

REALIDADES Y PERSPECTIVAS DE LA PLANIFICACIÓN DE LOS CIERRES DE MINAS FRENTE A LAS TRANSNACIONALES MINERAS

MSc. Yaniel Salazar Pérez¹, Daisy Espinosa Chongo², Mercedes Marrero Marrero³,

1. Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”, Vía
Blanca Km.3, Matanzas, Cuba. yaniel.salazar@umcc.cu

2. Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”, Vía
Blanca Km.3, Matanzas, Cuba. daisy.espinosa@umcc.cu

3. Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”, Vía
Blanca Km.3, Matanzas, Cuba. mercedes.marrero@umcc.cu



Resumen

El incremento de las transnacionales mineras en la región latinoamericana ha obligado a los gobiernos, a crear estrategias que permitan proteger a los países de las malas prácticas ambientales. Dichas estrategias deben considerar el cierre de las minas como una herramienta importante que promueva el desarrollo económico, el progreso social y la protección de los recursos naturales. En el presente trabajo se realiza un análisis de cómo la mayoría de los países latinoamericanos mineros necesitan de estrategias y políticas que le permitan exigir a las megaempresas, un comportamiento más protector y menos depredador del medio ambiente. Países que tienen a la minería como una de sus actividades fundamentales de exportación y sin embargo no cuentan con una legislación que los proteja de las malas prácticas. Se demuestra que en para los países subdesarrollados, el desarrollo sostenible en la minería se convierte en una utopía muy difícil de concretar y materializar.

Palabras claves: *transnacionales mineras; cierre de minas; países mineros latinoamericanos; desarrollo minero sostenible.*

Introducción

La minería es una de las actividades económicas que a nivel mundial ha traído tanto beneficios como perjuicios. Tiene sus raíces desde la antigüedad y está estrechamente ligada al desarrollo de la humanidad. Ha abastecido a los seres humanos de materias primas que contribuyen al desarrollo económico y al mejoramiento de las condiciones sociales de las naciones. Las contribuciones que esta actividad económica ha hecho a la humanidad se manifiestan en el desarrollo de viviendas e infraestructuras, satisfacción de servicios básicos y mejoramiento de la calidad de vida. Sin embargo, y de forma paralela, la minería es una actividad que afecta el entorno natural, ambiental y cultural en el cual se desarrolla. Otra de las particularidades es que a diferencia de otras industrias, en la minería no es posible decidir la ubicación del yacimiento a explotar, el tipo de mineral ni sus características.

La realización de actividades mineras en un área, inevitablemente, genera cambios tanto en las personas como en el entorno donde se ejecuta. Cuando la mina es explotada durante 50, 60 o más años, generalmente la sociedad, los directivos y todos los agentes implicados en el momento del inicio de las operaciones, serán distintos a los que estarán en la etapa del cierre; además, los cambios ambientales y socio-económicos relacionados con la mina persisten por un período mucho mayor.

A pesar de la importancia de la industria minera, esta enfrenta constantemente el rechazo de una parte de la población debido a las percepciones sobre su relación con el ambiente y la sociedad. Tal es el caso de autores como (Isch, 2008) y (Olarde, 2014), ellos afirman que la minería por ser una actividad que involucra el agotamiento de recursos no renovables, el desarrollo sostenible no es posible para esta actividad. Otros (Richards y Vargas, 2002);



(Montero, 2006); (Nielson, Sarudiansky, Strazzolini, Lucas, Araniba y Villas Bôas, 2008) (Villas Bôas, 2011) son partidarios que sí es posible desarrollar una minería sostenible. Para lograrlo y minimizar los efectos negativos que ocasiona dicha actividad, deben existir medidas compensatorias como el reciclaje, la reconversión industrial, la reinserción laboral, el desarrollo de nuevas actividades económicas y la sustitución de recursos.

Cuando llega el momento del cierre, generalmente la mina ya transitó por las etapas de exploración, diseño, construcción, explotación y procesamiento. Luego del cierre final, se procederá a las labores de monitoreo que se desarrollan en la etapa de post-cierre. Dicho cierre puede ocurrir de manera planificada o no planificada.

