



Ha terminado. [Deshacer](#)

¿Qué ha ocurrido con este anuncio?

Irrelevante  Repetitivo  Inapropiado



MINERÍA 14/08/2003

# La Minería y su grave impacto sobre los Bosques y los Pueblos

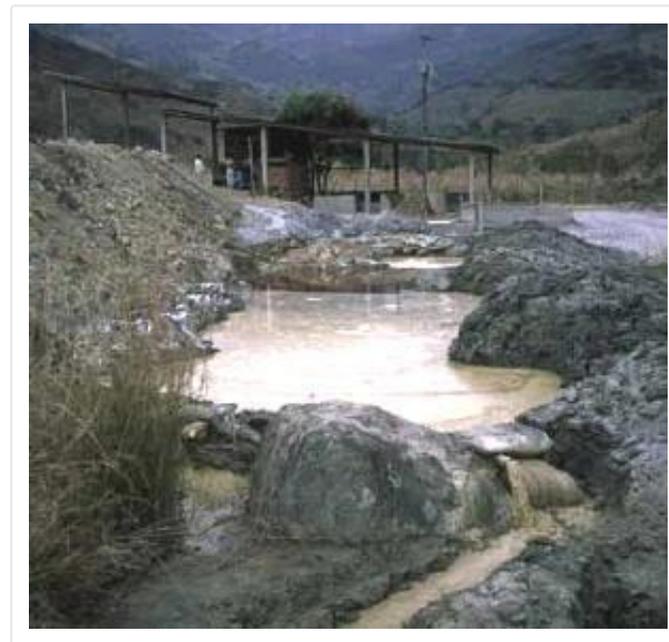
Por [Forest Peoples Programme](#)

**L**a 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 el mundo.

La minería es un problema y debe ser tratada como tal

El concepto de "sustentabilidad" está siendo vaciado cada vez más de contenido, especialmente a manos de quienes realizan actividades básicamente insustentables. Entre ellos es necesario mencionar una actividad que ya por definición no es sustentable: la minería. Se puede argumentar que la minería es necesaria para suministrar diversos bienes a los seres humanos, pero lo que por cierto no se puede argumentar es que sea sustentable, siendo como es una actividad basada en la extracción de recursos no renovables.

A pesar de eso, las corporaciones mineras están haciendo grandes esfuerzos para convencer a la opinión pública de que son "sustentables". Con ese objetivo en mente, el Consejo Empresarial Mundial para el **Desarrollo Sustentable** (WBCSD, por sus siglas en inglés) -- representante de varias de las corporaciones más destructivas del mundo -- contrató al Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo --que se autodescribe como una organización sin fines de lucro-- para llevar a cabo "un proyecto independiente de investigación y consulta de dos años con el objetivo de comprender cómo el sector de minería y minerales puede contribuir a la transición mundial hacia un desarrollo sustentable". El proyecto incluye, claro está, el necesario adjetivo de "sustentable": el "Proyecto de Minería, Minerales y Desarrollo Sustentable".



El proyecto tenía, por supuesto, un objetivo político y fue parte del lobby de las corporaciones para la inclusión del absurdo concepto de "minería sustentable" en el informe oficial de la Cumbre Mundial sobre **Desarrollo Sustentable** (CMDS). A pesar de la manifiesta oposición expresada por los activistas contrarios a la minería durante el proceso de la CMDS, las corporaciones mineras lograron su objetivo, y la minería fue declarada oficialmente -- como por arte de magia -- una actividad "sustentable".

Sin embargo, en el mundo real, decir que la minería es insustentable es en realidad quedarse muy cortos. Sus impactos exceden largamente lo que la gente consideraría normalmente como insustentable. La minería es responsable por la pérdida del sustento de millones de personas; está en las raíces de numerosas guerras civiles, dictaduras e intervenciones armadas extranjeras; es responsable por la violación generalizada de derechos humanos; es responsable por el envenenamiento de personas y del medio ambiente; es una de las causas directas y subyacentes más importantes de la deforestación y la degradación de los bosques. Esos y muchos otros impactos relacionados con la minería se describen en detalle en los artículos de este boletín.

Es verdad que la humanidad necesita una cierta cantidad de minerales para satisfacer algunas de sus necesidades, básicas o no. Pero también es igualmente cierto que el consumo excesivo de una parte de la humanidad está destruyendo las formas de sustento y el medio ambiente de la otra parte de la humanidad, que habita en áreas impactadas por la minería.

