

Análisis de las tendencias políticas, económicas, legislativas y ambientales relacionadas con la industria minera en la Comunidad Andina

Analysis of political, economic and environmental
trends, legislation related to the mining industry in
the Andean Community

Gloria Alexandra Suárez Cuadros*

Resumen

Las políticas y la soberanía de los países son afectadas por la globalización. Debido al impacto ambiental que tiene la minería ilegal, la Comunidad Andina desarrolló políticas para combatirla y formalizar a pequeños mineros artesanales. Sus miembros son países en vía de desarrollo, por ello no desarrollan políticas de reducción de emisión de gases de efecto invernadero. La corrupción genera políticas contraproducentes para el ambiente. En Colombia y Perú la violencia produjo desplazamiento y problemas de minería ilegal. En Bolivia existen conflictos sociales que han llevado a enfrentamientos entre sectores civiles y el Estado. La constitución ecuatoriana, seguida por la boliviana, es más progresista y ecológica. En general, en los Estados miembros de la CAN es insuficiente su legislación para preservar el medio ambiente, siendo la educación la herramienta que parece ser menos usada para prevenir y mitigar los efectos nocivos de las malas prácticas industriales asociadas a la minería.

Palabras clave: ecología, libre comercio, Latinoamérica, minería, regulación.

* Abogada, Magíster en Derecho de la Universidad Sergio Arboleda. Email: gloriaalexandras@yahoo.es

Abstract

Policies and the sovereignty of countries are affected by globalization. Due to the environmental impact of illegal mining, the Andean Community has developed policies to combat and formalize small-scale miners. Its members are developing countries, which must not develop policies to reduce emissions of greenhouse gases. Corruption creates counterproductive policies to the environment. In Colombia and Peru the violence caused displacement and problems of illegal mining. In Bolivia there are social conflicts that have led to clashes between the state and civil sectors. The Ecuadorian constitution, followed by Bolivia, is more progressive and environmentally friendly. In general in the Member States of the CAN, there is insufficient legislation to preserve the environment; education being the tool that appears to be less used to prevent and mitigate the harmful effects of bad industrial practices associated with mining.

Keywords: ecology, free trade, Latin America, mining, regulation.

Introducción

El presente trabajo analiza el concepto de soberanía, la legislación y las políticas existentes en los Estados miembros de la Comunidad Andina (en adelante, CAN) y en las iniciativas adoptadas por la propia CAN con respecto a la industria minera y el cuidado del medio ambiente, dentro del contexto económico del libre comercio y la globalización. De esta manera, se expone la influencia que ejerce todas las partes interesadas —gobiernos, empresas, comunidades locales y sociedad en general—, en el macroentorno político, legal, internacional, económico y ecológico de la industria minera de los Estados de la Comunidad insertos en la dinámica de mercado global. Este es en sí el marco analítico del presente estudio, con el fin de acercarse a la realidad de cómo impacta la globalización a la formulación de las políticas dentro de estos Estados.

Problema de investigación y metodología

Se analiza la relación entre tendencias políticas, económicas, legales, globalización y medio ambiente, para determinar cómo buscan generar riqueza en las naciones del bloque económico

denominado Comunidad Andina , CAN, al explotar sus recursos naturales.

El planteamiento es el siguiente: la inversión extranjera directa —en gran parte orientada hacia el sector minero y energético—, ha aumentado en los países de la CAN. No se sabe cómo están siendo acogidas por los estados de la CAN las tendencias económicas y políticas que hay actualmente en el mundo, y si la forma en que se están desempeñando en medio del actual panorama mundial es o no adecuada para la formación de bloques económicos y economías nacionales fuertes, e igualmente si la legislación ambiental de dichos países es suficiente para evitar posibles daños ambientales causados por la actividad minera. Cabe entonces preguntarse ¿existe o no sinergia entre las políticas económicas actuales de globalización y la legislación ambiental en lo pertinente a la actividad minera y su impacto ambiental dentro de la CAN y en el ámbito individual en los países para proteger el ambiente, a la vez que genera riqueza para ellos?

La hipótesis consiste en que las tendencias económicas y políticas de globalización se orientan hacia el crecimiento basado en la explotación de recursos. Ellas inciden en la formulación de las Leyes ambientales de los países pertenecientes a la CAN, y en lo referente a la minería resultan poco efectivas para conservar el ambiente y los recursos naturales del bloque, facilitando la sobreexplotación y dejando poco rendimiento financiero además del deterioro ambiental en los ecosistemas naturales de estas naciones después del ejercicio de la actividad minera.

El tipo de investigación es documental, exponiendo analíticamente un estado de arte. El objetivo es analizar los eventos y comprenderlos basándose en la relación entre sus patrones, identificando las sinergias que existen entre ellos (Hurtado de Barrera, 1998). Los instrumentos etnográficos son la revisión documental del tema de estudio, que es la legislación y las políticas económicas dentro del actual entorno de globalización para el sector minero.

Para el diseño de la propuesta se generó un instrumento de recolección de la información acerca de la legislación ambiental,

tendencias económicas y políticas adoptadas por las naciones en los últimos cinco años. A partir de los datos se elaboraron matrices para calificar, comparar y establecer el impacto de cada una de estas dentro del sistema. La población estudiada incluyó el estudio de los ítems objeto de la investigación de los países miembros que conforman la CAN: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

Dentro de las variables están la dependiente que es el deterioro ambiental, las independientes que son la legislación ambiental minera y de impacto ambiental, las políticas económicas, y los tratados comerciales; mientras que la de control son los índices de deterioro ambiental relativo a actividades industriales. Las técnicas de recolección de datos se detallan a continuación:

- Fuentes de información primaria (con el fin de encontrar aportes teóricos acerca del problema de investigación): libros, publicaciones periódicas, tesis y normas.
- Fuentes de información secundaria: catálogos de bibliotecas, bases de datos. En cuanto al acto mismo de la búsqueda de la información, se hizo en libros y tesis en las bibliotecas de la ciudad de Tunja y en internet, usando los catálogos automatizados de bibliotecas *OPACS-Online Public Access Catalogues*.
- Descriptores usados para la búsqueda de la información: legislación ambiental, minería; impacto ambiental, comercio internacional, políticas macroeconómicas; tendencias económicas y globalización.
- El instrumento de recolección es una matriz para la recolección de la información que se muestra a continuación:

Categorías	Objetivos	Herramientas	Unidades de análisis
Legislaciones ambientales nacionales e internacionales acerca de minería e impacto ambiental	Conocer los diferentes tipos de legislación ambiental existente y aplicable en los países de la CAN	Catálogos de bibliotecas, bases de datos	Libros, revistas, publicaciones periódicas, artículos especializados
Tendencias y políticas económicas	Comprender cómo evolucionan los aspectos económicos en el mundo y en las regiones		
Globalización	Integrar los anteriores conceptos al proceso de globalización		

Fuente: Elaboración propia.

Libre comercio, globalización, política; minería y medio ambiente en países de la CAN

La soberanía, según Stanley (citado por Keegan & Green, 2009), consiste en “el derecho, la autoridad y la habilidad para dirigir sus asuntos internos sin interferencia externa y para usar su poder e influencia internacionales con plena discreción”. Así, se puede considerar Estado libre e independiente a aquel que ejerce el control sobre el comercio, la administración de la entrada y salida de personas a través de sus fronteras y la jurisdicción total sobre ellas y en las propiedades dentro de su territorio.

Según Stiglitz (citado por Guzmán y Todaro, 2001), para que haya globalización se ha rediseñado el sistema a través de mecanismos como la liberalización del comercio y de movimientos

de capital, la privatización de sectores y empresas previamente estatales y la desregulación en distintos ámbitos, incluyendo el laboral. Este reajuste de los Estados ha permitido eliminar barreras comerciales en beneficio del denominado libre comercio.

Mora (2008) afirma que los flujos económicos, políticos, culturales, jurídicos, ambientales y sociales desbordan y deterioran la soberanía del Estado, el cual además se afecta por su papel como condensador de fuerzas globales y locales irregulares en un contexto de la reterritorialización y desterritorialización de su acción. Esto se puede relacionar con lo que afirma Garay (2013), quien dice que una de las características que han marcado el proceso de globalización han sido los procesos de adquisición masiva de tierras para aprovechar los recursos del suelo y el subsuelo, renovables y no renovables, por medio de la apertura a la inversión extranjera y nacional de capitales extranjeros y nacionales poderosos, productivos y financieros.

