

**CONEXIÓN ENTRE LA
EXPANSIÓN DE PROYECTOS
MINEROS EN PERÚ Y LOS
DESASTRES NATURALES**

**PLANES DE
DESARROLLO INDUSTRIAL
MINERO AMENAZAN
LOS BOSQUES EN INDIA**

**LA SITUACIÓN ENERGÉTICA
MINERA EN CHILE**

**PROBLEMAS POR LA DEMANDA
DE AGUA Y ENERGÍA
ABUSIVA Y LA GENERACIÓN
DE DESECHOS EN ECUADOR**



EDITORIAL

La minería "aporta el 13% de las emisiones de dióxido de azufre, consume entre el 7 y 10 % de la energía mundial, mucha de la cual es de origen termoeléctrica, mientras que aporta menos del 1% del producto nacional bruto mundial y emplea a menos del 0.5 % de la mano de obra del planeta"

En este número 7 del Boletín NCC se trata de alertar de la interrelación entre minería y cambio climático, con sus diversas implicaciones tanto directas como indirectas. Para ello se empieza haciendo una reflexión sobre los efectos del cambio climático y las consecuentes situaciones de emergencia que genera (inundaciones, lluvias y otros desastres naturales) sobre las operaciones de la industria minera. El cambio climático y los desastres naturales derivados del mismo, incrementan los peligros en zonas de actividades de gran escala productiva como la minera, provocando tragedias ambientales como la ocurrida en Brasil a principios del 2007, que dejó sin agua potable a 150000 personas del estado de Río de Janeiro.

Otro tema que nos tiene que hacer pensar es como la minería es una actividad a corto plazo pero con efectos a largo plazo. A nadie puede (debe) caberle duda que cuando se realiza en zonas de bosque constituye un factor de depredación de los mismos. Se calcula que, conjuntamente con la exploración de petróleo, amenaza el 38% de las últimas extensiones de bosques primarios del mundo.

Para ilustrar esto, tenemos lo que está ocurriendo en una zona de la India, donde se planea una gigantesca expansión industrial, que pretende potenciar la minería, y que conllevaría la deforestación de más de 57000 has, la destrucción de tierras cultivables y el desplazamiento de 9615 familias. En este caso el efecto de la minería sobre el cambio climático se produce también de forma indirecta, debido a la deforestación que provoca, una de las principales causas reconocidas del cambio climático. Aquí podríamos destacar la resistencia del movimiento indígena de Jharkhand, que rechazan la minería porque "se irá todo el verde y nuestra tierra se echará a perder. Nuestra salud sufrirá y nuestras plantas medicinales serán destruidas"

Otra de las contribuciones de la minería al cambio climático es la gran cantidad de energía que requiere para su desarrollo. Esto provoca que o bien la energía que se consume es producida por la energía del agua mediante grandes represas (hidroenergía), o por la quema de combustibles fósiles como el carbón, gas o diesel, que hacen su debido aporte al cambio climático.

Finalmente cerramos el boletín con un artículo sobre la explotación minera a cielo abierto, a nivel industrial, que se perfila como una de las actividades económicas que mayor demanda de insumos, agua, energía y materiales requiere, además de ser una de las economías que mayor cantidad de desechos y alteraciones produce.

Con todo ello, ¿creéis que podemos hablar de una minería sustentable?

A inicios del año 2007 una noticia pasó casi desapercibida. Despachos de agencias de noticias dieron cuenta de una catástrofe ambiental en Brasil: relaves mineros dejaron sin agua potable por varios días, nada menos que a 150 mil habitantes del estado de Río de Janeiro y otras 15 mil personas en dos ciudades del vecino estado de Minas Gerais. Fuertes lluvias hicieron colapsar los diques de contención de los relaves mineros, lo que provocó que toneladas de lodo contaminado cayeran sobre los ríos que abastecen de agua a estas poblaciones. El hecho fue catalogado como una tragedia ambiental en ese país y las autoridades ordenaron el cierre de las operaciones de la empresa responsable y una multa de 25 millones de dólares.