Debido a sus impactos, la minería es una de esas actividades que deben ser controladas estrictamente en todas sus etapas, desde la prospección y explotación hasta el transporte, procesamiento y consumo. En muchos casos, control estricto significa sencillamente prohibición. Pretender que las corporaciones mineras se controlarán a sí mismas es más que ingenuo: es absurdo. Incluso el control de los propios gobiernos es insuficiente, teniendo en cuenta el poder económico y político que las corporaciones mineras han demostrado tener sobre ellos. Se debe empoderar a la sociedad en su conjunto para que participe directamente en este control.

Pero ante todo, los pueblos que viven en las regiones ricas en minerales deben tener la capacidad de tomar decisiones plenamente informadas para decidir si permiten o no actividades de minería en sus territorios. Y en caso de aceptar, deben tener el poder para decidir cómo se debe llevar a cabo la actividad, de forma de asegurar la conservación ambiental y la justicia social.

A pesar de sus pretensiones de "sustentabilidad", la minería es un problema grave y como tal debe ser tratado.

### **P ara entender la minería: empezando por el principio**

La minería es el conjunto de actividades referentes al descubrimiento y la extracción de minerales que se encuentran debajo de la superficie de la tierra. Los minerales pueden ser metales (como oro y cobre) y no metales (como carbón, amianto, grava). Los metales están mezclados con muchos otros elementos, pero ocasionalmente se encuentran grandes cantidades de ciertos metales concentrados en un área relativamente pequeña --el yacimiento-- de donde se puede extraer uno o más metales con beneficio económico. Los impactos de la minería tienen que ver con la mina en sí, con la eliminación de los residuos de la mina, con el transporte del mineral y con el procesamiento del mismo, que a menudo involucra o produce materiales peligrosos.

Las **minas** pueden ser de varios tamaños, desde operaciones pequeñas que producen menos de 100 toneladas al día, hasta minas grandes que mueven cientos de miles de toneladas. El método de explotación utilizado para extraer determinado depósito de mineral depende del tipo, tamaño y profundidad del yacimiento mineral y de los aspectos económico financieros de dicho emprendimiento.

Hasta mediados del siglo veinte, la minería subterránea era el método más común de extraer yacimientos masivos. Después de la Segunda Guerra Mundial, los avances en la tecnología y el desarrollo de razadoras, niveladoras, palas y camiones más grandes y poderosos permitieron el movimiento de enormes cantidades de materiales, que promovieron la explotación en **minas** a cielo abierto. No obstante, siguen existiendo minas subterráneas, como las de oro de Witwatersrand, en Sudáfrica --las más profundas del mundo--, o las de El Teniente, en Chile --la mina subterránea más grande del mundo--, u Olympic Dam, en Australia. A la mina subterránea se accede por un pozo o una rampa que desemboca en las galerías y niveles de producción, los cuales están conectados entre sí por pozos inclinados que sirven para acarreo de mineral y movimiento del personal. Se utilizan perforadoras y explosivos para romper la mena -- la mezcla de minerales de la que se puede extraer uno o más metales -- bajo tierra.

Generalmente, este tipo de minería tiene menor impacto ambiental que las **minas** a cielo abierto. La perturbación en la superficie de la tierra es menor, pero puede igualmente tener efectos sobre el agua al contaminarla con ácidos y metales e interceptar acuíferos. Los trabajadores están expuestos a situaciones aún más peligrosas que los que trabajan en minas a cielo abierto, por el riesgo de hundimientos, mala calidad del aire y explosiones subterráneas. Las compañías han abandonado progresivamente este método por un problema de rentabilidad, si bien minerales tales como carbón, níquel, zinc o plomo siguen siendo en general extraídos con métodos de minería subterránea.

Actualmente, más del 60% de los materiales extraídos en el mundo lo son mediante la modalidad de minería de superficie, que provoca la devastación del ecosistema en el cual se instala (deforestación, contaminación y alteración del agua, destrucción de hábitats). Dentro de este tipo de minería se distinguen, entre otras, las **minas** a cielo abierto (generalmente para metales de roca dura), las canteras (para materiales de construcción e industriales, como arena, granito, pizarra, mármol, grava, arcilla, etc.), y la minería por lixiviación (aplicación de productos

químicos para filtrar y separar el metal del resto de los minerales).