Con la globalización han aparecido oportunidades para las nuevas empresas dentro de las industrias, igualmente se han generado distintos riesgos. Entre ellos están el riesgo político —pues pueden darse eventos imprevistos como guerras, terrorismo y revueltas—, tasa impositiva alta, amenaza de la disminución de la igualdad, expropiación y corrupción; los cuales llevarían a que las organizaciones no cumplan sus objetivos financieros; afectando a la industria, puesto que el recaudo de los países depende de una tasa impositiva sobre las actividades económicas. En el riesgo de extranjería, las empresas al entrar a mercados nuevos requieren un tiempo para aprender a competir en ellos, de lo contrario se enfrentarán a condiciones adversas (Hitt et al., 2008).

La composición, calidad y funcionamiento de la industria son afectadas necesariamente por la política del Estado. Patrick Alley, codirector de Global Witness, entrevistado por Mundo Minero (Peña, 2013), afirma que la actividad extractiva y minera es una labor económica muy atractiva, sin embargo los gobiernos frecuentemente cometen un grave error al no diseñar políticas ni ejecutar acciones tendientes a la regulación y control de la explotación de los recursos naturales de manera que beneficien real-

mente a la población, con el fin de que haya en verdad desarrollo y bienestar social. Para ello debería consultarse previamente a la población que puede ser afectada (positiva o negativamente por los proyectos) y que esta misma consienta de manera libre la ejecución, además de enriquecer los proyectos.

La corrupción es el acto que realiza quienes ejercen el poder y sus allegados mediante el uso de funciones y medios existentes para sacar algún tipo de provecho (RAE, 2013). Este factor afecta el desempeño de las industrias cuando estas cuentan o no con un apoyo del aparato público, el cual es determinante en muchos casos de la forma en que se compite (regula, controla, legisla). Este problema, al no haber una buena gobernanza y sin garantías del cumplimiento de las leyes, puede generar privilegios para las empresas en detrimento de la sociedad (Peña, 2013).

La minería es una fuente importante productora de gases de efecto invernadero, si bien no la primera, puesto que depende, como toda actividad industrial humana, de la utilización de fuentes de energía que en su mayor porcentaje proviene de los hidrocarburos; estos últimos productores directos de dióxido de carbono, el cual es el principal gas que produce el efecto citado. Los efectos visibles a nivel mundial y en los países de la CAN gracias a los procesos de industrialización son el aumento paulatino de la temperatura promedio de la superficie de la tierra y de los océanos, modificaciones en los patrones de precipitación, cambios en la intensidad y/o frecuencia de los eventos climáticos extremos, reducción lenta de la criósfera, y alza en el nivel del mar (Cepal, 2010).

El protocolo de Kyoto es un acuerdo político pactado por las naciones pertenecientes a las Naciones Unidas, en el cual se comprometen a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (Naciones Unidas, 1998). El objeto de dicho protocolo es enfocarse hacia el desarrollo sostenible y generar un Mercado de Desarrollo Limpio (MDL) que será fundamental en el esfuerzo de la mitigación del cambio climático, y constituye el primer compromiso formal para tomar acciones tendientes a estabilizar el clima global (Acquatella, 2000).

El protocolo de Kyoto no es de aplicación obligatoria por parte de los países de la CAN, puesto que el convenio considera que los países que lo deben aplicar son los citados en el Anexo B, dentro de los cuales no están países en vías de desarrollo como Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú (Monroy y Aguirre, 2003). En dicho anexo señala los países que deben cumplir el compromiso cuantificado de limitación o reducción de las emisiones, y la cantidad anual de emisiones que deben reducir.

Es necesario aclarar que es subjetivo hablar acerca de la emisión de gases por parte de la industria minera, y que desde el contexto del presente estudio no se encontraron fuentes que permitan esclarecer el monto de las emisiones atribuible a la actividad del sector, por tal razón, aunada a que el protocolo de Kyoto no es de estricto cumplimiento para países no industrializados, no se puede establecer una relación directa entre la adopción de sus recomendaciones y su impacto ecológico dentro de las actividades que desarrolla la industria minera.

La Comunidad Andina constituye un ejemplo de organización que supera a los Estados individuales. Incluye a Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, articulados en el Sistema Andino de Integración (SAI), el cual tiene múltiples instancias como el Consejo Presidencial Andino —dirección política—, el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores —política exterior en asuntos de integración—; la Comisión —formula, ejecuta y evalúa la política de integración en comercio e inversiones y generan normas que son de obligatorio cumplimiento para sus miembros, la Secretaría General —administra y coordina el proceso de integración—, los Organismos financieros que son la Corporación Andina de Fomento y el Fondo Latinoamericano de Reservas, entre otros.

En la Decisión 182, tomada el 25 de julio de 1983, sección séptima, artículo 15, numerales a-e establece que los países deben tomar medidas especiales para conservar el medio ambiente. En la Decisión 297 del dieciséis de mayo de 1991 la comunidad describe que

... “Se observa una tendencia general a la apertura de las economías, que busca entre otras cosas, exponer el aparato productivo a los rigores de la competencia e inducir mejores niveles de competitividad”, así como “subraya la ejecución de políticas y acciones tendentes a mejorar, ampliar y modernizar la capacidad de la infraestructura y la prestación de servicios de transporte y comunicaciones, cuya insuficiencia y altos costos actuales impiden la rápida y segura vinculación con los centros de producción y de los de consumo...”.

Esta consideración es importante en tanto que la competitividad es un referente económico que se debe alcanzar para la generación de economías y países más fuertes.

La CAN plantea en su política minera que los gobiernos adopten las medidas legislativas, administrativas y operativas necesarias para reglamentar la oportunidad y los procedimientos adecuados para prevenir y combatir la minería ilegal. En lo preceptuado mediante Decisión 744 de 2012, la CAN busca la formalización de la minería artesanal, a pequeña escala o tradicional, y la creación de un Comité Andino contra la minería ilegal. Estas medidas pactadas en conjunto y de aplicación recíproca trascienden a las fronteras geográficas. Ya han habido varias reuniones y se han venido presentando avances en las medidas adoptadas por cada uno de los países (CAN, 2012).

En ese contexto, el compromiso adquirido ha permitido que dentro de la Legislación Interna de los países se trate de desarrollar normas que regulen las actividades que ya en ejecución, no se sujetan a ninguna autorización previa y mucho menos han obtenido un título minero como aplica en Colombia o su similar según las legislaciones respectivas.

En cuanto a cómo cada Estado maneja el concepto de soberanía a través de la legislación imperante, a continuación se brinda el marco legal que cada país ha desarrollado, tratando de ver su relación con las tendencias económicas y el medio ambiente en el contexto del sector minero.

Caso boliviano

En la Constitución política de Bolivia promulgada en 2009, la soberanía es considerada como una acción del Estado (artículo 7 de la constitución), un deber “defender la unidad, la soberanía y la integridad territorial de Bolivia, y respetar sus símbolos y valores” (Artículo 108 numeral 13); y un principio que los tratados internacionales deben favorecer (artículo 255). En 1990, en Bolivia se promulga la Ley 1182 que tiene como fin establecer un sistema para estimular la inversión nacional y extranjera. A grandes rasgos, la Ley promulga las garantías, derechos y deberes de inversores nacionales o extranjeros. La Ley 1489 de 1993 tiene como objetivo incrementar y diversificar las exportaciones.

Los Decretos Supremos vigentes expedidos por la presidencia mantienen los recursos en manos del Estado al realizar la gestión de las minas y yacimientos a través de empresas estatales. Esta tendencia se verifica por ejemplo con el Decreto supremo 29117 de 2007, el cual muestra de forma un poco agresiva la intención del gobierno de Evo Morales de generar una política estatista con control pleno de la explotación. Se complementa con los Decretos Supremos 29164 de 2007, 29410 de 2008 con el cual se amplían y modifican los Decretos 29117 y 29164. En 2008, se levanta la reserva fiscal mediante la Resolución ministerial 014 de 2008, con la cual reglamenta los Decretos supremos 29117, 29164 y 29410.

