6rminos que las sociedades an6nimas abiertas. Por consiguiente y sin perjuicio de que su propietario es el Estado de Chile, es una sociedad aut6noma que tiene una personalidad jurídica propia y distinta a la del Estado de Chile;
- p) De acuerdo al artículo 9 letra k) del referido Decreto No. 1350 de 1976, el Directorio de CODELCO tiene la facultad de constituir, participar o tomar interés en corporaciones y

- sociedades, cualquiera que sea su naturaleza, dentro o fuera del país, para el mejor logro de las metas de la empresa, y modificarlas, disolverlas y liquidarlas;
- q) CODELCO mediante sesión de Directorio del 19 de Abril del 2010, acordó designar Presidente Ejecutivo de CODELCO Chile a Don Diego Hernández Cabrera, quién asumió su cargo con fecha 19 de Mayo del 2010; y,
  - r) El Directorio de la ENAMI EP en sesión extraordinaria de fecha 17 de octubre de 2011, mediante Resolución No. 020-2011-DIR-ENAMIEP autorizó al Gerente General la suscripción del presente Convenio.

#### **SEGUNDA: OBJETO DEL CONVENIO.-**

Este Convenio para la Exploración Minera tiene como objeto corroborar los documentos suscritos entre los Ministerios Sectoriales, y, entre el Ministerio de Minas y Petróleos del Ecuador y la Corporación del Cobre de Chile, confirmando la importancia de que CODELCO participe con ENAMI EP, en el desarrollo de la industria minera en el Ecuador.

Se tiene como objeto del presente Convenio, realizar actividades mineras de prospección y exploración básica en áreas mineras que puedan llegar a concesionarse por parte del Ministerio de Recursos Naturales No Renovables a la ENAMI EP.

Igualmente, las Partes acuerdan suscribir aquellos acuerdos complementarios que tengan por objeto la capacitación de profesionales y técnicos de ambos países, la transferencia de conocimientos y tecnologías, todo esto en procura de fortalecer esta relación estratégica y contribuir al desarrollo de proyectos mineros comunes en el Ecuador.

#### **TERCERA: PORTAFOLIO DE ÁREAS MINERAS.-**

El Estado Ecuatoriano por intermedio del Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, y después por la ENAMI EP, ha presentado a CODELCO un portafolio de cerca de 20 áreas mineras con el objeto de llevar adelante las labores de exploración minera durante la Fase 1, en los términos que dicha exploración se describe en la cláusula cuarta siguiente.

En las áreas antes mencionadas CODELCO ha realizado trabajos y labores de prospección e investigación geológica-minera. Además, en dichas áreas CODELCO ha llevado a cabo programas de diagnóstico social y ambiental, tanto *ex ante* como *ex post* de sus trabajos.

Desde un punto de vista geológico, las prospecciones y labores de investigación en las Areas no han arrojado resultados que le permitan a CODELCO, con la información disponible, manifestar su interés en avanzar a la Fase 2, según ésta se define en la cláusula cuarta siguiente.

Se adjunta como Anexo al presente Convenio, el Portafolio de Áreas Mineras, que consiste en un listado de las áreas que el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables pone a disposición de CODELCO con el objeto que sean exploradas en los términos aquí descritos. A mayor abundamiento, ENAMI EP declara que ha iniciado o iniciará los trámites legales y reglamentarios correspondientes con el fin de obtener de parte del Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, las concesiones mineras sobre las áreas que fueren de su interés para fines de cumplimiento del presente Convenio.

El listado que contiene el Portafolio de Áreas Mineras que el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables pone a disposición de CODELCO como anexo a este instrumento, no será definitivo, pudiendo incorporarse nuevas áreas o concesiones a través de una carta enviada por ENAMI EP a CODELCO.

Las áreas o concesiones que formen parte del Portafolio de Áreas Mineras deberán encontrarse libres o haber sido restituidas al Estado conforme lo dispuesto por la Ley de Minería, y en todo caso, respecto de las mismas deberá estarse a lo dispuesto en el artículo 30 de dicha Ley.

En cumplimiento a las disposiciones legales del Ecuador, la titularidad de una concesión minera es un requisito esencial para la aprobación de un estudio de impacto ambiental y posterior obtención de la licencia ambiental que permitirá llevar a cabo los trabajos de exploración correspondientes a la Fase 1, según se indica en la cláusula siguiente.

#### **CUARTA: ALCANCE DEL CONVENIO PARA EXPLORACIÓN MINERA.-**

Las partes acuerdan que los trabajos de exploración básica objeto de este Convenio para la Exploración Minera se llevarán a cabo en las siguientes etapas y de acuerdo a las definiciones y conceptos aquí expresados:

**FASE 1:** Durante la cual, la ENAMI EP pondrá a disposición de CODELCO el Portafolio de Áreas Mineras, con el objeto que esta última pueda llevar a cabo labores de prospección, investigación geológica-minera y exploración, con el fin de que pueda evaluar su potencial interés.

Para estos efectos, se entenderá que la Fase 1 comprende las siguientes etapas de la Exploración Básica Generativa y la Exploración Básica de Seguimiento, según éstas se definen en el “Manual para Proyectos de Exploración Geológica” elaborado por CODELCO, según se expresa a continuación:

a) Exploración Geológica Básica Generativa: Corresponde a la Exploración Geológica Básica de un área geográfica de varios kilómetros cuadrados con características geológicas y potencial minero a fin de obtener como producto la generación de *Prospectos y Blancos* de interés; y,

b) Exploración Geológica Básica de Seguimiento: Los blancos y prospectos identificados durante la Exploración Básica Generativa serán motivo de un Plan de Exploración de Seguimiento del área, el cual deberá ser actualizado todos los años hasta que se complete la etapa de exploración de seguimiento en todos los Blancos que se consideren de mayor interés. En esta etapa se obtiene el o los cuerpos mineralizados.

Para una mejor comprensión de estos conceptos, se considerarán las siguientes definiciones contenidas en el referido “Manual para Proyectos de Exploración Geológica”:

a) **Cuerpo Mineralizado:** Lugar geométrico específico que posee una concentración anómala de mineralización que eventualmente podría constituir un yacimiento. Normalmente es el resultado de la exploración exitosa de un blanco;

b) **Anomalía:** Cualquier característica geológica física o química, definida por métodos indirectos o trabajos de dimensión regional, contrastante (positiva o negativamente) respecto de un valor de fondo, de los valores propios de la región de la corteza en que se encuentra (Background ó Threshold), definido empírica o estadísticamente. Puede ser una característica única o varias relacionadas a través de una función matemática o estadística;

c) **Prospecto:** Lugar geográfico sin límites específicos dentro de una Anomalía de extensión regional, donde se supone, pero no se ha demostrado, la existencia de condiciones favorables para la existencia de un depósito mineral;

d) Blanco: Lugar geométrico, específico y acotado, donde concurren características esenciales para la ocurrencia de un depósito mineral del tamaño y/o potencial económico, definido por la corporación, de tal manera que pueda ser objeto de exploración por sondajes; y,

e) Exploración Geológica: Actividad inversional que se desarrolla en un área geográfica con el único fin de descubrir y evaluar Cuerpos Mineralizados de interés para el desarrollo de futuros negocios mineros.

**FASE 2:** Una vez que CODELCO determine su interés inicial en una o alguna de las áreas, propiedades o concesiones mineras y decida pasar a una etapa de exploración avanzada y evaluación económica de un proyecto minero, informará por escrito a la ENAMI EP de su decisión de avanzar la Fase 2.

Para estos efectos, se entenderá que la Fase 2 comprende los trabajos y actividades mineras a partir de lo que el "Manual para Proyectos de Exploración Geológica" define como "Exploración Geológica Avanzada", que comprende la "Delineación y Evaluación" de cada Cuerpo Mineralizado descubierto durante la Exploración de Seguimiento efectuada a los Blancos identificados, y cuya simulación económica tipo diagnóstico indica un potencial económico de acuerdo a los objetivos de CODELCO. Al finalizar esta etapa se tiene la información necesaria y suficiente para soportar los requerimientos básicos de una Ingeniería de Perfil en cuanto a calidad recursos, geotecnia, geometalurgia, etc., tal como se describe en el correspondiente Reglamento de Calificación de Recursos y Reservas Mineros.