La apariencia de las minas a cielo abierto (o de tajo abierto) es la de terrazas dispuestas en grandes fosas anchas profundas en medio de un paisaje desolado, desnudo y carente de recursos vivos. La operación suele comenzar con la remoción de vegetación y suelo, luego se dinamita extensamente y se remueven la roca y los materiales que se encuentran por encima de la mena hasta llegar al yacimiento, donde vuelve a dinamitarse para obtener trozos más pequeños. Las nuevas tecnologías, que permiten mejores rendimientos en la velocidad de extracción y procesamiento del mineral, acrecientan los problemas ambientales, pues los materiales de desecho no revierten normalmente en la recuperación del lugar.

Las canteras son minas de superficie muy semejantes a las minas a cielo abierto, pues el resultado final de su explotación es también un paisaje desolado de profundas zanjas entre anchos escalones. La agresión al medio ambiente que por sí misma genera este tipo de minería se agrava por su proximidad a las zonas urbanas, pues se busca reducir los gastos de transporte para lograr mayor rentabilidad. Esa proximidad produce nuevos problemas ambientales, pues las excavaciones realizadas, que ya carecen de cubierta vegetal, terminan convirtiéndose en vertederos urbanos, además de afectar las aguas superficiales y subterráneas próximas a la explotación.

En la minería por lixiviación se utilizan productos químicos (por ejemplo ácido sulfúrico en el caso del cobre o una solución de cianuro y sodio en el caso del oro) para disolver (lixiviar) los metales en cuestión del mineral que los contiene, obteniendo una muy alta tasa de recuperación. Puede darse en la variante de lixiviación in situ (se perfora con taladros la roca intacta y se agrega el solvente) o la muy frecuente lixiviación de cúmulos de mineral triturado. Las soluciones químicas utilizadas no sólo liberan los metales deseados sino que también movilizan otros metales pesados (como el cadmio), por lo que las aguas superficiales y subterráneas suelen contaminarse.

Aún cuando los impactos ambientales de la minería varían según el tipo de mineral y de mina, se trata de una actividad intrínsecamente insustentable, pues implica la explotación de un recurso no renovable mediante procedimientos destructivos o contaminantes, como la trituración, la molienda, el lavado y clasificación de los

minerales, la refinación y la fundición. En la actualidad resulta doblemente destructiva por su gran escala y por la tecnología que ha acrecentado su capacidad productiva. (1)

Minería: más una maldición que una bendición

Actualmente existe evidencia irrefutable de que la minería limita gravemente la capacidad de una nación de sustentar el crecimiento económico (incluso dentro de las definiciones estrechas a las que en general adhieren los estados nacionales). Esto resulta un descubrimiento "sorprendente" para quienes piensan que las "riquezas" contenidas en el suelo se traducen infaliblemente en dinero en el banco. Pero para quienes adoptan un análisis anticolonialista de la acumulación de capital, la razón fundamental para la discrepancia no es difícil de descubrir. Zaire, Bolivia y Sierra Leone no son simplemente "pobres"; han sido empobrecidos sin piedad durante cientos de años. Gran parte de la "deuda externa" demoledora que arrastran los países "más pobres" del mundo en realidad supuestamente se adeuda por capital que nunca fue invertido en el auto-desarrollo de los pueblos. En su lugar, se invirtió en construir minas, represas, centrales eléctricas y plantas de procesamiento para transformar capital "natural" --no sólo hierro, cobre, bauxita, diamantes, sino también agua, tierra y aire-- en valor exportable.

Los pueblos han extraído minerales de la tierra desde tiempos muy antiguos. Los babilonios, asirios y bizantinos tenían minas de cobre y plomo hace miles de años en lo que hoy es el sur de Jordania por ejemplo. Pero desde la revolución industrial, los minerales se han extraído y utilizado en cantidades mucho mayores. En tiempos recientes, esta tendencia se aceleró en forma importante: en 1999, cerca de 9,6 mil millones de toneladas de minerales comercializables fueron extraídos del suelo, casi dos veces más que en 1970. Esta cifra se refiere a los minerales que llegan finalmente al mercado, pero no incluye los residuos generados para producir esos minerales, la parte no utilizada de la mena (la roca o tierra que contiene los minerales), o la tierra removida para alcanzar la mena. Si esas categorías se incluyeran en la cantidad total de materiales extraídos cada año, la cifra aumentaría considerablemente.