En su portal web, la oficina de prensa de minería Boliviana informó el 19 de septiembre de 2013 que el presidente Evo Morales promulgó la Ley número 403 de Reversión de derechos mineros, con la cual pretenden recuperar 1717 de las 2454 concesiones mineras privadas, que suman un área de más de un millón de hectáreas, sin realizar pago alguno de indemnización.

Todo lo anteriormente descrito en materia legal refleja que — en el caso Boliviano—, la política y la orientación de las leyes tienen una tendencia altamente estatista para lograr el control de los recursos mineros, lo cual en cierta forma atemoriza a la inversión extranjera directa en el sector. Si bien es cierto que esta política estatizadora se ha mostrado más en los gobiernos de Morales, la

tradición se remonta a la legislación vigente que perdura desde hace décadas. Así, la Ley del 29 de octubre de 1956, en la cual se nacionalizan las minas, caducan las concesiones de minas de la región del cerro del Mutún, se estatizan yacimientos auríferos, se crean reservas fiscales de yacimientos minerales estratégicos, entre otras disposiciones. A pesar de dicha tendencia, la economía boliviana presentó un crecimiento en la inversión extranjera directa del 53%, pasando de 377 a 577 millones de dólares (Banco Central de Bolivia, 2012).

En el caso de Bolivia, la Ley 1333 o Ley de medio ambiente fue promulgada en marzo de 1992. El título IV, denominado “De los recursos naturales en general”, capítulo X llamado “De los recursos naturales no renovables” en su artículo 68, establece que el dominio de los recursos no renovables es del Estado, y en el artículo 69 define que entre los recursos no renovables están los minerales metálicos y no metálicos. El Capítulo XI llamado “*De los recursos minerales*” en el artículo 70 detalla los procesos, el 71 el manejo que se le debe dar una vez finalice el proceso productivo de la mina; y el 72 define que el Ministerio de Minería y Metalurgia y la Secretaría Nacional de Medio Ambiente son los organismos encargados de establecer las normas técnicas para la actividad minera. El título IX “Del fomento e incentivos a las actividades del medio ambiente”, capítulo II “De los incentivos y las actividades productivas vinculadas al medio ambiente” en el artículo 90 plantea la creación de mecanismos de fomento e incentivo para, entre otras, la actividad minera, si incorpora tecnologías y procesos orientados a lograr la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

La Ley de minería boliviana 1777 fue expedida por el Congreso Nacional en 1997. En cuanto al medio ambiente, el código contempla que las actividades mineras se realizarán conforme al principio de desarrollo sostenible, en sujeción a la Ley del Medio Ambiente, sus Reglamentos y el presente Código. Igualmente la responsabilidad del control de los flujos contaminantes dependiendo de la fase en que se produzcan y de si se hicieron antes o después de la concesión minera, y la obligatoriedad de mitigación

de los daños ambientales originados en las concesiones y actividades mineras. Según el código, la autoridad ambiental que puede expedir la licencia ambiental es la Secretaría Nacional de Minería, entre otras disposiciones.

Dentro de las políticas implementadas por parte del país para desarrollar el compromiso adquirido en la CAN en Diciembre de 2012, es la creación del fondo minero de inversión con el fin de impulsar la reactivación económica y transformación productiva de la minería cooperativa, a través de mecanismos de financiamiento, sistemas gerenciales de administración de sus operaciones y un adecuado manejo ambiental, cumplimiento de normas legales y su sostenibilidad económica, crear esquemas de deducciones en cuanto a los impuestos sobre la utilidad de las empresas, mayor presencia estatal en los centros productivos bajo un régimen de gestión descentralizada, y creación de reglamento de comercialización interna de minerales destinados a la minería de pequeña escala.

En 2012 hubo una serie de protestas sociales, aproximadamente siete, que se dieron principalmente por grupos de interés que muestran su desacuerdo con la formulación de políticas de estatización de los recursos mineros (Cedib, 2012). En el sector de la minería, existen intereses contrapuestos entre partes interesadas como los cooperativistas y los sindicatos. Este proceso ha desatado enfrentamientos entre estos dos grupos y presiones sobre el gobierno, en el tema de la reforma al código minero boliviano (América Economía, 2012).

Caso colombiano

La Constitución Política de 1991 en el artículo 3 contempla la soberanía como un acto ejercido por el pueblo, mientras que el artículo 9 menciona que es el fundamento sobre el cual se desarrollan las relaciones exteriores. Las políticas colombianas son aperturistas, desde la instauración del gobierno de César Gaviria en 1990 hasta el actual gobierno encabezado por Juan Manuel Santos. Los recursos obtenidos por inversión extranjera directa en el sector petróleo y minas son el 58,9% del total del capital

extranjero invertido, creciendo un 4,6% en el primer semestre, pasando de 4.666 millones de dólares a 4.879 millones de dólares (Portafolio, 2013). Estos datos son consecuentes con los discursos y acciones políticas tomadas por los gobernantes, quienes constantemente mencionan la inversión extranjera como uno de los derroteros a alcanzar.

El código de minas vigente en Colombia es la Ley 685 o Código de Minas, de 2003. A pesar de que relativamente brindaba más garantías ambientales, la Ley 1382 de 2010 que modificaba el anterior código minero perdió todo efecto desde mayo de 2013 pues fue declarada inexecutable por la Corte Constitucional al violar el artículo 93 de la Constitución Política Colombiana que además hace parte del bloque de constitucionalidad y tiene su asiento en el artículo 6 del convenio 169 de la OIT. En el precitado artículo se garantiza jurídicamente la participación de las minorías en los asuntos que las afectan. En la misma forma violó el derecho constitucional a la consulta previa, específicamente el parágrafo del artículo 330 de la Constitución, donde está consagrado que “la explotación de los recursos naturales en los territorios indígenas se hará sin desmedro de la integridad cultural, social y económica de las comunidades indígenas y ordena que en las decisiones que se adopten en relación con esa explotación, el gobierno debe propiciar la participación de los representantes de las respectivas comunidades” (Corte Constitucional de Colombia, 2011). Por ello es evidente que el Legislativo en la formulación de las Leyes y el Ejecutivo en la forma en que las implementa, han desconocido a las comunidades étnicas, y la afectación que la Ley y su aplicación pueda tener sobre estas.

La Ley 1450 de 2011 —Plan Nacional de Desarrollo— se definen lineamientos para formalizar la minería, prohibiendo la utilización de dragas, minidragas, retroexcavadoras y demás equipos mecánicos en las actividades mineras ilegales, las cuales serían destruidas y se pondrían multas y sanciones penales contempladas en el Código Penal. Esta destrucción se reguló mediante el Decreto 2235 de 2012.

Los instrumentos jurídicos que empieza a desarrollar Colombia para dar cumplimiento al compromiso adquirido como miembro de la CAN en relación a la Decisión 774 del 2012 es definir el concepto de minería artesanal de pequeña escala y la caracterización y formalización de la misma y lo aborda en el Plan Nacional de Desarrollo Minero del año 2012, Visión 2014. En el Decreto 933 de 2013, el Ministerio de Minas y Energía define la minería tradicional desde la óptica de la informalidad y a su vez establece el trámite de la formalización de los mineros tradicionales y los lineamientos para formalizar áreas ocupadas con títulos mineros, planteando la devolución de áreas por parte de los titulares mineros para ser incorporadas como áreas de reserva especial, entre otras medidas. Así mismo, en la Ley del Mercurio No. 1659 de 2013 en donde introduce nuevas alternativas e incentivos para la formalización de la minería de pequeña escala del país, y establece la modalidad de devolución de áreas por parte de los titulares mineros como parte de la mediación y acuerdos establecidos en los conflictos de ocupación de áreas, por tradición minera. Finalmente, con el Decreto 480 del 2014 reglamentó el subcontrato de formalización minera como herramienta que regula las condiciones para celebrar subcontratos de formalización entre los titulares mineros y los explotadores mineros de pequeña escala.

Existen mineros tradicionales que alegan haber sido víctimas de la destrucción de sus herramientas de trabajo, al no tomarse el tiempo el gobierno de establecer una definición clara de lo que representan las prácticas artesanales respecto de las ilegales, además de no promover la creación de áreas especiales para zonas mineras para las comunidades. Son una población de aproximadamente dos millones de personas, quienes además ven amenazado su sustento por las grandes multinacionales (Portafolio, 2013; Caracol 2013). Esa situación ha llevado a paros mineros de empresas artesanales y pequeñas empresas, las cuales argumentan que la persecución se ha extendido a ellos (El Tiempo, 2013).