Una vez que CODELCO comunique a ENAMI EP su decisión de pasar a la Fase 2, las Partes deberán iniciar el proceso para constituir una empresa de economía mixta, en adelante también e indistintamente denominada "EEM", conforme a los preceptos de la normativa societaria ecuatoriana. ENAMI EP promete constituir la referida empresa de economía mixta, en un plazo no superior a 6 meses, contados desde la comunicación formal de CODELCO de continuar con la Fase 2. Este plazo podrá extenderse en caso de que se presenten imprevistos ajenos al control y voluntad de ENAMI EP.

Los términos y condiciones de la nueva empresa de economía mixta serán materia de suscripción de los documentos pertinentes. Con tal propósito, las Partes se comprometen a negociar de buena fe y acordar en un plazo no superior a 6 meses a partir de la celebración del presente Convenio, un modelo de Estatutos Sociales y Pacto de Accionistas de la EEM, que servirá de base para la celebración de los documentos legales vinculantes una vez que CODELCO informe a ENAMI EP su decisión de avanzar a la Fase 2 y constituir una empresa de economía mixta.

En caso que CODELCO o su filial determine que las concesiones mineras bajo su exploración carecen de interés geológico, deberá restituir dichas concesiones a la ENAMI EP, conjuntamente con la información geológica y con las copias de los planos, informes de ensayos y registros de perforación y cualquier otra información técnica pertinente, con respecto a cualquier trabajo realizado en las referidas concesiones mineras durante la Fase 1.

#### **QUINTA: PLAZO DE DURACIÓN DEL CONVENIO.-**

El Convenio para la Exploración Minera tendrá un plazo de duración de 4 años contados a partir de esta fecha, renovable por períodos iguales a menos que una de las Partes comunique a la otra su intención de no renovarlo, por lo menos con seis (6) meses de antelación a la fecha de su expiración.

Cualquiera de las Partes podrá dar por terminado el presente Convenio en cualquier momento, mediante comunicación escrita dirigida a la otra parte, de acuerdo a lo indicado en la cláusula

décimo cuarta siguiente. La terminación del presente Convenio no implicará la terminación de los proyectos acordados durante su vigencia, los cuales se ejecutarán de acuerdo a los términos, condiciones y plazos indicados en los contratos suscritos al efecto, salvo que las Partes acuerden lo contrario.

**SEXTA: CONDICIONES PARA EL DESARROLLO CONJUNTO DE PROYECTOS MINEROS A TRAVÉS DE UNA EMPRESA DE ECONOMÍA MIXTA.-**

En el evento de que la ENAMI EP y CODELCO llegaren a constituir la EEM referida en la cláusula cuarta anterior, las Partes se regirán por los siguientes principios legales, técnicos y económicos:

- a) Conjuntamente con la suscripción de los Estatutos Sociales de la EEM, las Partes firmarán un Pacto de Accionistas que tendrá por objeto, entre otros, regular: (i) la administración de la EEM; (ii) las obligaciones de los accionistas tanto entre ellos como con la EEM; (iii) la cesión de los derechos y acciones de cualquiera de los accionistas de la EEM, estableciendo desde ya que ninguna de las Partes podrá transferir todo o una parte de su interés en la EEM, sin la correspondiente autorización de la otra Parte; (iv) las alternativas de financiamiento y las obligaciones de las Partes al respecto; y, (v) la distribución de beneficios y utilidades provenientes de la explotación de las concesiones mineras.
- b) Al momento de constituir la EEM, ENAMI EP aportará a ésta sus derechos y títulos mineros, por su parte CODELCO aportará los resultados, antecedentes e información en general obtenidos de la ejecución de los programas y de sus trabajos de exploración efectuados durante la Fase 1 en las áreas comprendidas en dichos títulos. Estos aportes se valorizarán en el equivalente a la parte porcentual del capital de cincuenta y uno por ciento del capital y de las acciones de la Sociedad para ENAMI EP y en el equivalente de cuarenta y nueve por ciento del capital y de las acciones de la Sociedad para CODELCO, o el máximo autorizado por la legislación ecuatoriana, según sea el caso.
- c) Una vez constituida la EEM, no obstante el paquete accionario referido precedentemente, CODELCO, o una de sus filiales, siempre será el operador.
- d) Para efectos del Convenio para la Exploración Minera, se entenderá que una sociedad es filial de CODELCO cuando ésta controla a aquélla directamente, o a través de otra persona natural o jurídica, controla más del 50% de su capital con derecho a voto, o del capital si no se tratare de una sociedad por acciones, o pueda elegir o designar, o hacer elegir o hacer designar, a la mayoría de sus directores o administradores. En definitiva, una filial es una entidad sobre la cual CODELCO tiene el poder de gobernar las políticas operativas o financieras, para obtener beneficios a partir de sus actividades, conforme lo estipula el documento sobre políticas contables de aplicación en el marco de las normas IFRS. Las Partes en forma expresa señalan que las estipulaciones que se contienen en este literal, en modo alguno pueden contravenir las normas establecidas en el artículo 35, inciso segundo de la Ley Orgánica de Empresas Públicas ni las del inciso tercero del artículo 100 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones.

**SÉPTIMA: ACTUACIONES Y PRECISIONES PREVIAS A LA CONSTITUCIÓN DE UNA EEM.-**

Con anterioridad a la formación de la EEM, las actividades de exploración serán ejecutadas por cuenta de CODELCO, o una de sus filiales, en las concesiones mineras de titularidad exclusiva de la ENAMI EP, las mismas que deberán encontrarse vigentes y con el pago de sus obligaciones al día, libres de superposiciones de terceros, gravámenes, prohibiciones, embargos y reclamos o juicios pendientes.

Durante la vigencia del Convenio para la Exploración Minera, la ENAMI EP será responsable de todas las gestiones ante los servicios públicos del Estado Ecuatoriano que permitan otorgar las facilidades y condiciones para que las actividades de exploración se lleven a cabo libre de perturbaciones por parte de terceros, como también con la correspondiente licencia ambiental y todos los permisos legales, reglamentarios o administrativos que de acuerdo a la legislación ecuatoriana sean necesarios para desarrollar dichas labores. Con el objeto antes señalado, CODELCO apoyará a la ENAMI EP en la obtención de dichas licencias y permisos, mediante la entrega de la información que disponga al efecto.

Por su parte, todo el trabajo que ejecute CODELCO, o sus filiales, deberá ser realizado de acuerdo con mejores prácticas sociales, ambientales, de seguridad industrial y salud ocupacional, de construcción y minería, así como cumpliendo estrictamente las leyes ecuatorianas. Igualmente, CODELCO asumirá los costos, gastos y obligaciones en los que incurra con terceros que se deriven de las acciones que conformen el programa y los trabajos de exploración que realicen durante la Fase 1, hasta que a su juicio, exista una certeza razonable de la existencia de un cuerpo mineral cuyo volumen y calidad, además de otros factores económicos, ambientales y sociales, tenga potencial suficiente como para constituirse en una operación minera de interés para CODELCO.

Las Partes en forma previa a la constitución de una EEM, analizarán y resolverán sobre los siguientes puntos:

- a) Que la inversión de CODELCO esté debidamente protegida por los instrumentos legales y contractuales que corresponda y no sea sujeto de discriminación alguna. CODELCO podrá suscribir un Contrato de Inversión con el Estado Ecuatoriano que establezca los beneficios determinados en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones y en la legislación general aplicable a los inversionistas extranjeros;
- b) Que CODELCO tenga derecho a acogerse a las disposiciones del Convenio entre la República de Chile y la República del Ecuador para evitar la Doble Tributación y Prevenir la Evasión Fiscal en Relación al Impuestos a la Renta y al Patrimonio;
- c) Que a la EEM le sea aplicable el régimen tributario determinado para la minería y a las empresas de economía mixta;
- d) Precisar la forma de cumplimiento del artículo 408 de la Constitución de la República del Ecuador; y,
- e) Que los estatutos de la EEM contengan cláusulas que establezcan el arbitraje como sistema de solución de controversias. Además, las Partes acordarán que dichas desavenencias sean resueltas definitivamente mediante arbitraje al amparo del Reglamento de Arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, CNUDMI, vigente en el momento en que se produzca la diferencia y que será administrado por la Corte Permanente de Arbitraje con sede en La Haya y el lugar del arbitraje sea Santiago de Chile.