Los países industriales consumen más de dos tercios de la producción anual de los nueve minerales más

importantes. Los Estados Unidos, Canadá, Australia, Japón y Europa Occidental, con el 15 por ciento de la población mundial, en conjunto consumen la mayoría de los metales producidos cada año: aproximadamente 61% de todo el aluminio, 60% del plomo, 59% del cobre y 49% del acero. En un cálculo per capita, los distintos niveles de consumo son especialmente marcados: el estadounidense promedio utiliza 22 kilogramos de aluminio al año, el ciudadano promedio de la India usa 2 kilogramos y el africano promedio apenas 0,7 kilogramos.

Sin embargo, las comunidades locales y los pueblos tribales de los países ricos en recursos son los más afectados por los efectos perjudiciales ambientales, culturales, sociales y de salud de las actividades de exploración y explotación minera. Urgidos por las políticas macroeconómicas impulsadas por las instituciones comerciales y crediticias internacionales, muchos países empobrecidos se aferran a la minería como actividad "básica" para generar las tan necesarias divisas extranjeras. Hay casos en que como mínimo el 40% de las exportaciones depende de un solo producto mineral, como el caso del cobre en Zambia, los diamantes en Botswana, la República Centroafricana, Gambia, Liberia y Sierra Leona, el aluminio en Guinea y Surinam, el mineral de hierro en Mauritania. Si bien estos datos son relativamente antiguos (de 1994), ilustran una tendencia que todavía se mantiene. Doce de los veinticinco estados más dependientes de minerales del mundo (la mayoría de ellos concentrados en el África subsahariana) fueron clasificados por el Banco Mundial como "países pobres altamente endeudados", la categoría de países más complicada.

El proceso impuesto de desregulación y liberalización del mercado ha llevado a la privatización y exención de impuestos que ha beneficiado a las corporaciones mineras extranjeras. Por otro lado, de acuerdo con un informe de Naciones Unidas cuanto mayor sea la dependencia de la exportación de minerales de los países del Sur, su estándar de vida será probablemente peor. Niveles más altos de dependencia de los minerales se correlacionan estrechamente con mayores niveles de pobreza y tasas de desnutrición y mortalidad infantil. También se asocian con desigualdad de ingresos, bajos niveles de gasto en atención de salud, bajas tasas de inscripción en escuelas primarias y secundarias, y bajas tasas de alfabetización de adultos, así como una mayor vulnerabilidad a las crisis económicas. Estudios académicos recientes revelan que los niveles de vida generales en los países dependientes de minerales tienden a sufrir de tasas inusualmente altas de corrupción, gobiernos autoritarios, ineficacia

gubernamental, gastos militares y guerras civiles.

Con excepción del mercurio, amianto y plomo --que están especialmente en la mira debido a su toxicidad ambiental-- la producción de los principales metales ha aumentado en una forma exponencial que no tiene ninguna relación con la satisfacción de las necesidades humanas básicas, pero tiene mucho que ver con la pura e insaciable sed de lucro de las corporaciones. Ha habido mucho movimiento dentro de la industria de la minería en los últimos años. Las compañías mineras han racionalizado sus operaciones y se han embarcado en fusiones y adquisiciones para mantener, consolidar, fortalecer y ampliar el espectro de actividad mundial de las transnacionales de la minería. Ha habido una concentración creciente de la inversión en la búsqueda de oro y diamantes, que son atractivos más por su rentabilidad que por su utilidad.

Aunque el escenario minero internacional incluye un número relativamente grande de empresas, sólo unas pocas --que además se vuelven crecientemente más grandes a través de fusiones-- parecen dominar el escenario. La mayoría son originarias de un puñado de países, entre los que los más importantes son Canadá, Estados Unidos, Reino Unido y Australia. Entre las empresas más conocidas de esos países se incluyen Rio Tinto, Barrick Gold Corporation, Freeport MacMoran, BHP-Billiton, Newmont, Placer Dome y muchas otras. Ejemplos de los impactos de sus operaciones están registrados en este boletín. Sin embargo, otros actores internacionalmente más pequeños pueden ser extremadamente importantes a nivel local y también aquí se incluyen ejemplos. Independientemente de su importancia relativa a nivel internacional, todas tienen dos cosas en común: son extremadamente rentables y extremadamente perjudiciales.