El exministro de ambiente Manuel Rodríguez afirma que el presupuesto general de la nación, en el Plan Nacional de Desarrollo, no destinó suficientes recursos para proteger el ambiente.

Igualmente denuncia la aparición de “licencias ambientales exprés”, es decir licencias que se dan sin tomar en cuenta sus implicaciones ambientales mediante un estudio concienzudo, y la cesión de ciertas facultades desde el Ministerio de Ambiente hacia el Ministerio de Minas, en temas de regulación de las actividades (Razón Pública, 2015).

El redireccionamiento de la economía colombiana hacia la exportación de recursos naturales no renovables tiene relación con un deterioro irreversible del ambiente; a través de un intercambio ecológicamente desigual, acumulando una deuda ecológica los países importadores con Colombia, pues los precios de los recursos exportados, particularmente en el caso del carbón, no contabilizan los costos de los impactos ambientales en el territorio nacional, lo cual ha llevado a un deterioro en términos del incremento absoluto en uso de materiales, reprimarización de la economía y generación de conflictos por extracción de recursos naturales. En 2012, la Contralora General de la Nación denunciaba que en Colombia existía el riesgo de un desastre ambiental porque “al lado de la explotación minera y al lado del uso de los recursos naturales, no hay autoridades ambientales que estén exigiéndole a todo el mundo” (El tiempo, 2012).

Un caso representativo en el cual se observan distintos componentes y que sirve de ejemplo para tomar como referencia acerca de las demandas sociales y los nuevos valores que surgen en el comportamiento empresarial y la exigencia de formulación de políticas encaminadas a reconciliar la economía con la sociedad y el ambiente, es el caso de la Drummond Company Inc. Esta compañía es líder en la producción del carbón, y en 2012 exportó aproximadamente 27 millones de toneladas, y controlaba reservas por más de 2 billones (Drummond, 2012). Esta misma empresa fue acusada de haber vertido unas 500 toneladas de carbón al mar en junio de 2013 (Enter, 2013), aparentemente por malos procedimientos de contingencia y el uso de barcas no adecuadas para los procesos. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales de Colombia le retiró la licencia hasta que no actualice su plan de contingencia y lo socialice con las autoridades locales

(El Espectador, 2013). Al tiempo que se hablaba acerca del daño ambiental causado por esta actividad, pues es probable que el carbón, al alterar la composición química del agua afecte la vida de los ecosistemas, ejecutivos de la compañía eran acusados en Estados Unidos de tener vínculos con paramilitares de Colombia, los cuales, según el demandante, habrían realizado alrededor de 600 asesinatos pagos por la compañía para proteger sus minas de la acción de la guerrilla, homicidios que fueron hechos sobre víctimas campesinas. Acerca de este caso, el pasado 7 de abril la Corte Federal de Apelaciones del Circuito en Atlanta (EE.UU.) absolvió a la Compañía tras varios años de investigación. Así mismo, la compañía es sindicada de daños ambientales en Estados Unidos (Portafolio, 2013).

Igualmente, muchas leyes no cumplen con los estándares internacionales sobre protección al medio ambiente (Rubiano, 2012). Por esta razón, la política minera y ambiental ha sido criticada, por ejemplo la Resolución 180241 de 24 de febrero de 2012, que establece áreas estratégicas mineras en el Amazonas, según el exministro de Ambiente y docente de la Universidad de los Andes, Manuel Rodríguez, es una desafortunada decisión para la protección de esa zona selvática (El País, 2013).

Actualmente existe una gran polémica porque a pesar de que la Constitución establece que los recursos naturales renovables y no renovables del subsuelo son propiedad de la nación, al aparecer iniciativas de explotación minera y de hidrocarburos algunos gobernantes de municipios han realizado procesos de consulta a las comunidades, ante lo cual la Procuraduría General de la Nación ha advertido que esos procesos no pueden realizarse y comenzó procesos de investigación disciplinaria por estos hechos (Pulzo, 2014).

Los impactos ambientales y económicos guiados por las malas prácticas políticas que no articulan los tres pilares de la sostenibilidad y que tampoco fomentan la formación de complejos productivos, la competitividad, el desarrollo científico; llevan a una situación que no permite la aparición de empresas colombianas que entren al enclave productivo y que realmente aumenten la

mano de obra propia, perdiéndose la riqueza propia del país. Es decir, la industria nacional minera se debilita, al abrir la puerta a la competencia extranjera directa que trae grandes capitales, a la vez que, por ejemplo, con la Ley 1382 de 2010 se dejó de percibir para el país el 40% del arriendo minero, gracias a la modificación del cálculo de cobro del canon, que pasó de ser hecha a partir del área explotada al tiempo de explotación (Portafolio, 2012).

Caso ecuatoriano

En la Constitución Política de la República del Ecuador, título I, capítulo, artículo 1, se define como un Estado soberano, su soberanía recae en el pueblo y los recursos naturales no renovables pertenecen a su patrimonio. De manera similar a la boliviana, la Constitución ecuatoriana mantiene un fuerte respeto por las tradiciones y los pueblos indígenas, a los cuales les reconoce en múltiples ocasiones derechos sobre territorios y recursos. En el artículo 261 se establece que el Estado central tendrá competencia exclusiva sobre los minerales. El artículo 313 establece que el Estado es quien se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos —entre los cuales están los recursos naturales no renovables—, de conformidad con principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia. El artículo 408 establece que los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, yacimientos minerales; entre otros, así como la biodiversidad, son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado. Igualmente, dice que solo podrán ser explotados en estricto cumplimiento de los principios ambientales establecidos en la Constitución.

La Ley de minería ecuatoriana vigente es del año 2009. En el artículo 1 desarrolla su objeto basada en los preceptos constitucionales anteriormente mencionados. En el artículo 2 se muestra flexible en cuanto a la participación del Estado en el sector minero, ya que establece que su participación puede ser delegada a empresas mixtas mineras, o a la iniciativa privada y a la economía popular y solidaria. En el artículo 4 establece que es el Presidente

quien dirigirá la política minera, y que el Estado es quien administra, controla, regula y gestiona el desarrollo de la industria.

En Ecuador hay una extensa legislación ambiental. Se contempla el derecho a un ambiente sano, en el título II capítulo segundo, sección segunda de la Constitución. En el artículo 14 presentan el derecho a un ambiente sano ecológicamente equilibrado declarando de interés público, entre otros, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. En el artículo 15 se hace énfasis en que el Estado promoverá el uso de tecnologías limpias y energías alternativas no contaminantes. En la sección quinta del mismo título se trata la educación como derecho, y en el artículo 27 se centra la misma en el respeto, entre otros, al medio ambiente.

En el capítulo cuarto del título II se nombran los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades. El artículo 57 reconoce como derecho de las nacionalidades indígenas la consulta previa y la conservación de sus terrenos comunitarios y ancestrales. Igualmente la protección de sus saberes ancestrales para la conservación del ambiente y la biodiversidad. El capítulo séptimo del título II se denomina “Derechos de la naturaleza”. Son cinco artículos que expresan el gran componente ecológico de la Ley. En el artículo 83 del capítulo noveno se establece que —entre otras— los ecuatorianos tienen LA responsabilidad de defender y conservar sus recursos naturales.

En el título V trata acerca de la organización del Estado; a su vez, la Constitución le da amplio reconocimiento en el artículo 250 al territorio de las provincias amazónicas y su situación especial por ser parte de un ecosistema necesario para el equilibrio ambiental del planeta. Para este territorio se plantea una circunscripción especial territorial para la protección y conservación de estos ecosistemas. El capítulo tercero trata acerca de los regímenes especiales de los territorios autónomos. El artículo 259 establece la necesidad de adoptar políticas de desarrollo sustentable en ellos.