#### **OCTAVA: RELACIÓN LABORAL.-**

El personal de cada una de las Partes que participe en las labores de exploración motivo del Convenio para la Exploración Minera, se someterá en el lugar de su ocupación a las disposiciones de la legislación nacional vigente y a las disposiciones, normas y reglamentos de la institución en la cual presten su colaboración.

Con excepción de las labores que cumpla para sus empleadores, este personal no podrá dedicarse a ninguna actividad ajena a sus funciones, ni podrá recibir remuneración alguna fuera de las establecidas en sus contratos de trabajo, sin la previa autorización de las autoridades competentes.

Cada una de las Partes será responsable por los accidentes laborales que sufra su personal o por los daños a su propiedad, independientemente del lugar donde estos ocurran, y no entablará juicios ni presentará reclamación alguna en contra de la otra parte.

#### **NOVENA: COMITÉ DE COORDINACION.-**

A partir de la fecha de celebración de este Convenio, las Partes constituirán un Comité de Coordinación compuesto por tres representantes de cada una de ellas, con sus suplentes, con el objeto de facilitar la comunicación entre ambas y contribuir al buen desarrollo de la exploración objeto del mismo. Este Comité se reunirá trimestralmente en Quito o en otros lugares mutuamente acordados, con al menos 2 representantes de cada parte.

Las Partes declaran que este Comité respetará y asumirá los acuerdos tomados por sus representantes en las instancias de coordinación sostenidas en el marco del Convenio de Cooperación para la Exploración Minera.

#### **DÉCIMA: CONFIDENCIALIDAD Y UTILIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN.-**

Si conforme el objetivo y fines expuestos y en el proceso de ejecución las Partes se entregaren información técnica y económica, éstas suscribirán un acta de entrega – recepción de carácter confidencial para el manejo de dicha información.

La información entregada entre las Partes, será tratada por éstas en forma confidencial, razón por la cual, no podrá ser cedida, publicada, revelada o vendida a ninguna otra persona natural o jurídica, sin el consentimiento previo y por escrito de la otra, o cuando medie una norma legal u orden judicial que así lo disponga.

Se podrá entregar la información confidencial cuando ésta fuere de conocimiento de funcionarios, directores, etc., de la otra Parte debidamente autorizadas; en el caso de solicitar información para ser entregada a cualquier consultor profesional o representante contratado por una de las Partes, se deberá obtener previamente la autorización escrita de la otra.

Antes de entregar cualquier información a las personas indicadas, éstas deberán suscribir un acuerdo de confidencialidad.

#### **DÉCIMA PRIMERA: SOBERANÍA.-**

Ninguna disposición del Convenio para la Exploración Minera afectará los derechos de las Partes suscriptoras sobre su territorio ni sobre sus recursos naturales, de conformidad con el ordenamiento jurídico y las normas de derecho internacional aplicables al efecto.

#### **DÉCIMA SEGUNDA: TERMINACIÓN.-**

Cualquiera de las Partes podrá dar por terminado el Convenio para la Exploración Minera en cualquier momento, mediante una comunicación escrita dirigida a la otra parte por lo menos con 6 meses de anticipación.

#### **DÉCIMA TERCERA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.-**

El presente Instrumento se regirá por las leyes ecuatorianas vigentes al tiempo de su celebración. Cualquier disputa o controversia que pudiera surgir de la interpretación, aplicación o ejecución, existencia, validez o terminación del presente Instrumento, que no pueda ser resuelta amigablemente entre las Partes, será sometida a los procedimientos de mediación, ante el Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado de la República del Ecuador.

#### **DÉCIMA CUARTA: NOTIFICACIONES.-**

Todos los avisos y comunicaciones formales que deban darse o enviarse entre las Partes en relación a las obligaciones y derechos establecidos en el presente Instrumento se darán i) por entrega personal al Partícipe, o ii) por correo electrónico o facsímil, o iii) por courier internacional a la dirección o número de facsímil de cada institución. Todos los avisos se harán efectivos y se considerará que han sido entregados i) si es por entrega personal en la fecha de entrega si se entregan durante horas normales de oficina y, si no se entregan durante horas normales de oficina, el día hábil después de la entrega; ii) si es por comunicación electrónica o facsímil, el día hábil siguiente al día en que se reciba la comunicación electrónica; y, iii) si es únicamente courier el día después de su recibo efectivo.

Todos los avisos y otras comunicaciones necesarias entre las Partes se darán por escrito y se dirigirán, respectivamente, como sigue:

##### **ENAMI EP**

Atención : Ing. Fabián Rueda Flores (o quien ostente la calidad de Gerente General de ENAMI EP)  
Calle : República E7-263 y Diego de Almagro, Edif SKY, tercer piso  
Ciudad : Quito, Ecuador  
Fono : +593-2-2229764  
Fax : +593-2-2229764  
Email : frueda@enami.gob.ec

##### **CODELCO**

Atención : Sr. Diego Hernández Cabrera (o quien ostente la calidad de Presidente Ejecutivo de CODELCO CHILE)  
Calle : Huérfanos 1270  
Ciudad : Santiago, Chile  
Fono : +56-2-6903221  
Fax : +56-2-6966092  
Email : PECodelco@codelco.cl

Una Parte puede cambiar su dirección dando aviso a la otra mediante comunicación escrita.

PROYECTO	CONCESIÓN	Hectáreas	MINERAL	LOCALIZACIÓN			OBSERVACIONES
				PROVINCIA	CANTON	PARROQUIA	
LLURIMAGUA	LLURIMAGUA	4,956	COBRE-MOLIBDENO	IMBABURA	COTACACHI	GARCIA MORENO	La Empresa Nacional Minera ENAMI EP recibió el 7 de noviembre de 2011 por parte del Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, el título de la concesión minera denominada "LLURIMAGUA", signada con el código 403001, sin embargo el anterior concesionario minero tiene planteado en contra del Estado Ecuatoriano una demanda de arbitraje internacional pretendiendo una compensación económica como motivo del archivo de las concesiones mineras Junin y Chaucha.
SIGCHOS	CHUCCHILAN	3,000	COBRE-MOLIBDENO	COTOPAXI	SIGCHOS	ISINLIVI, GUASUMBINI	La ENAMI EP cuenta con el certificado de disponibilidad que indica que las áreas se encuentran libres, y está solicitando al Ministerio de Recursos Naturales No Renovables que se otorguen las concesiones mineras.
	FRAYLEJON	2,850	COBRE-MOLIBDENO				
	ISINLIVI	5,000	COBRE-MOLIBDENO				
QUINAPALMA	QUINAPALMA 1	2,200	COBRE-MOLIBDENO, ORO	LOJA	LOJA	VILCABAMBA	ENAMI EP solicitó el certificado de disponibilidad, que es habilitante para la petición de las concesiones mineras y ARCOM se pronunció que estas áreas mineras están superpuestas a otras áreas mineras, ante lo cual la ENAMI EP requirió a la ARCOM que certifique si el titular minero de estas concesiones cumplió obligaciones legales, ambientales y económicas.
	QUINAPALMA 2	5,000	COBRE-MOLIBDENO, ORO				
CHILCALES	LAS JUNTAS	4,897	COBRE-MOLIBDENO	CARCHI	ESPEJO	EL GUALTAL, MALDONADO, LA LIBERTAD	ENAMI EP solicitó el certificado de disponibilidad, que es habilitante para la petición de las concesiones mineras. ARCOM se encuentra tramitando los certificados solicitados.
	MORAN	4,956	COBRE-MOLIBDENO				
	CHUTIN	4,970	COBRE-MOLIBDENO				
	COBOS	4,961	COBRE-MOLIBDENO				

**DÉCIMA QUINTA: ENTRADA EN VIGOR.-**

El presente Convenio para la Exploración Minera entra en vigor al momento de su firma.