Naturalmente, el objetivo esencial de un cierre programado, bien planificado, dirigido, ejecutado y controlado después de su realización, es prevenir, mitigar y revertir los efectos dañinos. Ello implica que la idea del cierre debe estar presente desde la etapa de evaluación de la posible explotación de un yacimiento, mantenerse en el diseño de las labores y en la selección de las tecnologías a utilizar. Por ello resulta tan importante la planificación de cierre de minas, lo cual permite que lleve consigo la protección del ambiente y de las personas, de los desechos sólidos que produce la explotación minera; así como cualquier daño a otras actividades productivas de la zona. De ahí que los directivos y responsables de las industrias mineras deben tener presente que: el cierre de la explotación minera debe implicar el menor grado posible de efectos socio-económicos negativos para los trabajadores y la comunidad situada en su área de influencia económica y laboral.

Desarrollo

La minería de países latinoamericanos en manos de las transnacionales

A pesar que la inversión minera a nivel mundial ha experimentado un constante decrecimiento en los últimos años, afectado principalmente por la baja en el valor de los metales en los mercados, América Latina sigue ocupando el primer lugar como destino para invertir en minería a gran escala. Este crecimiento de las operaciones extractivas en la región se debe principalmente a la dependencia económica y cultural de los países industrializados y la acelerada industrialización de los recursos naturales del planeta. Ello provoca una fuerte presión sobre ecosistemas frágiles y sobre comunidades ubicadas en tierras proveedoras de tales recursos.

Para obtener dichas materias primas de donde fuere, es cada vez más evidente la utilización de métodos capitalistas, con intervenciones de diversa índole: “desde invasiones hasta penetración ideológica, pasando por golpes de Estado y procesos autoritarios en los países proveedores de recursos naturales, en todo el planeta.” (OCMAL, 2011)

Los conflictos mineros desencadenados por la puesta en marcha de proyectos de explotación indiscriminada marcan la lucha de clases en América Latina, donde comunidades completas se levantan en defensa del medio ambiente y contra la



contaminación del aire y agua. Los pobladores de dichas comunidades tienen detenidos varios planes ante el peligro de ver sacrificar su entorno, porque para extraer oro, plata, cobre, zinc o hierro, hay que cambiar pueblos de lugar, talar bosques o hasta secar lagunas y transvasarlas. A esta realidad escapan muy pocos: en todo el continente se suceden a diario la oposición de ciudadanos a los intereses de grandes trasnacionales mineras europeas, canadienses y estadounidenses, en complicidad con los grandes capitales nacionales.

La reprimarización y apertura de las Inversiones Extranjeras Directas (IED) en los países latinoamericanos se profundizó a partir de la década de los noventa, donde fueron aplicadas en los países de la región un conjunto de políticas económicas de corte neoliberal basadas en el Consenso de Washington. Dicha apertura al capital foráneo fija el rol de los países en vías de desarrollo como países proveedores de materiales primas, y consumidores de productos industrializados y de tecnología de los países desarrollados. Uno de los sectores donde fueron más evidentes los cambios estructurales de la economía nacional fue la minería.

Tal es el caso peruano donde, es el sector minero el que sustituyó a la industria. “Así tenemos que la IED destinada a manufactura pasó de tener una participación del 18% del total en 2006 (luego de la firma del TLC con EE.UU.) a una de 15% en 2010; mientras que la minería pasó de 17% a 23% en el mismo periodo” (Alayza, y Sotelo, 2012).

A lo anterior se le agrega que, solo 1% de la Población Económicamente Activa Ocupada labora directamente en el sector minero. Asimismo de los pocos empleos generados por la minería la mayoría son contratados vía servicios reproduciendo condiciones precarias para los trabajadores. Además este tipo de inversión es muchas veces la razón de contaminación ambiental y de conflictos territoriales en sus respectivas zonas de influencia. No es casualidad que con el incremento del arribo de la IED minería en países mineros, hayan crecido el número de conflictos socio-ambientales los cuales están estrechamente vinculados con la actividad minera. Llama la atención que entre las demandas contra Estados por temas de minería, cuatro de ellas están relacionadas a demandas por casos de minería en oro.