Debido a problemas ambientales como el causado por la explotación petrolera por parte de la compañía Texaco —ahora Chevron—, en Ecuador se crearon movimientos ambientalistas ecuatorianos, los cuales impulsaron la creación de una legislación orientada a la protección del ambiente lo cual demuestra la presión que pueden ejercer las otras partes interesadas en la formulación de las políticas. La historia comienza con la formación de la Agencia Nacional Ambiental (ANA) al reunir a diferentes organizaciones ambientales de carácter popular, hacia 2005, en una época donde había una profunda crisis de poder bajo el mandato en ese momento del presidente Lucio Gutiérrez. Conjuntamente presentan una propuesta de Constitución a la Asamblea Nacional Constituyente, acompañada de una amplia movilización e incidencia política. Uno de los casos más emblemáticos que lograron impulsar junto con el presidente Correa, fue la demanda interpuesta ante La Haya por los impactos del Plan Colombia y las fumigaciones sobre cultivos ilícitos que realizaba Colombia en la frontera con Ecuador (Latorre, 2009).

Este caso se refiere a la fumigación aérea con herbicidas tóxicos hecha por Colombia en localidades situadas cerca de, en y a través de la frontera de ese país con el Ecuador. La fumigación ha ocasionado ya graves daños a la población, los cultivos, los animales y el medio ambiente natural del lado ecuatoriano de la frontera, y plantea un grave riesgo de producir daños adicionales con el tiempo. La demanda interpuesta por Ecuador es en sí misma un ejemplo de cómo se puede regular a los Estados mediante tratados y acuerdos internacionales. Es decir, la soberanía de uno y otro puede ser arbitrada. En este caso, se presenta ante la Corte Internacional de Justicia, la cual tiene jurisdicción sobre la controversia por el Tratado Americano de Soluciones Pacíficas, Bogotá, 30 de abril de 1948 (“Pacto de Bogotá”)¹, Artículo XXXI; y por las Disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Sicotrópicas de 1988 (“Convención de Drogas de las Naciones Unidas de 1988”), artículo 32.

El principal motivo de interponerla hacía mediados del año 2008 fue la aspersión aérea de glifosato sobre las zonas fronterizas. Según la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, es uno de los herbicidas más utilizados a nivel mundial y actualmente se emplea en más de 100 países para una gran variedad de propósitos agrícolas, tal y como lo afirma en la Demanda de Introducción de Procedimiento presentada por el Ministerio de Relaciones Exteriores. Es así como en aplicación al artículo 33 (1) de la Carta de Naciones Unidas en concordancia con el Artículo 89 de la Corte Internacional de Justicia el 9 de septiembre de 2013 los dos países firman un Acuerdo por el cual Colombia se comprometió a restringir la fumigación en la línea limítrofe y mantener la zona de exclusión de cultivos ilícitos limitando la aspersión y evitando que esta llegue hasta territorio ecuatoriano, y a pagar 15 millones de dólares a cambio de que Ecuador desistiera de la demanda ante la Corte Internacional de Justicia

Colombia, en el primer semestre del presente año, finalmente decidió suspender la aspersión aérea con glifosato sobre cultivos ilegales, materia prima de la cocaína y heroína por decisión tomada por el Consejo Nacional de Estupefacientes, tomando en cuenta las recomendaciones realizadas por la Corte Constitucional de Colombia mediante el Auto 073, el cual señala, frente a las aspersiones aéreas con glifosato, que en caso de no llegarse “a una conclusión definitiva con base en criterios técnicos y científicos razonables sobre la inexistencia de un riesgo actual, grave e irreversible para el medio ambiente y/o la salud de las personas” se debe “dar aplicación inmediata del principio de precaución”. Según la Corte, el principio de precaución debe aplicarse si se cuenta con “la valoración de indicios que indiquen la potencialidad de un daño”, y el informe de la Organización Mundial de la Salud. El Ministerio de Salud y Protección Social se basó en la clasificación del herbicida como “probablemente carcinogénicos para humanos” (Grupo 2A) por parte de la Agencia Internacional para la Investigación en Cáncer IARC (por sus siglas en inglés), la cual hace parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Después de haber aprobado la Ley de Minería, la acción conjunta del gobierno con los grupos de presión ecologistas se trunca, pues hay un viraje en las políticas mineras de Ecuador encabezadas por el presidente Correa, tal como se establece en el artículo 4 de la Ley de Minería. Con este vuelco el gobierno pretende explotar los minerales y los ecologistas pretenden conservar la ecología. Esto los hace confrontarse cuando comienza el diálogo minero nacional en 2007. La Ley minera finalmente se aprueba en 2009 (Latorre, 2009). Con respecto a ella, se sigue dando debate acerca de si es suficiente o no para prevenir los impactos ambientales. El capítulo II del título IV de la Ley minera se refiere a la preservación del medio ambiente. Trata acerca de los estudios de impacto ambiental y auditorías ambientales, el tratamiento de aguas, la acumulación de residuos y prohibición de descarga de desechos; la conservación de la flora y fauna, el manejo de desechos, la protección de ecosistemas; el cierre de operaciones mineras, y los daños ambientales.

Algunas de las políticas implementadas en el proceso de formalización de minería artesanal son: i) Los ingresos que se recauden, provenientes de los impuestos sobre las ganancias a la minería de pequeña escala, deberán ser invertidos exclusivamente en proyectos de inversión social relacionados con salud, educación y vivienda en las áreas en donde los proyectos mineros están localizados; ii) los comercializadores de minerales se encuentran obligados a enviar reportes mensuales al Ministerio de Minas demostrando el origen, volumen y valor de sus compras, así como las retenciones hechas y cualquier tipo de información estadística que requiera el Ministerio de Minas y, iii) cumplir con toda la regulación de impuestos establecida por el Gobierno. El Estado promoverá iniciativas de apoyo financiero para promover créditos bancarios a la pequeña minería con el propósito de mejorar las condiciones de la misma. En los lineamientos ambientales se desarrollarán guías para el uso de mercurio, para el cierre de minas y se crearán esquemas de incentivos económicos y de apoyo técnico para promover la descontaminación de sitios mineros altamente contaminados.

Caso peruano

La Constitución política de Perú, de 1993, en el artículo 3 describe que está fundada en los principios de soberanía del pueblo, del Estado democrático de derecho y de la forma republicana de gobierno. En el artículo 43 y 44 defienden el postulado de soberanía. En el artículo 56 se postula que los tratados internacionales se hacen bajo los principios de soberanía. En el título III capítulo II artículo 66 de la constitución señala que los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento.

En la Constitución Política de la República de Perú, de 1993; en el artículo 2 numeral 22 se establece que toda persona tiene derecho a un ambiente adecuado y equilibrado para el desarrollo de la vida, derecho refrendado y postulado como irrenunciable y que a la vez se constituye en un deber conservar el ambiente, por la Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente. En el título III capítulo II artículo 67 se establece que es el Estado quien determina la política nacional del ambiente y que promueve el uso sostenible de sus recursos naturales. El artículo 68 señala que el Estado debe promover la conservación de las áreas protegidas y el 69 dice que debe promover el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada.

El conflicto de la minería en Perú se puede representar en el panorama de deforestación que tiene la selva amazónica en la región de Madre de Dios. Los procesos de desplazamiento y violencia en la década de los ochenta terminaron provocando la migración masiva de personas a esta zona que tiene un potencial aurífero aluvial. En estos procesos se calculaba hacia 2011 que se habían destruido 32.000 hectáreas de bosques y contaminado los bosques de la región gravemente con mercurio. Para contrarrestar esto, el poder ejecutivo realizó el Decreto de urgencia 012-2010, con el cual se pretendía: suspensión de los petitorios mineros, establecimiento de zonas de exclusión minera, prohibición del uso de dragas y equipos similares de diverso tipo que operan en los ríos; fortalecimiento del proceso de formalización de las actividades mineras auríferas en las zonas donde se permitirá dicha

actividad, recuperación de las zonas degradadas por la minería aurífera informal o ilegal y apoyo al gobierno Regional de Madre de Dios para el cumplimiento de sus funciones respecto a la pequeña minería y minería artesanal. Posteriormente, mediante el Decreto de urgencia 004-2011 amplió los efectos del anterior Decreto, incluyendo la necesidad de ser interés nacional el ordenamiento de la explotación aurífera (Álvarez et al, 2011).

El Ministerio de Ambiente de Perú afirma que la condición de informalidad se origina, entre otras causas, por la falta de concesiones mineras propias, pues el limitado o nulo acceso a capital y financiamiento y, por ende, a tecnología, que permita no solo mejorar la productividad sino también reducir los impactos ambientales.