Lo cierto es que lo ocurrido en Brasil comienza a dejar de ser un hecho aislado y confirma una tendencia preocupante: industrias como la minera parecen no estar preparadas para enfrentar los desafíos del cambio climático y las consecuentes situaciones de emergencia que se generan. En un artículo difundido por Reuters, voceros de la industria minera admitían que sus operaciones vienen siendo afectadas, financiera y físicamente, debido al cambio climático y que se prevé que las interrupciones en la producción, a causa de las inundaciones, lluvias y tormentas, serán más frecuentes en el futuro.



CONSEJO EDITORIAL

MANUEL ESPINILLA
CARMEN DUCE
OLGA ABAD
PATRICIO REALPE
ALEX GUILLAMON

COORDINACIÓN

BENITO BONILLA

EN COLABORACIÓN CON

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN
WRM
CONAIE
IEDECA
COLECTIVO MADRESELVA
CEIBA
ACCIÓN ECOLÓGICA
GEOSPHERE DEL ZAIRE

EDITA

ENTREPUEBLOS

CONCEPTO GRÁFICO

PATRICIO REALPE

FOTOGRAFÍA

AGENCIA DE NOTICIAS PLURICULTURAL
DEL ECUADOR - ANPE
AGENCIA DE NOTICIAS - NCC
RED DE AGROECOLOGIA

PZA. RAMÓN BERENGUER EL GRAN 1-3º-1ª
08002 BARCELONA-ESPAÑA

Para más información:
boletinncc@gmail.com
www.pangea.org/epueblos

Concurso Fotográfico:
<http://www.pangea.org/epueblos/modules.php?name=Kalender&op=view&eid=150>