Un claro ejemplo de expansión de empresas transnacionales mineras en América Latina es la transnacional Glencore (anexo 1), donde tiene inversiones en:

- Argentina: Mina de cobre Alumbrera
- Bolivia: Complejo Sinchi-Wayra
- Chile: Mina de cobre Collahuasi
- Colombia: Mina de carbón Cerrejón



- Perú: Complejo Antamina

Argentina

En los últimos años, la industria minera se ha desarrollado de manera impresionante en Argentina, sobre todo la llamada “gran minería”, que no es más que aquella asentada en la explotación de minerales metalíferos tales como el oro, la plata, el cobre. La gran mayoría de los recursos mineros metalíferos de Argentina se encuentran a lo largo de la Cordillera de los Andes, principalmente en las provincias de San Juan, Catamarca, Tucumán, Santa Cruz, Chubut, Salta y Jujuy. Considerado que la prospección, exploración y producción de minerales metalíferos requieren altas inversiones en capital, el sector está dominado por grandes empresas transnacionales, en gran mayoría de origen canadiense, que se llevan todas sus ganancias afuera del país. Las empresas mineras que tienen un mayor protagonismo en dicha actividad son:

Tabla 1.1 Principales empresas mineras que laboran en Argentina

Nacionalidad	Cantidad de empresas
Canadá	66
Argentina	28
Australia	14
USA	11
China	4
Inglaterra	4

Fuente: Rojas & Asociados

Bolivia

La minería es la segunda industria de extracción de Bolivia, por detrás de los hidrocarburos. Bolivia es uno de los principales productores de estaño, encontrándose yacimientos de este mineral precioso en las principales minas, así como piedras preciosas utilizadas principalmente en joyería, la más solicitada es la bolivianita, piedra única en todo el mundo.

Entre las riquezas mineras del país, las mayores se concentran en los departamentos occidentales como Potosí, La Paz y Oruro, en las que se encuentran: estaño (4^{to} productor mundial), plata (11^{no} productor mundial), cobre, tungsteno, antimonio, zinc, etc. En las regiones orientales tropicales, principalmente en los departamentos de Santa Cruz y Beni, se encuentran los yacimientos más importantes de hierro y oro. También se pueden encontrar la mina de plata a cielo abierto más grande del mundo, el tercer yacimiento de hierro y manganeso del mundo, y El Salar de Uyuni, la mayor reserva de potasio y litio del mundo, este último considerado la energía del futuro, así como la de mineral de sal. De las



ocho principales empresas mineras que laboran en Bolivia, cuatro son de nacionalidad extranjeras. Según datos del Servicio Nacional de Registro y Control de la Comercialización de Minerales y Metales, en el 2013 cinco empresas fueron las que contribuyeron con más del 50% de las regalías mineras, las cuales incluyen a las cuatro extranjeras que se muestran en el anexo 2.

Chile

El sector minero en Chile está compuesto por un gran sector de empresas productoras de cobre, lideradas por la Corporación del Cobre de Chile, CODELCO, que pertenece en su totalidad al Estado de Chile y es la principal empresa productora de cobre en el mundo.

En la actualidad Codelco se estructura en cuatro divisiones mineras. A su vez, participa en la Sociedad Contractual Minera El Abra, con el 49% de la propiedad, además de tener diversas asociaciones con otras compañías para la exploración minera en Chile (anexo 3).

Las principales empresas productoras de oro son: Barrick (Proyecto Pascua, 51% Cerro Casale), Kinross (La Coipa, 49% Cerro Casale) y Meridian (El Peñón). El grupo CAP es el principal productor de hierro y manganeso del país, a través de la Compañía Minera del Pacífico S.A. (CMP), la Siderúrgica Huachipato y Manganesos Atacama.