Por otra parte, la minería puede ser muy lucrativa para las compañías, pero no para las comunidades locales de las áreas donde los recursos minerales son importantes. A medida que se explotan los depósitos minerales de más fácil acceso, el hambre por nuevas fuentes baratas impulsa a la industria a intensificar cada vez más la exploración en territorios indígenas. Comunidades que antes dependían de los recursos naturales, sufren pérdidas inmediatas como resultado de las actividades de minería en gran escala. Sus formas de sustento se ven socavadas, sus organizaciones sociales perturbadas y sus culturas transformadas. Las compensaciones en efectivo, si se pagan, no

puede reparar estas pérdidas y la herencia oscura de las minas continúa incluso después de que la mina es abandonada. Los puestos de trabajo y sustentos perdidos en la agricultura, pesca y la minería en pequeña escala exceden por mucho los que ofrece la minería. Los pobladores locales a menudo carecen de las habilidades requeridas para poder beneficiarse de algo que no sean los trabajos peores pagos y a más corto plazo disponibles.

A pesar de la promesa de riqueza que supone el desarrollo minero, en realidad la presencia de la riqueza minera puede incluso retrasar el desarrollo nacional y local. Según un estudio de 1999 de Arborvitae (IUCN, WWF), los países del sur "ricos en recursos minerales tienden a tener tasas de crecimiento económico más lentas, niveles más bajos de bienestar social y distribuciones de ingreso mucho más asimétricas que los países en desarrollo no dependientes de minerales. De hecho, la mejor base de recursos de las economías minerales ha sido más una maldición que una bendición".

Es así que la promoción de la minería en gran escala se atrinchera en políticas, instituciones y mentalidades que visualizan el "desarrollo" como una iniciativa de arriba hacia abajo a imponer sobre las comunidades locales y el medio ambiente --la propia antítesis de un enfoque ambientalmente adecuado centrado en la satisfacción de las necesidades económicas, sociales y culturales de los pueblos y las generaciones futuras. (2)

### Impactos ambientales y sociales de la minería

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 el mundo.

Las actividades mineras comprenden diversas etapas, cada una de las cuales conlleva impactos ambientales particulares. En un sentido amplio, estas etapas serían: prospección y exploración de yacimientos, desarrollo y preparación de las minas, explotación de las minas, tratamiento de los minerales obtenidos en instalaciones respectivas con el objetivo de obtener productos comercializables.

En la fase de exploración, algunas de las actividades con impacto ambiental son la preparación de los caminos de acceso, mapeos topográficos y geológicos, el montaje de campamentos e instalaciones auxiliares, trabajos geofísicos, investigaciones hidrogeológicas, aperturas de zanjas y pozos de reconocimiento, tomas de muestras.

Durante la fase de explotación, los impactos que se producen están en función del método utilizado. En las zonas de bosque, la sola deforestación de los suelos con la consiguiente eliminación de la vegetación --más vasta en los casos de minas de cielo abierto-- tiene impactos a corto, mediano y largo plazo. La deforestación no solo afecta el hábitat de cientos de especies endémicas (muchas llevadas a la extinción), sino el mantenimiento de un flujo constante de agua desde los bosques hacia los demás ecosistemas y centros urbanos. La deforestación de los bosques primarios causa una rápida y fluida esorrentía de las aguas provenientes de las lluvias, agravando las crecidas en los periodos de lluvia debido a que el suelo no puede contener el agua como lo hace en presencia de las masas boscosas.

Además del área perturbada por la socavación, el desgaste que las minas provocan en la superficie por la erosión y colmatación (sedimentación del lecho de los cursos de agua) consiguientes, se ve agravado por los montones de residuos de roca sin valor económico (a los que se llama material estéril), que suelen formar enormes montañas a veces más grandes que la superficie sacrificada para la socavación.