Dentro de la política que implementa el país en desarrollo del compromiso adquirido como miembro de la CAN se encuentra la implementación de la formalización de la minería artesanal, a través de la puesta en marcha de herramientas de gestión que contemplen aspectos organizativos, técnicos, legales y ambientales que permitan la realización de actividades de capacitación, regulación y fiscalización de la cadena de valor de la minería artesanal.

Los componentes del plan de formalización constan de tres líneas de acción a saber: la primera es el fortalecimiento institucional que permite la creación e implementación de un programa especial de apoyo, soporte de infraestructura operativa tecnológica, y ejecución de un censo nacional. La segunda línea es la promoción de la formalización de los mineros artesanales mediante la facilitación de trámites administrativos de proceso de formalización, establecimientos de contratos de explotación y facilitación de negociaciones entre mineros artesanales, creación de un instrumento de gestión ambiental de control, corrección, mitigación y medidas de recuperación ambiental. La tercera línea se refiere a la promoción de formalización minera de los actores de la cadena de valor de la minería artesanal mediante la creación de un sistema de detección de actividades ilegales de las plantas de beneficios formales y el establecimiento de un sistema integrado de información entre las entidades responsables de su regulación,

fortalecer la estructuración de un sistema de sanciones para quienes estén involucrados en actividades informales y promuevan la minería artesanal informal. Por último, está la promoción de actividad minera artesanal sostenible, estableciendo herramientas de ordenamiento territorial, mecanismos de prevención y solución de problemas laborales y el diseño de una política laboral para la actividad minera artesanal, así como la implementación de programas sociales, entre otros.

Conclusiones y recomendaciones

La forma en que se organizan los mercados globales repercute en las dinámicas locales y, a su vez, las dinámicas locales retroalimentan las políticas locales, nacionales, regionales y globales. Es un sistema donde hay adaptación por parte de los distintos actores que lo conforman.

Las acciones gubernamentales de un país se toman dependiendo del tipo de desarrollo económico y del sistema político vigentes. El problema con respecto a los sistemas políticos parece radicar en los niveles de corrupción, que pueden socavar la representatividad promulgada por los sistemas democráticos, presentándose una falsa idea de democracia y generándose más bien una representación de intereses de grandes conglomerados que buscan un interés propio, por encima del bien común. En el caso del sector minero, se han evidenciado varios ejemplos de corrupción.

Desde hace varios años se viene implementando el libre comercio o globalización entre países con distintas condiciones socioculturales, políticas, económicas y de dotación de recursos. De esta forma, en el contexto minero, se ve la presencia de multinacionales de origen extranjero que explotan este tipo de recursos en los países de la CAN. Su función se relaciona con la inversión extranjera directa, donde recursos monetarios provenientes de cuentas que están en otros países se invierten para generar una rentabilidad por la actividad productiva y comercial, en este caso dentro del sector minero; y los países que permiten realizar este tipo de actividades establecen cómo se retribuirá en forma de impuestos y otras figuras la explotación de estos recursos, que en los

casos estudiados pertenecen a las naciones, dentro del concepto de soberanía que manejan.

Se observa que, comparadas con las técnicas de extracción de los pequeños productores o de los extractores artesanales, las técnicas implementadas por las empresas multinacionales parecen ser más eficientes en cuanto a la producción, pero menos proclives a ser sostenibles y sustentables dentro del marco ecológico.

El núcleo de la teoría del libre comercio es el desarrollo de las ventajas comparativas que las naciones poseen. Según Bonifaz (2013), las naciones —al detectar dichas ventajas— las pueden explotar especializándose en las industrias relacionadas, lo cual es clave para el desarrollo de los países, la apertura de los mercados, y para obtener la ganancia que genera el libre comercio.

La competitividad y la rentabilidad afectan la estructura de los sectores económicos. Son factores a mediano y largo plazo determinados por las fuerzas competitivas: rivalidad entre empresas, compradores, sustitutos, proveedores, posibles participantes (Porter, 2008). Adicionalmente, hay influencia de las otras partes interesadas, que en el caso de Ecuador generaron una legislación con más componentes ecológicos, por ejemplo.

Uno de los factores que afectan no solo al sector minero, sino prácticamente a cualquier actividad humana, es la utilización de hidrocarburos para poder hacer procesos que no pueden realizarse con el mismo nivel de eficiencia por medio de la utilización de la fuerza de tracción humana o animal. Una de las discusiones, que no tiene que ver directamente con el sector minero, pero que lo afecta sensiblemente, es el empleo de la energía derivada de los hidrocarburos y la solución al problema de emisión de gases buscando fuentes de energía alternativa para realizar los procesos industriales de forma limpia.

Se acepta que en las industrias hay factores que a largo plazo generan competitividad y por tanto la emergencia de sectores económicos exitosos. Las industrias deben tener procesos de producción más eficientes para que con el tiempo lleguen a ofrecer productos sin diferenciar con costos inferiores y/o productos

diferenciados de calidad superior, obteniendo así, una “ventaja comparativa” real con el resto de organizaciones del mismo sector industrial de los diferentes países que conforman la oferta global.

Una de las ventajas comparativas que se deberían desarrollar se relaciona con la forma en que se afecta menos el ambiente y cómo los recursos son usados con eficiencia al mismo tiempo; cuestión que debe superarse pues por ello hay conflictos sociales al no haber logrado alcanzar estándares de eficiencia equilibrados con menores impactos negativos sobre los recursos naturales renovables y no renovables.

Actualmente hay valores que promueven modelos de economía de mercado orientados al desarrollo sustentable. La adopción de una visión socioecológica del consumo refleja la conciencia de la escasez de los recursos naturales y el aumento descontrolado de los desperdicios. Las personas y las organizaciones cada vez más procuran consumir de forma ecoeficiente, lo que ejerce presión sobre las industrias para que las organizaciones mejoren sus procesos industriales, siendo más competitivas a la vez que crea una relación de ganar-ganar pues aumenta la rentabilidad al mejorar los procesos y disminuyen residuos y costos innecesarios; cuestión que les puede generar lealtad por parte de sus consumidores. Esto es Responsabilidad Social Empresarial, con la cual las empresas generan perspectivas económicas, sociales y ecológicas saludables para las personas (Lambin et al., 2009).

En los países que se encuentran en las etapas avanzadas del desarrollo se promulga la teoría del libre comercio, estableciendo leyes y regulaciones antimonopolio con el objetivo de —teóricamente— promover la competencia justa; declarando a la vez ilegales las prácticas proteccionistas (Keegan & Green, 2009). Una dificultad para la globalización son las diferencias entre las economías de los países, que pueden ser industrializadas, de reciente industrialización, o en desarrollo. Las economías de la CAN son de países en desarrollo, y dentro de las decisiones que se han promulgado por parte de la CAN han estado políticas de promoción de libre comercio, prevención del *dumping* y levantamiento paulatino de políticas arancelarias.

La Comunidad Andina ha formulado apenas una normativa para legalizar la minería informal, con el objeto de disminuir su impacto sobre el ambiente. No se encuentran muchas regulaciones dentro de los países tendientes a cumplir esta normativa.

La minería tiene como condicionante que se debe realizar en un sitio determinado, por lo cual está supeditada a factores que se encuentran dentro del entorno donde se ejecuta, como por ejemplo la lógica económica, la disposición geológica y la capacidad tecnológica (Ritter, 1999). Este hecho es relevante ya que existen problemas de índole social por disputas entre grupos de interés por la tenencia de la tierra, su uso y la forma en que se explotan los recursos. Esto es visible en los países de la CAN, pues adicionalmente a la lógica económica existe el problema sociocultural derivado de la falta de diálogo para mejorar el entendimiento y la convivencia pluriétnica, respetando las creencias de pueblos ancestrales y a la vez haciendo uso eficiente de los recursos existentes, contemplando la sostenibilidad y sustentabilidad ecológica; balance difícil de encontrar pero que se puede realizar incluyendo y construyendo políticas con los distintos sectores de la sociedad.

Los bajos niveles de formación y conocimiento en temas normativos, técnicos, ambientales, empresariales y laborales han llevado a incipientes niveles de formalización de la actividad minera en los países que conforman la CAN. La línea de formación para el trabajo minero hace énfasis en formar capacidades de capital humano para el desarrollo de la actividad minera, pero sobre todo en adelantar un proceso de acompañamiento continuo a los mineros en su procesos productivos, empresariales a través programas de formación.