A nivel de los minerales industriales, destaca la SQM S.A., que es líder en la producción mundial de yodo, nitratos y carbonato de litio, además de sales potásicas, sulfato de sodio y ácido bórico.

Colombia

A pesar de la baja en los precios del mercado minero energético a nivel internacional, el aporte económico de las empresas mineras y las de base minera, sigue siendo constante para la economía colombiana. Las multinacionales mineras codician el territorio riquísimo en oro de Colombia. Hay que saber que en la actualidad el 40% del territorio colombiano está pedido en concesión para la minería multinacional. La explotación de los recursos naturales no renovables constituye una de las denominadas “locomotoras de la economía”: la política de la “Prosperidad Democrática”, privilegia la mega minería con todo y su destrucción del medio ambiente y destrucción de comunidades indígenas, afrodescendientes y campesinas, bajo el pretexto que las multinacionales van a generar empleo y prosperidad. Pero la realidad ha sido otra, dado que los impuestos a la extracción y apropiación de los minerales son irrisorios, mientras que lo que sí dejan las multinacionales es montañas destruidas, una contaminación del agua dramática, y masivos desplazamientos poblacionales. De las 10 principales empresas mineras que laboran en el país, siete son de nacionalidad colombiana con presencia de accionistas extranjeros (anexo 4).



Perú

El 2015 fue un año malo para la minería peruana. Durante el 2015, el sector minero registró una triple caída en la inversión, ventas y exportaciones. Las inversiones mineras descendieron por segundo año consecutivo desde los US \$ 9,723 millones en el 2013 a US\$ 7,525 millones en el 2015 y la tendencia es a la baja en los próximos años.

El descenso de los precios de los *commodities* y el alza del tipo de cambio golpearon por tercer año consecutivo las ventas, utilidades y el nivel de las exportaciones de las compañías mineras peruanas y afectaron el desempeño global de la economía peruana. A pesar de todos estos factores adversos, en el lado productivo, crecieron los niveles de producción de casi todos los metales, excepto el estaño.

Según el reporte anual del Ministerio de Energía y Minas, en el 2015 se incrementó la producción de cobre (23.46%), zinc (8.06%), plata (8.86%), oro (3.5%), hierro (1.78%), molibdeno (18.43%), tungsteno (79.93%) y plomo (13.88%) y solo descendió la producción de estaño en 15.56%. Las 10 empresas mineras que tuvieron mejor desempeño en el 2015 fueron: Minera Antamina, Southern Perú, Cormin/Trafigura, Glencore Perú, Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., Minera Yanacocha, Minera Antapaccay, Cía. Buenaventura, Votorantin-Cajam y Barrick Gold Corporation. De las anteriormente citadas, sólo 4 son de nacionalidad peruanas (anexo 5).

Así mismo, para el 2016 dicho país tiene una cartera de 46 proyectos mineros que ascienden a US\$ 47,399 millones. El reporte del Ministerio de Energía y Minas precisa que la inversión en minería se canalizará hacia 47 principales proyectos que incluye los siguientes:

- Proyectos de ampliación en unidades mineras: 6 proyectos (dos China, dos de Brasil y una de EE. UU., México y Canadá respectivamente).
- Proyectos avanzados, con EIA aprobados y en construcción: 14 proyectos (cuatro de Perú, tres China, dos de Canadá y una de México, Reino Unido, EE. UU, Brasil, y Australia respectivamente).
- Proyectos con EIA presentado o en proceso de evaluación: 3 (dos de Perú y una de EE. UU.), y
- Proyectos en proceso de exploración: 24 proyectos (nueve de Canadá, ocho de Perú, tres China, 2 de Japón, una de Australia y una Australia – Reino Unido)

La planificación del cierre como vía para la sustentabilidad minera

El desarrollo sustentable brinda un marco de referencia útil para orientar la planificación en el sector minero. Los gobiernos al asumir una posición proactiva ya tienen ante sí el reto de



instrumentar políticas públicas donde convergen intereses económicos y socio-ambientales. Ahí es donde la planificación comienza a desempeñar un papel directivo en cada uno de los procesos que realizan las empresas. La planificación del cierre de minas no siempre ha estado dentro de las prioridades de las empresas extractivas. En países con una larga tradición como: Australia, Bolivia, Canadá, Chile, Perú y EE. UU., existen innumerables minas abandonadas por diferentes motivos.