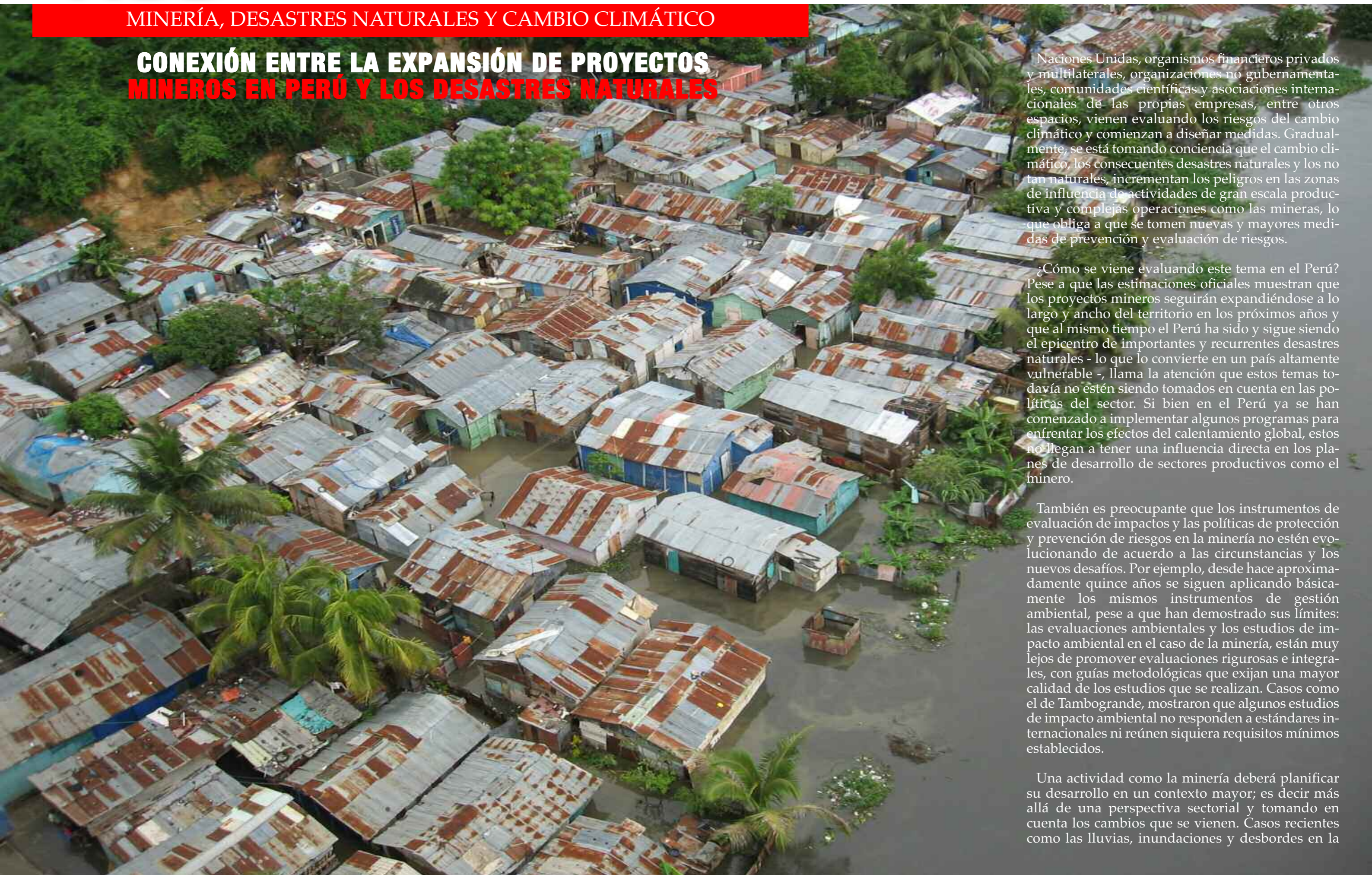


Financiado por



Comité Editorial del
Boletín NCC. Entrepueblos

MINERÍA, DESASTRES NATURALES Y CAMBIO CLIMÁTICO

CONEXIÓN ENTRE LA EXPANSIÓN DE PROYECTOS MINEROS EN PERÚ Y LOS DESASTRES NATURALES

Naciones Unidas, organismos financieros privados y multilaterales, organizaciones no gubernamentales, comunidades científicas y asociaciones internacionales de las propias empresas, entre otros espacios, vienen evaluando los riesgos del cambio climático y comienzan a diseñar medidas. Gradualmente, se está tomando conciencia que el cambio climático, los consecuentes desastres naturales y los no tan naturales, incrementan los peligros en las zonas de influencia de actividades de gran escala productiva y complejas operaciones como las mineras, lo que obliga a que se tomen nuevas y mayores medidas de prevención y evaluación de riesgos.

¿Cómo se viene evaluando este tema en el Perú? Pese a que las estimaciones oficiales muestran que los proyectos mineros seguirán expandiéndose a lo largo y ancho del territorio en los próximos años y que al mismo tiempo el Perú ha sido y sigue siendo el epicentro de importantes y recurrentes desastres naturales - lo que lo convierte en un país altamente vulnerable -, llama la atención que estos temas todavía no estén siendo tomados en cuenta en las políticas del sector. Si bien en el Perú ya se han comenzado a implementar algunos programas para enfrentar los efectos del calentamiento global, estos no llegan a tener una influencia directa en los planes de desarrollo de sectores productivos como el minero.

También es preocupante que los instrumentos de evaluación de impactos y las políticas de protección y prevención de riesgos en la minería no estén evolucionando de acuerdo a las circunstancias y los nuevos desafíos. Por ejemplo, desde hace aproximadamente quince años se siguen aplicando básicamente los mismos instrumentos de gestión ambiental, pese a que han demostrado sus límites: las evaluaciones ambientales y los estudios de impacto ambiental en el caso de la minería, están muy lejos de promover evaluaciones rigurosas e integrales, con guías metodológicas que exijan una mayor calidad de los estudios que se realizan. Casos como el de Tambogrande, mostraron que algunos estudios de impacto ambiental no responden a estándares internacionales ni reúnen siquiera requisitos mínimos establecidos.