La cadena de valor industrial incluye las actividades que crean el valor que se le ofrece a un consumidor en un producto que básicamente son: proveedores, producción, proceso de marketing y distribución (Wheelen & Hunger 2007). Esta cadena tiene distintos componentes en los diferentes países y en la CAN se identifica que está afectada por los procesos sociales y políticos, que en el caso de los países que han sufrido de mayores actos de violencia se ha generado mayor informalidad e incluso ilegalidad en algunos de sus componentes.

En cuanto al origen del capital se categorizan como estatales, domésticas, mixtas y extranjeras. Los modelos presentes en los países de la CAN son similares, pero las posturas políticas difieren variando de políticas más estatizadoras (Bolivia, Ecuador), a más aperturistas (Perú, Colombia).

Las Constituciones y las concepciones políticas y el momento en el que fueron concebidas son el reflejo de los momentos sociales y plasman modelos que buscan el desarrollo y salir de la pobreza.

Por el momento en que las constituciones de Colombia y Perú fueron concebidas, debido a los azotes y rezagos del conflicto armado, se generaron políticas más enfocadas a superar el conflicto armado, que a la generación de nuevos paradigmas económicos considerando el cuidado y preservación de los recursos naturales y el medio ambiente. En Perú el conflicto armado terminó con el gobierno de Fujimori, en Colombia no se ha terminado el conflicto, hecho que hace aún más compleja la situación de la minería ilegal y los grupos armados ilegales con distintas tendencias ideológicas, o incluso carentes de ellas, como las denominadas Bacrim.

Los esfuerzos realizados por los países miembros de la CAN, de manera individual han sido importantes pero insuficientes, pues en el intento osado de expedir normatividad ha conllevado a que en los países, como es el caso de Colombia, “estos intentos han sido infructuosos y quizás han agravado más la situación, pues las normas que los han contenido son contradictorias, improvisadas, carecieron de técnica jurídica en su construcción y al final —sin ser su intención— terminan favoreciendo a los explotadores que no se sometieron a las reglas legales por encima de los mineros que sí lo hicieron... (Informe preventivo Procuraduría General de la Nación, 2012).

Parece ser que los conflictos de la industria minera de Bolivia se hacen más visibles a nivel social que del medio ambiente, por lo que no se sabe la situación real del medio ambiente. Se recomienda monitorearla, y a la vez implementar políticas que ayuden a superar los problemas sociales.

En Colombia los conflictos relacionados con la industria minera tienen una compleja mezcla de tipo ambiental, social y conflictos armados. Lo deseable es superar el conflicto armado y revisar la legislación ambiental. Una vez se cumpla lo primero, será mucho más fácil que la comunidad en su conjunto puede centrarse sin distractores en el desarrollo social y el cuidado ambiental, por lo cual es sumamente recomendable encontrar la solución del conflicto armado del país.

Colombia, al expedir sus normas internas, debe garantizar una política minera, clara y estructurada que involucre de forma integral los aspectos ambientales, sociales, económicos, laborales y de salud pública y ocupacional que esta conlleva, sobre todo en lo que respecta a protección de comunidades y grupos sociales vulnerables. Es importante promover y estructurar procesos de formalización de la minería efectivos que no promuevan indultos para quienes permanecen en la ilegalidad y que no vayan en detrimento de aquellos explotadores que sí se han sometido a la legalidad. En Perú se observa el deterioro ambiental y los conflictos sociales, por lo que es recomendable continuar fomentando alternativas que ayuden a superar estos conflictos.

En Ecuador se avanzó bastante en el tema ambiental, muestra de ello son las disposiciones garantistas para el medio ambiente que tiene la Constitución. También se observó que los grupos de presión social pueden ejercer influencia en el entorno político y generar legislación a favor de sus intereses.

De los cuatro países integrantes de la CAN, se evidencia que Ecuador tiene una tendencia progresiva a que el legislador tome en cuenta el fin de la minería ilegal. Allí la implementación de políticas públicas desarrolladas presenta un enfoque de integralidad lo que conlleva al fortalecimiento del sector minero, protección de las zonas de frontera de las actividades ilícitas y el desarrollo humano de las poblaciones de mineros y de quienes reciben el impacto de sus actividades. Así mismo, cuenta con la disponibilidad de recursos para afrontar los pasivos ambientales creados y las cargas financieras de los procesos de regularización y desarrollo local.

Se recomienda para todos los países de la Comunidad revisar su modelo de desarrollo. Si bien es cierto que la minería no va a desaparecer, los recursos naturales se agotan, y temas como la soberanía alimentaria, el cuidado del agua, la biodiversidad y el ambiente trascienden a la economía. Son indispensables para poder vivir.

Referencias

- Acquatella, J (2000). Racionalidad económica de los mecanismos de flexibilidad en el marco del Protocolo de Kyoto. Cepal, División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, Chile. Disponible en <http://www.cepal.org/prensa/noticias/comunicados/7/6147/cambioclimatico2.pdf>
- Amad, Y. (2012). La Contralora General de la República desmiente y rectifica al Ministro del Medio Ambiente. EITiempo.Com. Disponible en http://www.eltiempo.com/vida-de-hoy/ecologia/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-12303681.html
- Banco Central de Bolivia (2012). Reporte semestral de saldos y flujos del capital privado extranjero en Bolivia. Disponible en <http://www.mineria.gob.bo/Documentos/Difusion/34.pdf>
- Bebbington, A.; Bury, J. (2010). Minería, instituciones y sostenibilidad: desencuentros y desafíos. *Anthropologica/ Año XXVIII, N° 28, Suplemento 1*. Disponible en <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/anthropologica/article/view/1371>
- Biblioteca Luis Angel Arango (2005). Guía temática de política. Edición en la biblioteca virtual. Notas: Guía de ayuda de tareas. Disponible en <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/poli/poli0.htm>
- Bonifaz, C. (2007) La ventaja comparativa. Economía y finanzas internacionales. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-internacional/12-teoria-clasica/59-ventaja-comparativa>

- Caracol (2013) En Colombia dos millones de personas trabajan en minería artesanal: Expertos. Disponible en [http:// www.caracol.com.co/ economia/ en-colombia-dos-millones-de-personas-trabajan-en-mineria-artesanal-expertos/20130715/nota/ 1933083.aspx](http://www.caracol.com.co/economia/en-colombia-dos-millones-de-personas-trabajan-en-mineria-artesanal-expertos/20130715/nota/1933083.aspx)
- Castro, A. (2012) La lucha de los pequeños mineros para formalizarse. ElTiempo.co. Disponible en [http:// www.eltiempo.com/ archivo/documento/CMS-12933075](http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12933075)
- Cedib (2012) Crónica de conflictos mineros en Bolivia y Latinoamérica, Disponible en http://www.cedib.org/wp-content/uploads/2013/02/conflictos-mineros_pp29.pdf
- Cepal, 2010. Gráficos vitales del cambio climático para América Latina y El Caribe. Disponible en [http:// www.cepal.org/dmah/ noticias/ paginas/7/ 37867/ lac_web_esp_2010-12-02.pdf](http://www.cepal.org/dmah/noticias/paginas/7/37867/lac_web_esp_2010-12-02.pdf)
- Comisión legislativa República de Ecuador (2009). Ley de minería Año III - Quito, Jueves 29 de Enero del 2009, 517
- Comunidad Andina (2012). Decisión 774. Política Andina de Lucha contra la Minería Ilegal. Disponible en http://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/decision_744.pdf
- Comunidad Andina (1991). Decisión 297. Política Andina de Lucha contra la Minería Ilegal. Disponible en <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Gacetas/gace082.PDF>
- Corte Constitucional (2011, 13 de mayo). Comunicado No. 13, Las reformas introducidas al Código de Minas exigen la realización de una consulta previa a las comunidades indígenas y afrodescendientes, por tratarse de medidas legislativas que las afecta de manera directa, Disponible en [http:// www.corteconstitucional.gov.co/ comunicados/ No.%2021%20comunicado%2013%20de%20mayo%20de%202011.php](http://www.corteconstitucional.gov.co/comunicados/No.%2021%20comunicado%2013%20de%20mayo%20de%202011.php)