No fue hasta el año 2003, que se aprueba en Perú la Ley No. 28090 que regula el cierre de minas, que desde el artículo 3 aborda lo relacionado a la planificación del cierre. Luego en el 2005 esta ley fue modificada a través de la Ley 28507 donde se mantiene que “El plan del cierre minero es considerado un instrumento de gestión ambiental conformado por acciones técnicas y legales, las cuales tienen que ser efectuadas por los titulares mineros. Dicho plan está destinado a establecer medidas que se deben adoptar a fin de rehabilitar el área utilizada para la actividad minera y que ésta alcance características de ecosistema compatible con un ambiente saludable y adecuado para el desarrollo de la vida y la preservación del paisaje. (Ley de cierre de minas Perú, 2005)

Otro país latinoamericano que cuenta con una ley de cierre de las faenas e instalaciones mineras es Chile, con la Ley No. 20551 la cual aborda la planificación del cierre en todos sus ámbitos. Ahí se manifiesta que el objeto del plan de cierre de faenas mineras es la integración y ejecución del conjunto de medidas y acciones destinadas a mitigar los efectos que se derivan del desarrollo de la industria extractiva minera, en los lugares en que ésta se realice, de forma de asegurar la estabilidad física y química de los mismos, en conformidad a la normativa ambiental aplicable. La ejecución de las medidas y acciones de la manera antes señalada deberá otorgar el debido resguardo a la vida, salud, seguridad de las personas y medio ambiente, de acuerdo a la ley. (Ley 20.551, 2011)

En la Ley de Minería de Ecuador, aprobada en enero de 2009, en su artículo 85 se refiere que “Los titulares de concesiones mineras deberán incluir en sus programas anuales de actividades referentes al plan de manejo ambiental, información de las inversiones y actividades para el cierre o abandono parcial o total de operaciones y para la rehabilitación del área afectada por las actividades mineras de explotación, beneficio, fundición o refinación.” Además señala que “en un plazo no menor de dos años previo al cierre, el concesionario deberá presentar ante el Ministerio del Ambiente, para su aprobación, un Plan de Cierre de Operaciones que incluya la recuperación del sector o área, un plan de verificación de su cumplimiento, los impactos sociales y su plan de compensación y las garantías indicadas en la normativa ambiental vigente; así como, un plan de incorporación a nuevas formas de desarrollo económico (Ley de minería, 2009).

La Ley 24 585, Código Minero de Argentina la cual entró en vigencia en el 1996 no hay ningún artículo referido al cierre minero ni a la planificación del mismo. Sin embargo, la Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM) si promueve esta proyección y en sus actividades se evidencia una marcada intencionalidad hacia el Plan de cierre. En el caso de



Bolivia, país con una larga tradición minera, no tiene en su proyecto de ley minera del 2012, ningún capítulo referido al cierre de minas.

Según el Consejo Internacional de Minería y Metales (con sus siglas en inglés ICMM) la planificación efectiva del cierre debería significar resultados positivos tales como:

- ✓ El compromiso con las partes afectadas e interesadas será más sólido y transparente;
- ✓ Las comunidades participarán en la planificación e implementación de las medidas que apuntalan un cierre exitoso;
- ✓ Las decisiones relacionadas con el cierre tendrán un mayor respaldo de los grupos de interés;
- ✓ Será más fácil el manejo de la planificación del cierre;
- ✓ Se mejorará la precisión de los cálculos de costos del cierre;
- ✓ Se reducirá al mínimo el riesgo de incumplimiento de las normas;
- ✓ Los posibles problemas serán identificados en el momento adecuado;
- ✓ Habrá más posibilidades de encontrar la financiación adecuada para el cierre;
- ✓ Las posibles responsabilidades se reducirán progresivamente; y
- ✓ Se reconocerán y planificarán en forma adecuada las oportunidades para lograr beneficios duraderos.