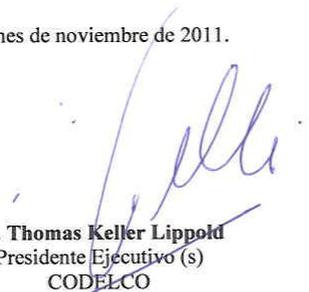
**DÉCIMA SEXTA: ACEPTACIÓN DE LAS PARTES.-**

Para constancia de lo expresado, las Partes libre y voluntariamente, de común acuerdo y en forma expresa declaran su aceptación total a cada una de las cláusulas constantes en este Convenio, a cuya estipulaciones se someten, y en tal virtud lo suscriben en cuatro ejemplares de igual tenor y valor.

Suscrito en la ciudad de Santiago de Chile, a los 28 días del mes de noviembre de 2011.

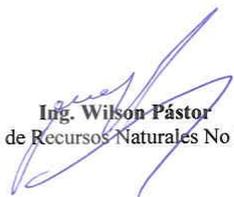


**Ing. Fabián Rueda Flores**  
Gerente General  
ENAMI EP



**Sr. Thomas Keller Lippold**  
Presidente Ejecutivo (s)  
CODELCO

Suscriben el presente convenio conjuntamente con los representantes de la ENAMI EP y CODELCO los testigos de honor, y, dando fe de su aceptación y puesta en vigencia.



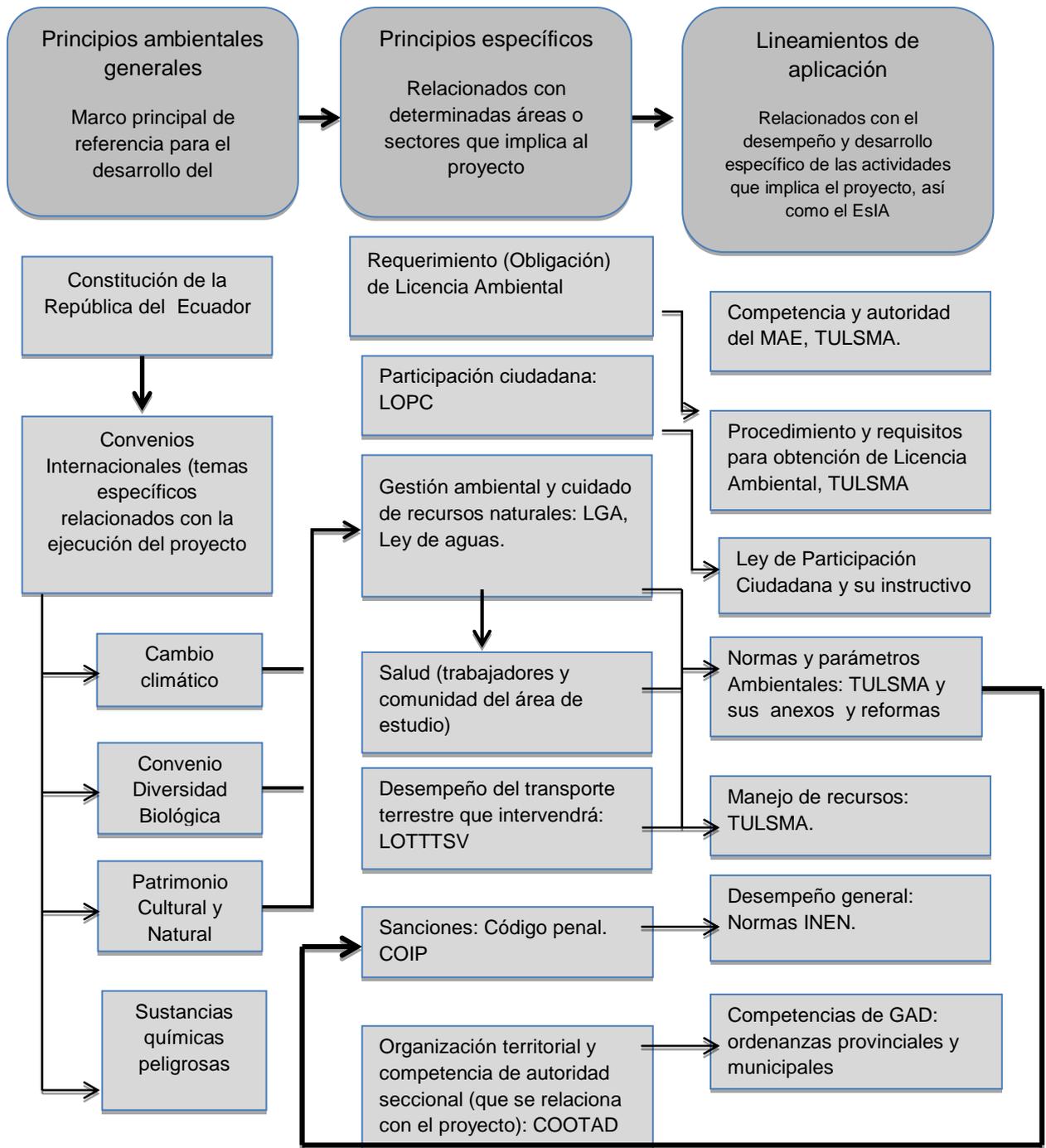
**Ing. Wilson Pastor**  
Ministro de Recursos Naturales No Renovables



**Sr. Pablo Wagner San Martín**  
Subsecretario de Minería

## ANEXO 14

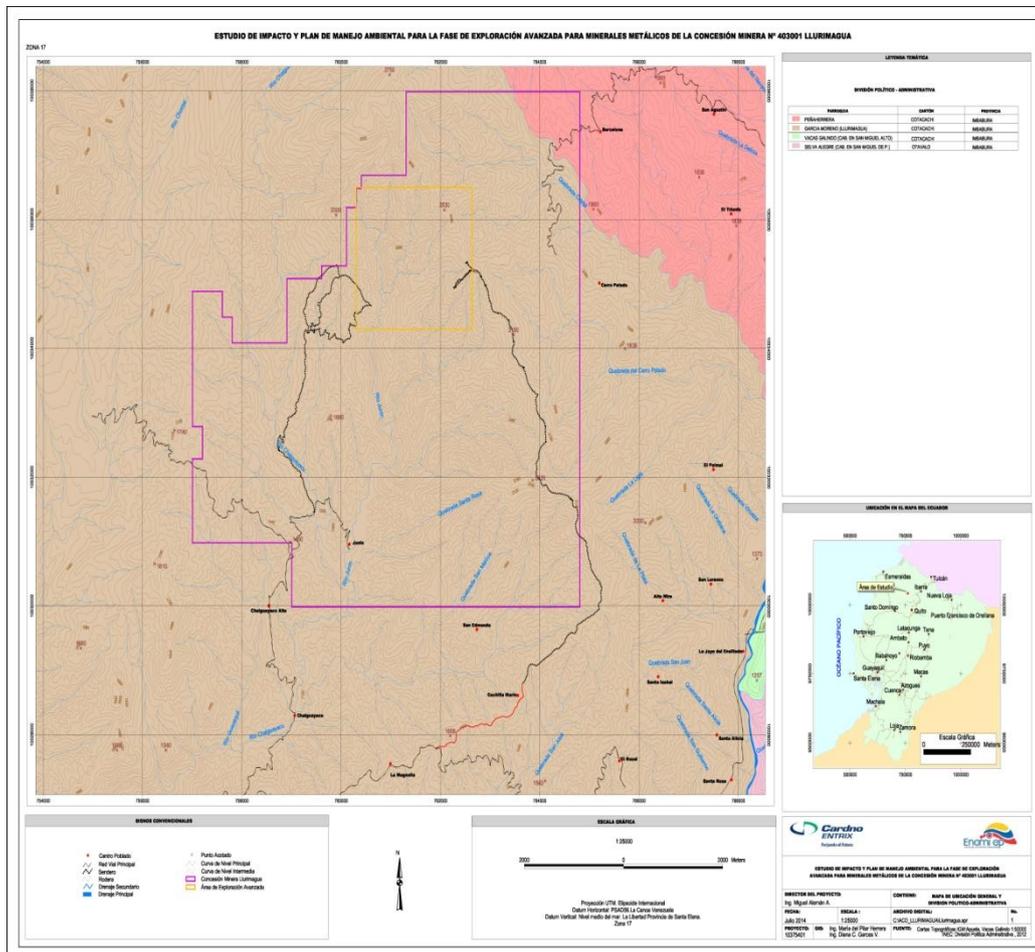
**Figura 14 Vinculación de los instrumentos normativos en el proyecto minero Llurimagua**



Fuente: ENTRIX INC-CODELCO (2014).  
Elaboración propia.