Una actividad como la minería deberá planificar su desarrollo en un contexto mayor; es decir más allá de una perspectiva sectorial y tomando en cuenta los cambios que se vienen. Casos recientes como las lluvias, inundaciones y desbordes en la

selva central, nos recuerdan que en diversas regiones en el Perú se presentan constantemente situaciones de emergencia: inundaciones, sequías, heladas, huaicos, a lo que se le suma el fenómeno de El Niño, que se prevé será más frecuente e intenso en el futuro.

La ubicación de proyectos mineros hoy en día en zonas alto andinas, cabeceras de cuenca, valles trasandinos, zonas de selva alta e incluso valles costeros, obliga a una verdadera planificación y a poner en marcha nuevos instrumentos para la gestión que deberán implementar procesos de ordenamiento territorial, zonificación económica y ecológica. En la actualidad no se puede pensar en una gestión ambiental para la minería sin el fortalecimiento de las capacidades de prevención de impactos, tanto desde las fases iniciales como hasta el cierre de los proyectos.

Como lo vienen señalando varios especialistas, el fenómeno del cambio climático, obliga a los países a desarrollar verdaderas políticas de Estado que, partiendo de la planificación, puedan aplicar medidas de gestión y prevención de riesgos con la participación de todos los actores: autoridades, empresas y población. Este es un tema que deberá ser incorporado cuanto antes en la agenda minera del país.



Actualidad Minera del Perú, Nro. 94, Febrero 2007. Boletín Minero de Cooperación.

http://www.cooperacion.org.pe/modulo/boletin/boletin_94.php



MINERÍA, DEFORESTACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO

PLANES DE DESARROLLO INDUSTRIAL MINERO AMENAZAN LOS BOSQUES EN INDIA

En India, el movimiento indígena de Jharkhand impugna los planes de desarrollo industrial que amenazan con destruir los bosques, las tierras cultivables y la forma de vida de los Adivasi

Al igual que los gobiernos de muchos otros estados de la India, el gobierno del estado de Jharkhand planea una gigantesca expansión industrial en toda la región en nombre del "desarrollo" y la "reducción de la pobreza". A cambio de la inversión de 1.691.980 millones de rupias (alrededor de US\$ 3.800 millones), el estado promete a las empresas del acero y la minería prometen la adquisición masiva de tierras, lo que conllevará la deforestación (una de las principales causas del cambio climático) de no menos de 57.000 has. y el desplazamiento de 9.615 familias, muchas de ellas residentes en zonas catalogadas como protegidas legalmente y reservadas para los pueblos indígenas Adivasi del estado.

En el distrito de Seraikella Karshwan, las empresas mineras y del acero han presionado a las aldeas Adivasi para que entreguen sus tierras y bosques tradicionales al "desarrollo". No menos de 39 aldeas en cuatro panchayats del distrito informaron que en los últimos años habían recibido visitas de agentes empresariales que intentaron persuadirlos de que entregaran sus tierras para la minería. Dalbhanga Panchayat, por ejemplo, estuvo bajo presión constante para que abriera sus tierras a las minas de piedra caliza y solamente logró detener el acoso de los agentes empresariales con un acto masivo de protesta contra la mina propuesta.

En Rugudi Panchayat, la empresa Magila L Phonta Ltd ha solicitado autorización para establecer una mina de oro. También aquí los aldeanos se opusieron a estos planes y rechazaron los avances de los agentes empresariales, en parte gracias

a la organización, en 2005 y 2006, de numerosas movilizaciones de protesta contra el indeseado avance minero en sus tierras. "No queremos entregarle nuestra tierra y nuestros derechos consuetudinarios a cualquiera, trate del gobierno o de empresas privadas. Nuestra tierra y nuestro bosque son la fuente de la vida para nuestras comunidades. Para nosotros, el bosque y la tierra lo son todo. ¡Nunca permitiremos que las empresas o el Estado nos los quiten!" [Mangal Singh, aldea de Batani, Torandih Panchayat]