El enorme consumo de agua que requiere la actividad minera generalmente reduce la napa freática del lugar, llegando a secar pozos de agua y manantiales. El agua suele terminar contaminada por el drenaje ácido, es decir la exposición al aire y al agua de los ácidos que se forman en ciertos tipos de mena --especialmente las sulfúricas-- como resultado de la actividad minera, los que a su vez reaccionan con otros minerales expuestos. Se genera así un vertido autoperpetuado de material tóxico ácido que puede continuar durante cientos o incluso miles de años. Por otro lado, las pequeñas partículas de metales pesados que con el tiempo pueden separarse de los residuos, se diseminan con el viento depositándose en el suelo y los lechos de los cursos de agua e integrándose lentamente en los tejidos de organismos vivos como los peces.

Productos químicos peligrosos utilizados en las distintas fases de procesamiento de los metales, como cianuro, ácidos concentrados y compuestos alcalinos, si bien supuestamente están controlados, es moneda corriente que terminen, de una forma u otra, en el sistema de drenaje. La alteración y contaminación del ciclo hidrológico tiene efectos colaterales muy graves que afectan a los ecosistemas circundantes --de manera especialmente agravada a los bosques-- y a las personas.

La contaminación del aire puede producirse por el polvo que genera la actividad minera, que constituye una causa grave de enfermedad, generalmente de trastornos respiratorios de las personas y de asfixia de plantas y árboles. Por otro lado, suele haber emanaciones de gases y vapores tóxicos, producción de dióxido de azufre --responsable de la lluvia ácida-- por el tratamiento de los metales, y de dióxido de carbono y metano --dos de los principales gases de efecto invernadero causantes del cambio climático-- por la quema de combustibles fósiles y la creación de lagos artificiales detrás de los embalses hidroeléctricos destinados a proporcionar energía para los hornos de fundición y las refinerías.

La actividad minera, además, consume enormes cantidades de madera para la construcción --en el caso de las minas subterráneas--, y también como fuente de energía en el caso de las minas con hornos de fundición a base de carbón vegetal. También, cuando se realiza en zonas remotas, implica grandes obras de infraestructura, como carreteras --que abren el acceso a los bosques--, puertos, poblados mineros, desviaciones de ríos, construcción de embalses y centrales generadoras de energía.

Tanto el ruido ensordecedor de la maquinaria utilizada en la minería como las voladuras no son un impacto menor, ya que crean condiciones que pueden resultar insoportables para las poblaciones locales y la fauna de los bosques.

Se aduce que la minería es vital para la industrialización, porque aporta materias primas y fuentes de energía. No obstante, la desproporcionada concentración de inversión actual en la búsqueda de oro y diamantes, que son marginales para la



producción industrial, dan por tierra la justificación social del sector para sus actividades. En 2001, el 82% del oro refinado tuvo como destino el mercado de la joyería, y vale la pena tener en cuenta que para producir un anillo de oro, el promedio de residuos de roca generados en una mina es de más de 3 toneladas. En Estados Unidos, la compañía Pegasus Gold hizo desaparecer la montaña Spirit Mountain de Montana, reemplazando lo que fuera sitio sagrado de las tribus por una mina de oro a cielo abierto. Durante los próximos 1.000 años, el sitio seguirá destilando ácido en la cuenca de la región.

Las distintas "fiebres del oro" a lo largo de la historia han llevado muerte y devastación a las poblaciones locales. Desde los Sioux de Black Hills a los aborígenes de Bendigo en Australia, la historia del oro está manchada de sangre. Y hoy, los Yanomami y los Macuxi de la Amazonia, los Galamsey de África

Occidental y los Igorot de Filipinas, corren el mismo peligro.

La minería llega a un lugar con su promesa de generación de riquezas y empleo, pero se cuentan en millones quienes en todo el mundo pueden dar testimonio de los altos costos sociales que trae consigo: apropiación de las tierras de las comunidades locales, impactos en la salud, alteración de las relaciones sociales, destrucción de las formas de sustento y de vida de las comunidades, desintegración social, cambios radicales y abruptos en las culturas regionales, desplazamiento de otras actividades económicas locales actuales y/o futuras. Todo eso aparte de las condiciones laborales peligrosas e insalubres de ese tipo de actividad.

Puede aducirse que muchas de las comunidades afectadas han dado su consentimiento. Pero difícilmente puede hablarse de consentimiento informado previo genuino, ya que no tienen la oportunidad de saber cabalmente lo que les espera cuando se les pide que pongan su firma sobre la línea punteada al pie de un contrato. Es por eso que se reclaman mecanismos que permitan a las comunidades indígenas y locales participar efectivamente en los procesos decisorios, así como normas que les permitan rechazar ese tipo de emprendimientos en sus territorios.