# ANEXO 15

**Figura 15 Ubicación general de la concesión del proyecto minero Lurimagua**



Fuente: ENTRIX INC - CODELCO ( 2014).

## ANEXO 16

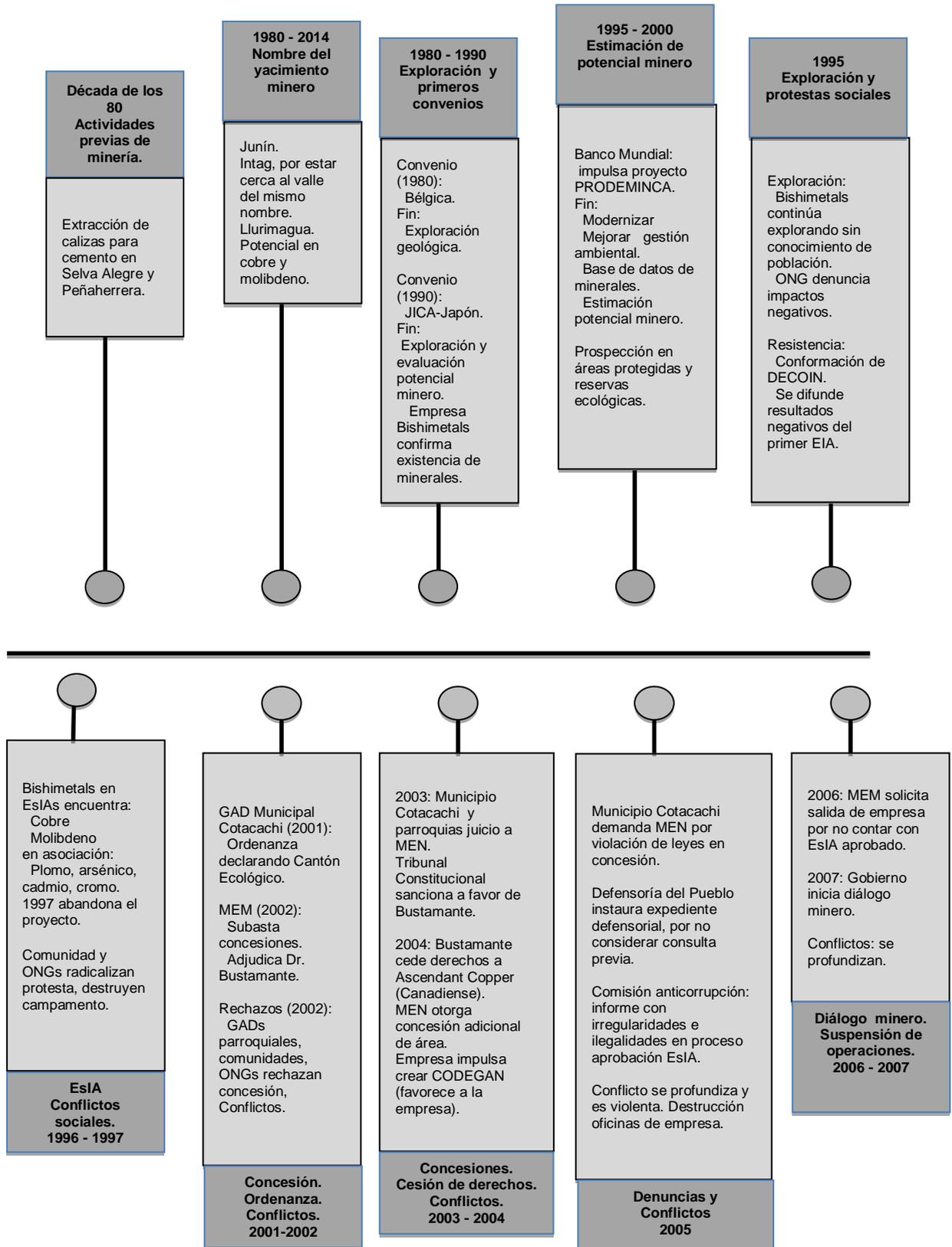
**Cuadro 4 Rol de las instituciones en el proyecto minero Llurimagua**

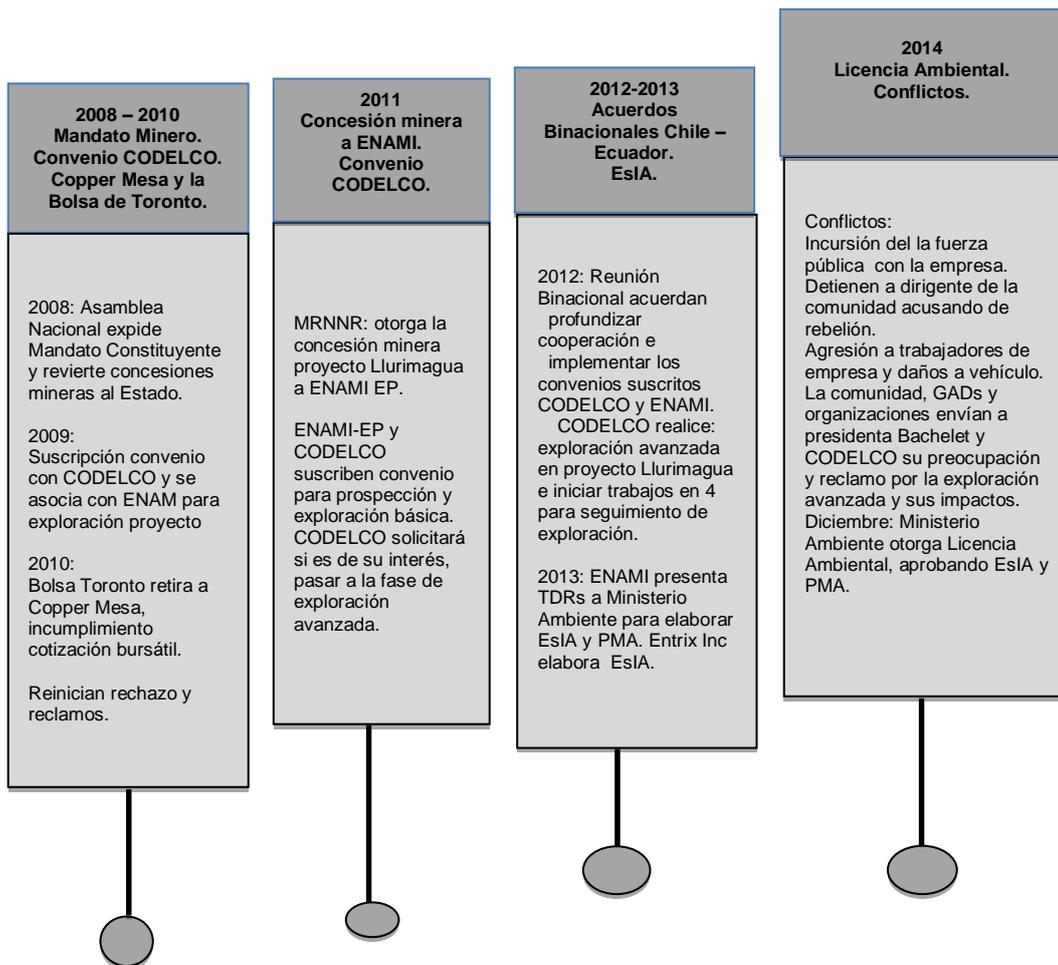
Institución	Rol en el proyecto Llurimagua
Ministerio de Minas	Rector de la política minera. Entregó la concesión del yacimiento minero Llurimagua a ENAMI EP. Regular los procedimientos para la explotación minera.
Ministerio de Ambiente	Aprobación del estudio de impacto ambiental. Otorgamiento de la licencia ambiental. Seguimiento del plan de manejo ambiental. Realizar la auditoría de seguimiento.
Secretaría Nacional del Agua	Rectora de la gestión integrada y sustentable del recurso hídrico Otorga los permisos para uso y aprovechamiento del agua en la zona.
ENAMI EP	Adjudicatario de la concesión. Suscribió el convenio con CODELCO para realizar la exploración básica y avanzada. Realizó la exploración básica en asocio con CODELCO. Realizar la exploración avanzada en asocio con CODELCO.
CODELCO	Suscribió el convenio con ENAMI EP para realizar la exploración básica y avanzada. Realizó la exploración básica en asocio con ENAMI EP. Realizar la exploración avanzada en asocio con ENAMI EP.
Ecuador Estratégico EP	Viabilizar la responsabilidad social del Estado. Ejecutar obras de infraestructura social en la zona de influencia del proyecto.
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cotacachi	Gestionar la aplicación de la ordenanza mediante la cual se le declaró Cantón Ecológico. Liderazgo político. Liderar la oposición a la minería. Apoyar a las comunidades en defensa de los derechos humanos y de la naturaleza.
Gobierno Autónomo Descentralizado de las parroquias rurales: García Moreno y Peñaherrera	Liderazgo parroquial en la oposición a la minería. Apoyar a las comunidades en defensa de los derechos humanos y de la naturaleza.
Organizaciones sociales	Seguimiento a la gestión que realizan las empresas ENAMI EP-CODELCO. Apoyo al fortalecimiento y desarrollo de capacidades de las comunidades. Informar a la sociedad local, nacional, e internacional de los impactos y conflictos socioambientales.