"Si vienen las empresas mineras, este lugar terminará siendo como la isla Kolapani (remota y solitaria): se parecerá al infierno. Se convertirá en un lugar miserable. Se irá todo el verde y nuestra tierra se echará a perder. Nuestra salud sufrirá y nuestras plantas medicinales serán destruidas. La empresa puede prometer que sustituirá nuestros bosques, pero será con árboles venenosos que se chuparán el agua de nuestras tierras. Estos árboles (eucaliptos) aquí no le sirven a nadie, ni a los humanos ni a los animales. Es por eso que no entregaremos nuestros derechos." [Ghopal Singh Munda, aldea de Siyadia, Rugudi Panchayat, Buchei Block, Bakas Mundari Khuntkatti y secretario general de Samiti Rakshe Evam Vikas]

Para más información sobre las amenazas para los bosques y los indígenas y la oposición de los movimientos populares al desarrollo minero e industrial en Jharkhand: Sanjay Bosu Mullick, del Movimiento para Salvar los Bosques de Jharkhand, rch_sanjay@sanchart.in, y Tom Griffiths, Forest Peoples Programme, tom@forestpeoples.org.

http://www.forestpeoples.org/documents/asia_pacific/india_jharkhand_feb07_eng.pdf
Fuente: Boletín N° 116 del WRM, marzo de 2007



ENERGÍA EL TALÓN DE AQUILES DE LA MINERÍA

LA SITUACIÓN ENERGÉTICA MINERA EN CHILE

La minería a gran escala requiere de dos insumos fundamentales para el desarrollo de la actividad: Agua y energía.

La mayoría de los conflictos mineros suceden por acceso al agua y su contaminación por la minería, sin embargo el alto consumo de energía por la industria minera genera diversos problemas sociales y ambientales insuficientemente considerados hasta ahora.

Cerca del 10% de los costos de operación de una minera corresponden a energía. Ello implica combustibles fósiles y energía eléctrica que de acuerdo al caso es producida por la fuerza del agua en grandes represas generadoras de hidroenergía, o simplemente es producida por la quema de combustibles fósiles tales como carbón, petróleo, gas o diesel.

Chile, el niño mimado de la minería ha dejado en evidencia que la ampliación de la producción minera requiere de grandes cantidades de energía. En el norte del país, donde se concentra la producción minera, la ausencia de hidroenergía ha implicado la construcción de centrales termoeléctricas alimentadas con combustibles fósiles que hacen su debido aporte al calentamiento global.