Conclusiones

El análisis realizado demuestra que los países con gran tradición minera son los más necesitados de políticas socio-ambientales que protejan a la sociedad de los procesos de contaminación.

En las condiciones de subdesarrollo, el desarrollo sustentable en la minería se convierte en una utopía muy difícil de concretar y materializar.

Los países latinoamericanos mineros están obligados a elaborar estrategias para utilizar los conocimientos acumulados durante el desarrollo de la minería en virtud de poder convertirlos en proyectos económicos realizables, lo cual depende de las tecnologías utilizadas.

La mejor forma de dejar un legado positivo de la minería es “comenzando con el final” o sea diseñando para el cierre minero desde las concepciones legales.



Bibliografía

- ALAYZA, A. Y SOTELO, V. 2012. *Revisión del impacto de los TLC en América Latina*. Observatorio de Conflictos de América Latina –OCMAL. Lima, Perú.
- ARANIBA, A. M. 2008. *Prevención, gestión y manejo de conflictos para el desarrollo industrial sostenible de la minería en Iberoamérica*. Conferencia Internacional sobre la contribución de la industria minera en el desarrollo económico y social de comunidades de América Latina y el Caribe. CEPAL. Chile.
- CATÁLOGO DE EMPRESAS MINERAS. Disponible en: <http://www.miningpress.com/ms/catalogo-mining-press-enernews>
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA. 2005. *Ley que regula el cierre de minas en Perú*. Disponible en: http://intranet2.minem.gob.pe/web/archivos/dgm/legislacion/LEY_28507.pdf
- ICMM. 2008. *Planificación del Cierre Integrado de Minas: Equipo de Herramientas*. Londres, Reino Unido. [en línea] mayo 2008. Consulta: 8 junio 2016. Disponible en: <http://www.icmm.com/document/310>
- ISCH, E. 2008. *El cuento de la minería sustentable*. Red Voltaire, Quito, Ecuador. [en línea] marzo 2008. Consulta: 11 julio 2016. Disponible en: <http://www.voltairenet.org/article155883.html>
- LUCAS, S. 2008. *Minerales y Metales en Canadá: Un fuerte compromiso con el Desarrollo Sustentable*. Conferencia Internacional sobre la contribución de la industria minera en el desarrollo económico y social de comunidades de América Latina y el Caribe. CEPAL. Chile.
- MINERÍA EN BOLIVIA. Disponible en: <http://www.eabolivia.com/mineria-en-bolivia.html>
- MINISTERIO DE MINERÍA. 2011. *Ley 20.551, Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras*. Disponible en: <http://www.sernageomin.cl/ambiental-cierre.php>
- MONTERO, J. M. 2006. *El desarrollo compensado como alternativa a la sustentabilidad en la minería (aprehensión ético – cultural)*. Tesis Opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Filosóficas
- NIELSON, H. SARUDIANSKY, R. y STRAZZOLINI, G. 2008. *El impacto de la minería en la República Argentina*. Conferencia Internacional sobre la contribución



de la industria minera en el desarrollo económico y social de comunidades de América Latina y el Caribe. CEPAL. Chile.