- Documentos de la Universidad de Sevilla, 2013. Recursos minerales. Disponible en http://investigacion.us.es/docs/web/files/recursos_minerales.pdf
- Drummond (2012). Sitio web de la Drummond Company Inc. Disponible en <http://www.drummondco.com/>
- El Espectador (2013). Emergencia ambiental en Santa Marta. Armada comenzó análisis del daño ambiental causado por la Drummond. ElEspectador.com Disponible en <http://www.elespectador.com/noticias/judicial/articulo-403518-armada-comenzo-analisis-del-dano-ambiental-causado-drummond>
- El País (2013). “Este es un gobierno extractivista, no de medio ambiente”: exministro Manuel Rodríguez. <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/este-gobierno-extractivista-medio-ambiente-exministro-manuel-rodriguez>
- Empresa Minera Huanuni Disponible en <http://www.emhuanuni.gob.bo/histotia.html>
- FmBolivia (2009) Potosí mantiene todavía su liderazgo en el área de minería. Disponible en <http://www.fmbolivia.com.bo/noticia13704-potosi-mantiene-todavia-su-liderazgo-en-el-area-de-mineria.html>
- Guzmán, V., Todaro, R. (2001). “Apuntes sobre el género en la economía global”. El género en la economía, CEM e ISIS Internacional, págs. 15-26. Disponible en http://www.cem.cl/pdf/apuntes_genero.pdf.
- Herrera, J. (2008). La protección medioambiental en minería y el desarrollo minero sostenible. Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior De Ingenieros de Minas. Disponible en http://oa.upm.es/10674/1/080515_L2_MEDIO_AMBIENTE_EN_MINERIA.pdf
- Hitt et al. (2008). Administración Estratégica. Competitividad y globalización. Conceptos y casos. México D.F. Cengage Learning Editores, SA. Pp. 62-78, 317.

Interlatin Inc. Historia de Oruro. Disponible en <http://www.bolivia.com/turismo/ciudades/oruro/historia.htm>

Keegan, W., Green, M. (2009). Marketing Internacional. Quinta edición. México, Pearson Educación. Pp. 29, 117.

Kotler, P; Keller, K. (2006). Dirección de Marketing. México D.F. Pearson Educación. Pp. 45, 118-127, 248.

La razón. La economía boliviana registra un crecimiento del 6,5% a julio. *Periódico La Razón*. Sección de economía. Disponible en http://www.la-razon.com/economia/economia-boliviana-registra-crecimiento-julio_0_1883211730.html

Lambin et al. (2009). Dirección de Marketing. Gestión estratégica y operativa del mercado. Segunda edición. México D.F. McGrawHill. Pp 13-15, 68, 241

Latorre, S (2009). El ecologismo popular en el Ecuador: pasado y presente. Disponible en <http://www.iee.org.ec/investigaciones/EcologismoPopularEcuador.pdf>

López, N., Pineda, K. (2012). La exportación de commodities ¿una estrategia para el desarrollo económico colombiano! Ensayo. Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de Ciencias Economicas Bogota. Disponible en <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/6584/2/LopezGuerreroNidia2012.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (2013). Listado de Leyes de minería. Disponible en http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido_preview.aspx?conID=5920&catID=991

Ministerio de Minas y Energía de Colombia (2009). Así es la minería. Disponible en http://www.simco.gov.co/Portals/0/archivos/Cartilla_Mineria.pdf

Monroy, N; Aguirre, A. 2003. El protocolo de Kyoto: ¿una oportunidad para la industria colombiana? Universidad de

los Andes. Revista de Ingeniería. Revista 18- Noviembre de 2003 Disponible en <https://revistaing.uniandes.edu.co/pdf/Rev18-13.pdf>

Mora, A. (2008). Globalización y política: aproximaciones al estado y el nuevo (des)orden global. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales. Disponible en <http://www.cronicon.net/paginas/Documentos/Globalizaci%F3n%20y%20pol%EDtica.pdf>

Naciones Unidas (1988). Protocolo de Kyoto de la convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático. Disponible en <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>

Peña, C. (2013). 'Minería, por sí sola, no es sinónimo de riqueza'. Entrevista de El Espectador con Patrick Alley, codirector de Global Witness. Mundo Minero. Disponible en <http://mundominero.com.co/mineria-por-si-sola-no-es-sinonimo-de-riqueza/>

Penailillo, S. (2009). Desarrollo de un Proyecto Minero. Curso de minería para periodistas, Santiago – Chile. Barrick. Disponible en <http://200.73.76.58/files/presentaciones/215/02.-%20Desarrollo%20de%20un%20Proyecto%20Minero.pdf>

Peñarredonda, J; Bernal, A. (2013). El ecosistema, la gran víctima del carbón de la Drummond. Enter.co Disponible en <http://www.enter.co/#!/cultura-digital/ciencia/el-ecosistema-la-gran-victima-del-carbon-de-la-drummond/>

Perez, E.; Ali, A. (2007). La ventaja comparativa como falacia y una regla para la convergencia. Revista de la Cepal. No 93. Disponible en <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/31955/Perez.pdf>

- Portafolio (2013). Comienza huelga de mineros en varios puntos del país. Disponible en [http:// www.portafolio.co/economia/hulega-mineros-artesanales-colombia](http://www.portafolio.co/economia/hulega-mineros-artesanales-colombia)
- Portafolio (2013). Dueño de minera Drummond, bajo presión en Colombia y EE.UU. Portafolio.com. Disponible en [http:// www.portafolio.co/negocios/acusaciones-contr-dueno-drummond](http://www.portafolio.co/negocios/acusaciones-contr-dueno-drummond)
- Portafolio (2013). Industria y TIC impulsan la inversión extranjera. Portafolio, Redacción de Economía y Negocios. Disponible en [http:// www.portafolio.co/ economia/inversion-extranjera-colombia-junio-del-2013](http://www.portafolio.co/economia/inversion-extranjera-colombia-junio-del-2013)
- Portafolio. No se recaudó 40% del arriendo minero. Portafolio.co. Disponible en [http:// www.portafolio.co/economia/no-se-recaudo-40-del-arriendo-minero](http://www.portafolio.co/economia/no-se-recaudo-40-del-arriendo-minero)
- Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*. América Latina. Disponible en [http:// www.unipiloto.edu.co/resources/ files/09022012082835211.pdf](http://www.unipiloto.edu.co/resources/files/09022012082835211.pdf)
- Pulzo.com (2014). Acusan a Procuraduría de “matoneo ambiental” por advertencias a alcaldes ecologistas [http:// www.pulzo.com/politica/acusan-procuraduria-de-matoneo-ambiental-por-advertencias-alcaldes-ecologistas-117146](http://www.pulzo.com/politica/acusan-procuraduria-de-matoneo-ambiental-por-advertencias-alcaldes-ecologistas-117146)
- Reforma minera en Bolivia queda postergada al menos hasta 2013 [http:// www.americaeconomia.com/ negocios-industrias/ reforma-minera-en-bolivia-queda-postergada-al-menos-hasta-2013](http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/reforma-minera-en-bolivia-queda-postergada-al-menos-hasta-2013)
- Ritter, A. (1999). Serie Docente N. 20. El sector minero y la política pública. Cieplan. Disponible en [http:// www.cieplan.org/biblioteca/detalle.tpl?id=249](http://www.cieplan.org/biblioteca/detalle.tpl?id=249)
- Rodríguez, M. 2015. La economía verde sin presupuesto. *Razón pública*. Disponible en [http:// www.razonpublica.com/index.php/videocolumnas/8365-la-econom%C3%ADa-verde](http://www.razonpublica.com/index.php/videocolumnas/8365-la-econom%C3%ADa-verde)

sin-presupuesto .html? utm_source = MadMimi&utm_medium=email&utm_content = Nubarrones + sobre + la + Cumbre & utm_campaign = 20150406_m125202937_Nubarrones + sobre + la + Cumbre&utm_term = Manuel + Rodr_C3_ADguez + Becerra

Rubiano, S. (2012). La regulación ambiental y social de la minería en Colombia: comentarios al proyecto de Ley de reforma al Código de Minas. Foro nacional ambiental. Políticas públicas. Disponible en <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/09382.pdf>

Wotruba, et al. (2000). Manejo ambiental en la pequeña minería. Edición online: GAMA - Cosude, Lima, Perú. Disponible en <http://www.gama-peru.org/libromedmin/>