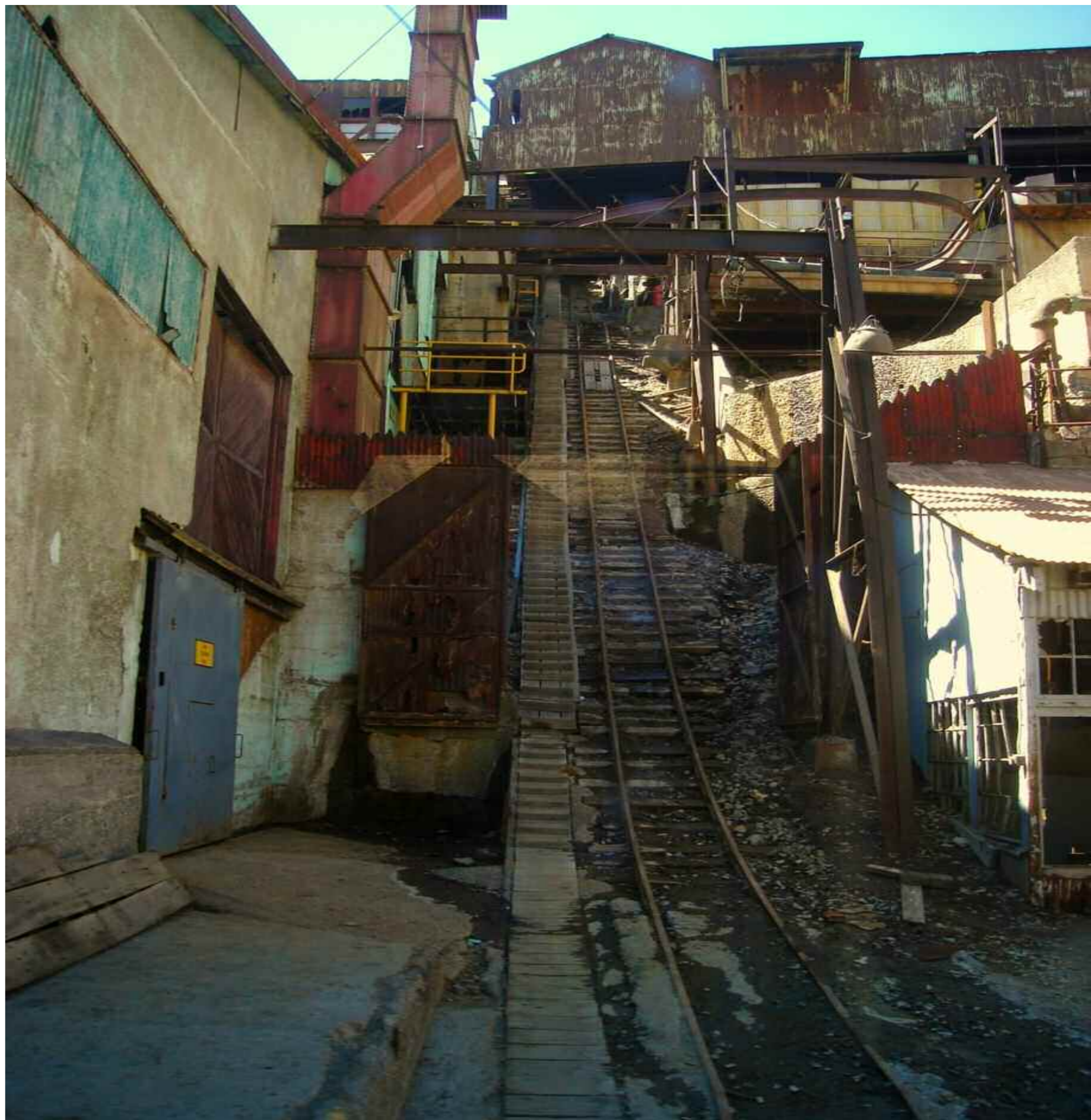
Tocopilla y Mejillones son localidades elegidas para la producción energética para las mineras y la población local. Sin embargo cuando escasea la energía eléctrica, la población es privada de este vital insumo para privilegiar a las mineras que ostentan grandes contratos con las empresas de distribución energética. Miles de familias quedan sin electricidad para asegurárselas a las mineras.

A pesar de ello, se dice que la energía no alcanza o es muy cara para la minería en el norte del Chile lo que ha llevado a algunos a proponer la construcción de una central nuclear para la generación de energía. Esta propuesta ha sido rechazada ampliamente por la población en el marco de la parcial retirada de esta alternativa energética a nivel mundial.

Lo cierto es que el aumento de la producción minera implica impactos en la atmósfera por el aporte de gases de invernadero por esta actividad.

Esta situación preocupa principalmente a los habitantes de valles altamente productivos que son regados por la acumulación y derretimiento de los glaciares en un ciclo permanente que se ve amenazado por el calentamiento global que amenaza al planeta. Cientos de miles de personas perderían de esta forma su fuente de ingreso proporcionado actualmente por la agricultura y la existencia de ciudades en el norte de Chile sería insostenible.

César Padilla. Coordinador Ejecutivo. Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina



MINERÍA A CIELO ABIERTO EN ECUADOR

PROBLEMAS POR LA DEMANDA DE AGUA Y ENERGÍA ABUSIVA Y LA GENERACIÓN DE DESECHOS

La explotación minera a cielo abierto, a nivel industrial, es una de las actividades económicas que mayor demanda de insumos, energía y materiales requiere, y concomitantemente una de las economías que mayor cantidad de desechos y alteraciones produce.