Fuente: Entrevistas (2015).  
Elaboración propia.

## ANEXO 17

**Figura 16 Línea de tiempo del proyecto minero Llurimagua**





Fuente: ENTRIX INC-CODELCO (2014); DECOIN (2011); Larrea (2012); Real (2009); Asociación Intag (2012); Entrevistas (2015).  
Elaboración propia.

## ANEXO 18

### Cuadro 5 Actores involucrados en el proyecto minero Llurimagua

Institución/organización	Función/Actividad	Recursos que controla	Intereses	Potencialidades	Limitaciones
GAD Provincial Imbabura	Desarrollo comunitario. Organización territorial. Ejecución de obras. Aplicación de competencias.	Económicos. Políticos. Institucionales. Organizativos. Técnicos. Equipos y maquinaria.	Social.  Consolidación del territorio.  Ambiental.	Legislativa.  Organización comunitaria y territorial.  Apoyo de algunas organizaciones de base.	Dispersión de la ocupación territorial.  Conflictos ambientales.  Duplicación de competencias
GAD Municipal Cotacachi	Desarrollo comunitario. Organización territorial. Ejecución de obras. Aplicación de competencias.	Económicos. Políticos. Institucionales. Organizativos. Técnicos. Equipos y maquinaria.	Social.  Consolidación del territorio.  Ambiental.	Legislativa.  Organización comunitaria y territorial.  Apoyo de algunas organizaciones de base.	Dispersión de la ocupación territorial.  Conflictos ambientales.  Duplicación de competencias
GAD Parroquiales Rurales: García Moreno Peñaherrera	Desarrollo comunitario. Organización territorial. Ejecución de obras. Aplicación de competencias.	Económicos. Políticos. Institucionales. Organizativos. Técnicos. Equipos y maquinaria.	Social.  Consolidación del territorio.  Ambiental.	Legislativa.  Organización comunitaria y territorial.  Apoyo de algunas organizaciones de base.  Apoyo de organismos del Estado.	Dispersión de la ocupación territorial.  Conflictos ambientales.  Duplicación de competencias
Instituciones del Gobierno Central:  Ministerio de Minería  Ministerio del Ambiente  SENAGUA  ENAMI EP	Política pública minera.  Política pública ambiental.  Política pública de los recursos hídricos.  Desarrollo de la gestión minera.	Minería.  Conservación de ecosistemas. Aprovechamiento sostenible de recursos naturales. Cambio climático.  Conservación y aprovechamiento sostenible del recurso hídrico.  Yacimientos de minerales.	Exploración y explotación sustentable de los recursos minerales.  Económicos.  Fortalecimiento de los territorios y sus instituciones.  Bienestar de la población.	Legislación.  Poder de decisión sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables.  Económico.	Aceptación comunitaria.  Transparencia  Comunicación e información.
CODELCO	Explotación del yacimiento Llurimagua.	Apoyo gubernamental.  Económicos. Técnicos.	Económicos.	Económicos.	Rechazo de organizaciones sociales.  Ausencia de

		Equipo y maquinaria.			tecnologías amigables con el ambiente y la sociedad.
Comunidades locales	Defensa de su territorio como sustento de vida.	Organizativos.  Territorio.	Económicos.  Sociales.  Ambientales.  Seguridad.	Organización y movilización.  Conocimiento del territorio.	Económicas.  Divisiones internas.  Carencia de formación política.
Gobernación de Imbabura	Control y seguridad.	Institucionales de control y seguridad. Políticos. Económicos. Organizativos.	Orden público y seguridad.	Respaldo gubernamental.  Movilización militar.	Apoyo comunitario.
Organizaciones sociales	Canalizar las demandas sociales y emprendimientos agro-productivos y/o ecoturísticos.	Organizativos.  Técnicos.	Económicos.  Sociales.  Ambientales.	Organización y movilización.  Posesión de territorio.	Económicas.  Divisiones internas.  Carencia de formación política.
Iglesia católica	Apoyo a la organización social.	Fe. Organizativos.	Sociales.	Poder de convocatoria. Credibilidad.	Económicos.
Comunidad internacional	Apoyo económico y solidaridad con las organizaciones sociales.	Financieros. Políticos. Organizativos. Técnicos.	Sociales.  Ambientales.	Recursos financieros.  Publicidad/comunicación social.	Reconocimiento gubernamental.

Fuente: COOTAD (2010); Estatutos orgánicos institucionales (2015); ENTRIX INC-CODELCO (2014); DECOIN (2011); Entrevistas (2015).  
Elaboración propia.

## ANEXO 19

### Carta a la Presidenta de Chile



Cotacachi, 1 de noviembre del 2014

Señora  
Michelle Bachelet  
Presidenta Constitucional de la República de Chile  
Santiago de Chile

Chile

Reciba un cordial y respetuoso saludo del Municipio de Cotacachi, provincia de Imbabura, Ecuador.

El motivo de nuestra misiva es informarle a usted sobre un grave conflicto socio-ambiental que está enfrentando nuestro cantón y en especial el valle de Intag, alrededor del proyecto minero de exploración avanzada "Llurimagua". La cooperación entre Chile y Ecuador para este proyecto minero parte del Acta de la III Reunión del Consejo Interministerial Binacional Chileno-Ecuatoriano, y se consolida mediante la firma de un Convenio para Exploración entre Codelco y la Empresa Nacional Minera de Ecuador ENAMI. Esta es la razón por lo cual nos vemos en la necesidad de comunicarnos con usted.

Para una mejor comprensión de la problemática quisiéramos hacer una breve introducción sobre Intag y un resumen del conflicto que data del año 1997.

Intag tiene 6 parroquias rurales con una extensión de 1.200 km<sup>2</sup> y una población de 13.000 habitantes con una rica cultura campesina y una estructura social sana. Intag es parte de dos de los "hotspots" de biodiversidad más importantes del planeta: Tumbes-Chocó-Magdalena y Andes Tropicales, áreas prioritarias para la conservación a nivel mundial. El Valle de Intag tiene un clima subtropical y una pluviosidad promedio de 3000 mm/año, la geografía es extremadamente quebrada y 25 ríos prístinos conforman un importante sistema hídrico del norte del Ecuador. Nuestra región alberga algunos de los últimos remanentes de bosques nublados de las estribaciones occidentales del Ecuador, y un sin número de especies de flora y fauna amenazadas de extinción y otras que todavía no han sido estudiadas.