- OBSERVATORIO DE CONFLICTOS MINEROS DE AMÉRICA LATINA. 2011. *Cuando tiemblan los derechos: Extractivismo y Criminalización en América Latina*. Quito – Ecuador. Disponible en: www.ocmal.org
- OLARTE, S. 2013. *Discusión teórica de la relación sostenibilidad – minería*. Revista DELOS Desarrollo Local Sostenible Vol. 6, N° 18, España. [en línea] octubre 2013. Consulta: 18 julio 2016. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/delos/18/mineria.html>
- REGISTRO OFICIAL. 2009. *Ley de minería*. Quito, Ecuador. Disponible en: <https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/95758/112857/F-329526296/ECU95758.pdf>
- RICHARDS, J. 2002. *Sustainable Development and the Mineral Industry*. SEG Newsletter, Society of Economic Geologists, N° 48. Canadá.
- ROJAS & ASOCIADOS. 2012. *Empresas mineras en Argentina*. Disponible en: <http://www.rojasyasociados.com/es/category/mineria-en-argentina/>
- VARGAS, E. 2002. *El desarrollo sostenible y los recursos naturales no renovables*. Seminario Economía y Medio Ambiente. Universidad Nacional de Colombia.
- VILLAS BÔAS, H. C. 2008. *Responsabilidad social y minería*. Conferencia Internacional sobre la contribución de la industria minera en el desarrollo económico y social de comunidades de América Latina y el Caribe. CEPAL. Chile.
- VILLAS BÔAS, R. C. 2011. *Indicadores de sustentabilidade para a indústria extrativa mineral: estudos de casos*. CETEM / MCT / CNPq. Brasil.



Anexo 1. Transnacional Glencore alrededor del mundo



Fuente: www.glencore.com



Anexo 2. Empresas mineras con mejor desempeño en el 2015 en Bolivia

Empresas	Nacionalidad	Accionistas
Corporación Minera de Bolivia	Bolivia	
Minera Corocoro	Bolivia	
Minera San Cristóbal S.A.	Japón	Sumitomo Corporation (100)
Sinchi Wayra	Suiza	Glencore y Xstrata
Pan American Silver Bolivia	Canadá	
Manquiri	EE. UU.	Coeur d'Alene Mines Corporation
Metalúrgica Vinto	Bolivia	
Minera Paititi	Bolivia	

Fuente: elaboración propia



Anexo 3. Empresas mineras con mejor desempeño en el 2015 en Chile

Empresas	Nacionalidad	Accionistas
CODELCO	Chile	
Sociedad Contractual Minera El Abra		Freeport McMoRan (51%) Codelco Chile (49)
Minera Escondida Ltda.		BHP Billiton (57.5%), Río Tinto 30%, JECO Corp. (10%) y JECO 2 Ltd. (2.5%)
Cía Minera Cerro Colorado		BHP Billiton (100%)
Cía Minera Zaldívar		Barrick Gold (100%)
El grupo CAP	Chile	
Compañía Minera del Pacífico S.A.	Chile	
SQM S.A.	Chile	

Fuente: elaboración propia



Anexo 4. Empresas mineras con mejor desempeño en Colombia

Empresas	Nacionalidad	Accionistas
Carbones del Cerrejón	Colombia	BHP Billiton, Anglo American y Xstrata plc.
Drummond	EE. UU.	Gary Drummond (80 %) Itochu (20 %)
Cerro Matoso S.A.	Colombia	BHP Billinton
CI MILPA	Colombia	
Consortio Minero Unido	Suiza	Damila Holding Ltda Colpatria
Mineros S.A	Suiza	Glencore
Carbones de la Jagua	Colombia	
CI Exportadora Interamericana	Colombia	
COAL CI		
CI Inversiones Generales (CIIGSA)	Colombia	
CI Carbocoque SA	Colombia	

Fuente: elaboración propia



Anexo 5. Empresas mineras con mejor desempeño en el 2015 en Perú

Empresas	Nacionalidad	Accionistas
Minera Antamina	Perú	<ul style="list-style-type: none"> • BHP Billiton (33.75%) • Glencore (33.75%) • Teck (22.5%) • Mitsubishi (10%)
Southern Perú	EE. UU.	
Cormin/Trafigura	Suiza	
Glencore Perú	Suiza	
Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.	Perú	
Minera Yanacocha		<ul style="list-style-type: none"> • Newmont Mining Corporation (51.35%) con sede en Denver, EEUU. • Cía. de Minas Buenaventura (43.65%), compañía peruana. • International Finance Corporation (IFC) (5%).
Minera Antapaccay	Perú	<ul style="list-style-type: none"> • Glencore
Cía. Buenaventura	Perú	
Votorantin-Cajam.	Brasil	
Barrick Gold Corporation	Canadá	

Fuente: Perú: ranking minero 2012-2015