Economía que no deja desarrollo, que no deja procesos en curso, que no deja tecnología, que no deja encadenamientos. Los encadenamientos que se dan son transitorios mientras dura el material y, principalmente, con el mercado internacional ya que gran parte de la maquinaria e insumos son importados. Se acaba el material se acaba el negocio.

Para darnos una idea de los impactos de este tipo de economía, se puede analizar el Proyecto Mirador promocionado por Corrientes Resources en el cantón Pangui, provincia de Zamora Chinchipe, en Ecuador.

El proyecto supondrá que se cave un cráter de aproximadamente 1 km² de superficie por 250 metros de profundidad; dispondrá dos depósitos de escombros de 1 km² de superficie aprox., dos embalses de colas y relaves, de 1.5 km² de superficie aproximadamente. Esto implica que el área total de afectación directa, sin incluir áreas de procesamiento del material, tendrá más de 6 km², lo que significa aproximadamente 600 has afectadas directamente. (Datos estimados) Sin embargo el área de influencia y de afectación del proyecto, aunque no está especificado en ningún lado del proyecto y de su estudio de impacto, debe ser de más de 10.000 has. Algunos de los impactos más relevantes serán:

a) Uso de Materiales:

Se prevé el procesamiento de 27.000 Tn diarias de roca mineralizada, lo que representa 600 Tn de cobre concentrado por día y 26.400 Tn diarias de escombros. Esto implicaría la generación de alrededor de 180 millones de toneladas de escombros a lo largo de los 18 años de vida del proyecto, por lo que se requiere de amplias superficie habilitadas para dicho fin. La remoción, transporte y procesamiento de 27000 toneladas de material, implicará:

Uso de agua: Para producir una tonelada de cobre se requiere 30.000 toneladas de este vital recurso.

Uso de energía: "La energía eléctrica necesaria para las operaciones mineras, será alimentada por una

línea de transmisión de 138 kV. La línea de transmisión cubre el trayecto entre la central Hidroabánico y el Proyecto Mirador con un recorrido de aproximadamente 170 km". Consumo proyectado de energía para el proyecto Mirador: 30 MW. (= consumo de Cuenca).

Transporte al puerto de embarque: Riesgos por la Circulación regional de compuestos químicos y concentrados polimetálicos. Se espera que circulen diariamente entre Tundayme y Puerto Bolívar, 30 volquetes de 20m³ de concentrado de cobre.

b) Generación de desechos e impactos

Uso del suelo: impacto irreversible, cercano a la fuente, localizado; b) Paisaje: impacto irreversible, cercano y alejado de la fuente, extensivo; c) Valores arqueológicos, impacto irreversible, cercanos a la fuente, localizado; d) Fauna terrestre y flora, impactos irreversibles en: hábitats, ecosistemas, especies endémicas y diversidad; e) Agua: "El mayor impacto en la calidad de aguas durante la operación provendrá del depósito de relaves y de escombreras, debido al incremento de sólidos en suspensión y la potencial producción de Drenaje Acido de Roca. Para ambos se construirán canales perimetrales de desviación de las aguas superficiales; sin embargo, el agua caída sobre el tajo y las escombreras y la que no sea captada por los canales de desvío se contaminará con drenaje ácido de la roca y con sólidos en suspensión...."

En síntesis, y a partir de unas pocas pinceladas del propio estudio de impacto ambiental de la operación en Mirador, en el área de la mina, de las escombreras, así como de los embalses de relaves, la afectación resultará irreversible, con el agravante que a escala regional tanto por paisaje, como por modificación de la geomorfología, los impactos serán de igual manera irreversibles.

Con ello se da por descartado que exista la posibilidad de que en esta región se pueda desarrollar otro tipo de actividad. Toda la parroquia de Tundayme, uno de los centros neurálgicos de la Cordillera del Cóndor, se convertirá en una zona industrial minera.

Para más información:

<http://www.accionecologica.org/images/2005/mineria/documentos/ecuadorpost.pdf>