Como resultado de un convenio bilateral con Japón, en 1997 se realizaron por primera vez en nuestro valle exploraciones mineras, y se descubrió un potencial depósito cuprífero en las montañas boscosas del sector de la comunidad de Junín y las comunidades aledañas.

Debido al procedimiento inadecuado y en contra de las leyes vigentes en el Ecuador en ese momento, este proceso terminó por causar el rechazo de los pobladores y gobiernos locales y desembocó en el abandono del área y del proyecto por parte de Codigem y Bishimetals, y el fin del convenio bilateral.

El estudio de impacto ambiental financiado por la agencia de cooperación japonesa JICA y llevado a cabo por expertos japoneses de la Mineral Mining Agency of Japan, determinó los siguientes impactos basados en un pequeño yacimiento de 450.000 toneladas de cobre puro:



Cotacachi

MUNICIPIO DE COTACACHI 2014 - 2019

deforestación masiva, cambio del clima local, desertificación y secamiento del clima, contaminación de fuentes de agua con metales pesados, contaminación del aire, extinción masiva de especies animales, impactos al área protegida Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas que forma parte del sistema nacional de áreas protegidas, reubicación de 4 comunidades (actualmente unas 200 familias) y aumento de la delincuencia.

En el año 2003 la empresa minera, Ascendant Copper con sede en Canadá, obtuvo la concesión del proyecto minero de Junín. Entre los años 2004 y 2007 se vivieron agresiones tan fuertes por parte de esta empresa en contra de dirigentes y comunidades, que finalmente, Ascendant Copper tuvo que abandonar Intag y el país.

Hoy en día, y después de haber expulsados a dos transnacionales, el cantón Cotacachi enfrenta por tercera vez un conflicto por el proyecto minero de Junín, ahora denominado proyecto "Llurimagua". En esta ocasión, las empresas involucradas en el desarrollo del proyecto son la Empresa Nacional Minera del Ecuador, ENAMI y la estatal chilena CODELCO. La forma de proceder de ENAMI, ignorando los reclamos de los moradores a respetar sus derechos e incumpliendo las leyes de la república vigentes, ha provocado la reacción legítima de la población, oponiéndose por mucho tiempo a la instalación de la empresa en el área de la concesión minera.

Los acontecimientos más preocupantes sin embargo ocurrieron en los meses pasados, cuando el 10 de abril el presidente de la comunidad de Junín, Javier Ramírez Piedra, opositor al proyecto minero, fue ilegalmente apresado y judicialmente acusado por rebelión, por parte de ENAMI-CODELCO y la fiscalía. Hoy Javier Ramírez P., agricultor y padre de familia, cumple una prisión preventiva de ya 7 meses. Tenemos la posibilidad de que Javier Ramírez, sea sentenciado hasta a 8 años prisión.

Posteriormente, el 8 de mayo ENAMI-CODELCO entró a la fuerza al área de la concesión minera que se encuentra dentro del bosque protector, de 1.500 hec., de propiedad de la comunidad de Junín. Para lograr el acceso, la empresa se abrió paso escudándose detrás de más de 200 policías y maquinaria caminera. Como un acto de humillación y burla a los moradores, que insisten en el respeto a sus derechos y a las leyes del país, un campamento policial fue instalado en la plaza central de la comunidad y al frente a la casa de la familia de Javier Ramírez.

Es importante mencionar que la gente del Cantón Cotacachi ha vivido un proceso profundo de democracia viva el cual se institucionalizó a través de la "Asamblea de Unidad Cantonal de Cotacachi", que viene realizando desde hace más de 17 años asambleas de la sociedad civil del cantón. En todas las asambleas realizadas hasta la fecha, y sin excepción, la población participante ha manifestado su oposición a la instalación de la industria minera a gran escala en el cantón y por lo contrario ha ratificado en todas las ocasiones la declaratoria de "Cotacachi Cantón Ecológico". Esta visión de desarrollo está plasmada además en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Cotacachi, aprobado en el año 2011.

Estos verdaderos procesos de democracia viva y apoderamiento de la población han motivado además el surgimiento de múltiples iniciativas de desarrollo económico



Cotacachi

MUNICIPIO DE COTACACHI 2014 - 2019

sustentables y conservación de los recursos naturales en el cantón y en especial en Intag, que están enfocadas principalmente a la agricultura sustentable, la ganadería de leche y de carne, el turismo comunitario, la manufactura artesanal, así como la creación de extensas áreas naturales y fuentes hídricas protegidas, bajo la administración directa de más de 40 comunidades del Valle de Intag.

En este momento los defensores del Valle de Intag han recibido la atención y solidaridad de amplios sectores nacionales e internacionales por la difícil situación que están atravesando. Muchos ojos se encuentran puestos sobre el desarrollo de los acontecimientos. La información proporcionada en esta carta hace comprender fácilmente que la población del cantón Cotacachi y del Valle de Intag es una población analítica y capacitada para reflexionar sobre sus visiones de futuro y proyectos de desarrollo para su territorio. Esta población reclama hoy su derecho a decidir libremente y sin presiones ni manipulaciones desde el estado, sobre su futuro.

Además producto de la hostilidad que se ha generado en la zona de Intag, incluso como hemos mencionado llegando al uso de la fuerza policial permanente y el encarcelamiento y persecución de dirigentes comunitarios, las autoridades provinciales electas en los últimos comicios del 23 de febrero del 2014, expresaron su preocupación firmando una carta en la cual se hace un llamado al gobierno del presidente Rafael Correa, a preservar la paz en la zona.

Por todo lo antes expuesto, hacemos un respetuoso llamado a Usted como máxima autoridad de Chile solicitándole que CODELCO abandone la zona de Intag y deje de ser cómplice de violaciones de derechos humanos y potencialmente afectar a unos de los lugares más biodiversos del mundo.

Atentamente,

Mgs. Jomar Cevallos Moreno  
Alcalde de Santa Ana de Cotacachi

Doc. Adjuntos: Carta de las autoridades de la provincia de Imbabura  
Acta de la III Reunión del Consejo Interministerial Binacional Chileno-Ecuatoriano  
Convenio Exploraciones Codeco y Ecuador



## Carta al Presidente de Ecuador

Ibarra 4 mayo 2014

Señor  
Presidente Constitucional de la República del Ecuador  
Ec. Rafael Correa Delgado  
Quito.-

De nuestras consideraciones:

En referencia al Proyecto de extracción metálica denominado "LLurimagua" el mismo que está siendo impulsado en los últimos años por la Empresa Nacional Minera (ENAMI) y la estatal chilena CODELCO en la parroquia de García Moreno perteneciente a la zona de Intag, cantón Cotacachi, provincia de Imbabura, expresamos ante Usted:

- El 23 de febrero del presente año se efectuaron las elecciones seccionales en el Ecuador, producto de lo cual existen nuevas autoridades parroquiales, cantonales y provincial, las mismas que deberíamos tener mayor conocimiento de la propuesta del Gobierno Nacional en nuestra provincia para identificar los impactos positivos y negativos.
- Nuestra alta preocupación por el creciente grado de conflictividad que se viene generando con la población del área de influencia directa del mencionado proyecto minero, consecuencia de lo cual ya existe una persona detenida oriunda de una de sus comunidades.
- Por ningún motivo deseamos que nuevamente impere la violencia acontecida hace varios años consecuencia de la presencia de empresa minera canadiense Ascendant Copper, quien pretendía imponer el mismo proyecto, lo cual terminó en un caos social que ninguna institución, persona o autoridad deseamos que ocurra, de manera particular nosotros que estamos próximos a posesionarnos.

Ante ello, demandamos al Gobierno Nacional:

- Contribuya a fomentar y preservar la paz y la tranquilidad de la zona, del cantón y la provincia mediante la búsqueda de consensos entre las partes involucradas y no mediante acciones que provoquen mayor violencia, lo cual sería altamente peligroso para la provincia.
- Evaluar las metodologías y mecanismos utilizados en la socialización del proyecto a fin de que todos los sectores de la población se vean incluidos de este fundamental derecho que los asiste constitucional y culturalmente.
- Involucrar a las autoridades cantonales y provincial electas y, no únicamente a las instituciones gubernamentales o parroquiales, independientemente de la



orientación política a la que pertenezcamos, puesto que las competencias exclusivas y concurrentes de los diferentes GADs hacen referencia al uso y control del suelo, manejo de las microcuencas, saneamiento ambiental, vialidad y desarrollo económico, entre otras.