Si hay quienes de todas maneras desean usar oro, o bien utilizarlo para las arreglos odontológicos o en los microcircuitos de las computadoras y teléfonos celulares, está bien. Pero, como alguien propone: saquémoslo de fuentes recicladas. De las 125.000 toneladas de oro extraídas de la tierra, más de 35.000 toneladas yacen en las bóvedas de los bancos centrales. Es más, la Reserva Federal de Estados Unidos posee 8.145 toneladas de oro, aproximadamente el 6% de todo el oro extraído. Entonces, ¡qué mejor que reciclarlo de las bóvedas de los bancos!

(3)

### Minería con ejércitos mercenarios

Un número cada vez mayor de nuevas operaciones de seguridad de las corporaciones en todo el mundo vinculan a ex oficiales de inteligencia, de ejércitos y veteranos de escuadrones de la muerte. Van al combate pagados por nuevos jefes: las industrias mineras.

El advenimiento de nuevas tecnologías como el mapeo por satélite asistido por computadora y el uso de cianuro para extraer oro han convertido operaciones antes marginales en potenciales fábricas de hacer dinero (para las transnacionales). El colapso de la Unión Soviética y la firma de tratados de libre comercio en todo el mundo ha abierto a países como Angola, que antes estaban fuera de los límites de las multinacionales occidentales. Y por último, la disponibilidad de capital y la mitigación del riesgo han sido asegurados por instituciones financieras internacionales, como las agencias bilaterales y multilaterales incluyendo al Banco Mundial y el Banco de Importación-Exportación de EE.UU. Están ansiosos por proporcionar dinero y seguro contra riesgo político a proyectos privados de extracción de recursos prácticamente en cualquier lugar del mundo.

Hace algunos años, Tim Spicer, ex miembro de los Servicios Aéreos Especiales británicos (SAS, por su sigla en inglés), tuvo una reunión con dos altos funcionarios gubernamentales en relación a la compra de una mina de cobre de propiedad de Rio Tinto, el gigante minero anglo-australiano, en la isla de Bougainville, en Papúa Nueva Guinea. Menos de un mes después era conducido a un tribunal de Papúa Nueva Guinea por haber sido contratado por el gobierno para proporcionar un ejército mercenario para tomar la mina de cobre. Su misión había sido vencer a un

pequeño grupo de luchadores por la libertad que habían cerrado la mina de cobre durante casi diez años. Cuando la noticia del contrato de Spicer se hizo pública, ciudadanos comunes y oficiales del ejército local tomaron la ley en sus propias manos. Los disturbios produjeron el cierre de tiendas, bancos y escuelas, y el bloqueo de las principales carreteras, hasta que camiones de policías armados con rifles automáticos finalmente dispersaron a la multitud enfurecida con gas lacrimógeno y balas de goma (ver Boletín N° 7 del WRM).

Mejor suerte tuvieron en Colombia dos ex oficiales del SAS. Sus cajas negras llenas de armas y municiones pasaron sin problemas por el punto de control a cargo de un colega, Bill Nixon, ex oficial de inteligencia británico, cuyo nuevo trabajo era brindar seguridad en el aeropuerto privado de propiedad de British Petroleum (BP). Los tres mercenarios habían sido contratados por BP para ayudar a entrenar a la policía colombiana --famosa por sus abusos contra los derechos humanos-- para proteger la plataforma petrolífera de Dele-B. La compañía petrolera interpretó las consideraciones de seguridad en forma amplia. Según un informe encargado por el gobierno colombiano, BP colaboró con soldados locales involucrados en secuestros, tortura y asesinatos. El documento no publicado alega que la compañía petrolera recopiló información incluyendo fotos y filmaciones de video de las protestas de los pobladores locales contra las actividades petroleras-- y pasó la información a los militares colombianos que después arrestaron o secuestraron a los manifestantes como "subversivos".