Atentamente,



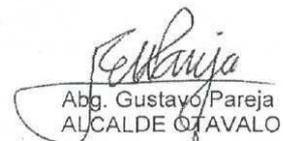
Lic. Pablo Jurado  
PREFECTO



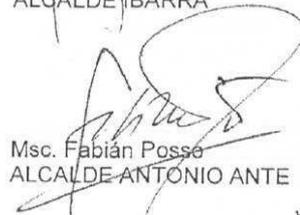
Msc. Jomar Cevallos  
ALCALDE COTACACHI



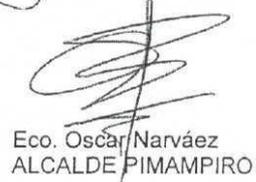
Ing. Alvaro Castillo  
ALCALDE IBARRA



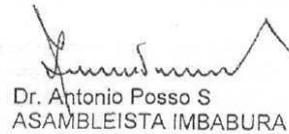
Abg. Gustavo Pareja  
ALCALDE OTAVALO



Msc. Fabián Posso  
ALCALDE ANTONIO ANTE



Eco. Oscar Narváez  
ALCALDE PIMAMPIRO



Dr. Antonio Posso S  
ASAMBLEISTA IMBABURA

## ANEXO 20

### Cuadro 6 Impactos sociales del proyecto minero Llurimagua

Impactos generados en la fase de exploración básica	
Componente social afectado	Impacto
Salud	Infecciones respiratorias agudas. Afectaciones en la piel. Alcoholismo. Enfermedades microbiológicas por consumo de agua contaminada.
Bienestar familiar	Desplazamiento. Reubicación. Inestabilidad. Desintegración familiar. Inseguridad por incremento de delincuencia.
Empleo	Creación de plazas de trabajo: -Mano de obra calificada (externa a la población). -Mano de obra no calificada (local).
Económico-productivo	Reactivación económica por ingreso de personal a laborar en la mina. Fortalecimiento de alternativas productivas (café orgánico, agricultura orgánica, turismo). Alteración de la vocación socioeconómica de la población (abandono de actividades de subsistencia).
Cultural	Alteración de costumbres. Alteración del modo de vida. Impactos significativos a sitios arqueológicos.
Organización social	Alteración de la dinámica social. División en la población. Violencia por militarización de la zona. Criminalización de las protestas sociales. Debilitamiento del tejido social. Deslegitimación de líderes comunitarios.

Fuente: ENTRIX INC-CODELCO (2014); DECOIN (2011); Real (2009); Entrevistas (2015).  
Elaboración propia.

## ANEXO 21

**Cuadro 7 Potenciales impactos sociales del proyecto minero Llurimagua**

Fase: exploración avanzada	Potenciales Impactos	
Etapa	Componente social	Impacto
Construcción de plataformas y trochas (Preparación)	Salud	Infecciones respiratorias agudas. Afectaciones en la piel. Afectación auditiva por incremento de niveles de ruido. Enfermedades microbiológicas por consumo de agua contaminada. Mayor índice de enfermedades transmisibles. Enfermedades por accidentes de tránsito. Disminución de accidentes de tránsito (etapa de cierre).
	Económico	Encarecimiento de ciertos productos alimenticios. Encarecimiento de vivienda. Afectación de la calidad y cantidad de producción agrícola y ganadera. Riesgo de que la empresa minera no adquiera bienes y servicios locales. Impactos sobre el paisaje afectan el desarrollo de turismo comunitario. Conformación de economías de enclave. Ingresos por arriendo o venta de propiedades.
Perforación (Sondajes)	Educación	Programa de educación ambiental y comunicación permanente.
	Empleo	Escasas fuentes de empleo, la empresa requiere mano de obra calificada. Generación de fuentes de empleo temporal de mano de obra no calificada (etapa de cierre).
	Organización Social	División social y comunitaria.
Cierre y rehabilitación (Abandono)	Social	Reubicación de las familias. Inestabilidad familiar. Demanda de vivienda. Demanda de servicios básicos. Incremento de índices de alcoholismo y prostitución.
	Cultural	Incidencia de costumbres externas. Alteración del modo de vida. Impactos significativos a sitios arqueológicos.

Fuente: ENTRIX INC-CODELCO (2014); DECOIN (2011); Entrevistas (2015).  
Elaboración propia.

## ANEXO 22

**Cuadro 8 Impactos ambientales del proyecto minero Llurimagua**

Impactos generados en la fase de exploración básica	
Componente ambiental afectado	Impacto
Suelo	Cambio de uso de suelo.
Agua	Alteración de la calidad de los cuerpos de agua. Contaminación de agua con alto nivel de arsénico, cobre, cadmio, cromo, plomo. Contaminación de aguas subterráneas y superficiales.
Flora	Alteración del hábitat.
Fauna	Afectación de 28 especies de mamíferos y aves.
Bosques	Deforestación.
Cuencas hidrográficas	Tres cuencas intervenidas totalmente. Varias subcuencas alteradas.

Fuente: ENTRIX INC-CODELCO (2014); DECOIN (2011); Kocian (2011); Larrea (2012); Real (2009); Asociación Intag (2012); Entrevistas (2015).  
Elaboración propia.

## ANEXO 23

**Cuadro 9 Potenciales impactos ambientales del proyecto minero Llurimagua**

Exploración avanzada	Potenciales Impactos	
Actividades	Componente ambiental	Impacto
<p>Construcción de plataformas y trochas (Preparación)</p> <p>Transporte de maquinaria</p> <p>Perforación (Sondajes)</p>	Suelo	Cambio de uso de suelo. Compactación y erosión. Alteración de la calidad. Cambio de la cobertura vegetal, produciéndose impacto negativo en el microclima. Remoción de miles de toneladas de material incide en la destrucción de la capa vegetal del suelo y la biodiversidad.
	Agua	Disminución de la cantidad. Alteración de la calidad de los cuerpos de agua. Contaminación de agua con alto nivel de arsénico, cobre, cadmio, cromo, plomo. Contaminación de aguas subterráneas y superficiales.
	Aire	Emisiones esporádicas de partículas. Alteración de la calidad del aire.
	Fauna	Migración de especies. Pérdida de especies.
	Flora	Desbroce.
	Bosque	Deforestación masiva que causará desertificación, produciéndose impacto negativo en el microclima.
	Paisaje	Contraste.
	Cuencas hidrográficas	Tres cuencas intervenidas totalmente. Varias subcuencas alteradas.
	Ruido	Afectación a receptores sensibles.
Sistema de gestión de desechos	Potenciales Impactos	
Actividades	Componente ambiental	Impacto
Recolección y clasificación de desechos.	Suelo	Derrame de químicos y combustibles.
Disposición. Tratamiento.	Agua	Alteración de la calidad del acuífero (agua subterránea).

Manejo de desechos peligrosos.	Paisaje	Contraste.
<b>Cierre</b>	<b>Potenciales Impactos</b>	
<b>Actividades</b>	<b>Componente ambiental</b>	<b>Impacto</b>
Cierre de pozos de perforación.	Paisaje	Contraste.
	Suelo	Compactación y derrame de químicos.
Abandono de plataformas.	Flora	Revegetación.
	Fauna	Recuperación del hábitat.
<b>Actividades de apoyo</b>	<b>Potenciales Impactos</b>	
<b>Actividades</b>	<b>Componente ambiental</b>	<b>Impacto</b>
Operación de vías existentes.	Aire	Alteración de la calidad.
	Ruido	Afectación a receptores sensibles.
Transporte de personal, materiales e insumos.	Fauna	Migración por ruido.

Fuente: ENTRIX INC-CODELCO (2014); DECOIN (2011); Kocian (2011); Larrea (2012); Real (2009); Asociación Intag (2012); Entrevistas (2015).  
Elaboración propia.