La mayoría de los hombres que gestionan las operaciones con mercenarios tienden a operar en segundo plano, empleando a otros hombres --asesinos a sueldo locales o importados-- en las operaciones de campo. Tanto el contrato de Colombia como el de Papúa Nueva Guinea fueron arreglados en oficinas de Londres, administradas por otros ex funcionarios de SAS como Anthony Buckingham, uno de los operadores más oscuros del negocio de la seguridad, que administra un miniconglomerado de compañías mineras, petroleras y mercenarias desde sus discretas oficinas londinenses. El ejército mercenario más infame contratado por los nuevos colonialistas es Executive Outcomes (EO) que suministró los soldados de alquiler a Buckingham y Spicer en Papúa Nueva Guinea.

La campaña más famosa de EO, sin embargo, fue en Sierra Leona en mayo de 1996. Los mercenarios de EO llegaron a Sierra Leona mejor equipados que la mayoría de los ejércitos de África, con helicópteros de ataque rusos, un

sistema de intercepción de radio, dos Boeing 727 para transportar tropas y suministros, una aeronave Andover para evacuación de víctimas, y bombas aire-combustible (fuel air explosives, conocidas como bombas FAE). Utilizadas con resultados devastadores por EE.UU. en la guerra del Golfo, las bombas FAE --cuyo poder se ubica un escalón por debajo de las armas nucleares-- absorben el oxígeno después de la detonación, matando todo tipo de vida en una milla cuadrada a la redonda. La operación dejó a EO un lucrativo contrato de seguridad financiado con las ganancias obtenidas de las minas de diamantes.

Pero no son de ninguna manera los únicos actores principales. Existen al menos un par de docenas más que trabajan para la industria minera suministrando servicios de "seguridad" a las compañías y gobiernos de Colombia, Guyana y Venezuela en América del Sur; Guinea, Liberia, Nigeria y Sierra Leona en África occidental; Angola y Namibia en África del Sur; ex Zaire en África central; Sudán y Uganda en el este de África; Papúa Nueva Guinea e Indonesia en el Pacífico; y Kazajstán en Asia central. Muchos de estos reclutas son veteranos del Batallón 32 de Sudáfrica y de la Civil Cooperation Bureau (Oficina de Cooperación Civil) que fueron las unidades más notorias de las fuerzas del antiguo apartheid hasta que las elecciones trajeron un gobierno multirracial al poder hace pocos años.

Mientras tanto, la compañía minera Rio Tinto con base en el Reino Unido ha hecho esfuerzos en Indonesia para convencer al mundo de su compromiso con los derechos humanos. Durante los últimos dos años ha contribuido con fondos para el Premio de Derechos Humanos Yap Thiam Hien. Este año el premio fue ganado por el defensor de los derechos humanos y poeta Wiji Thukul, que está desaparecido desde 1996. En diciembre la familia rechazó el premio argumentando que Rio Tinto estaba involucrada en varias violaciones a los derechos humanos en sus operaciones mineras en Indonesia y que en 1992 había sido responsable del arresto de manifestantes que exigían el pago de una compensación adecuada por el uso de sus tierras.

En una declaración en apoyo a la postura de la familia, las ONGs indonesias JATAM, WALHI y TATR enumeran algunas de las violaciones de derechos humanos en las que ha estado involucrada Rio Tinto, incluyendo las cometidas en la mina PT KEM en Kalimantan del este, investigadas por la Comisión de Derechos Humanos de

Indonesia en 1999 y 2000. Las denuncias incluyen casos de abuso sexual y violación de dieciséis mujeres y niñas entre nueve y diecinueve años, el arresto de quince manifestantes en 1992 y la posterior muerte de uno de ellos; el desalojo forzoso de los mineros tradicionales realizado por los militares indonesios y la quema de cientos de casas entre 1982 y 1991. La declaración también describe la participación de Rio Tinto en distintos casos a través de sus acciones en la mina de cobre y oro Freeport Indonesia en Papúa occidental (Rio Tinto tiene una participación del 15% ); la mina Kaltim Prima Coal (co-ropiedad con BP); la mina de oro Lihir en Papúa Nueva Guinea y la mina Panguna en Bougainville. La declaración exhorta a los ejecutores del Programa del Premio Yap Thiam Hien a no seguir aceptando financiación de violadores de los derechos humanos. "No se debe dar a los violadores de los derechos humanos la oportunidad de que se libren de responsabilidad por sus acciones..."(4 )

### Los impactos de la minería sobre las mujeres

Si bien la minería produce impactos negativos sobre todos quienes viven en las comunidades mineras en general y sobre quienes son afectados por las operaciones de minería, existen impactos diferenciados y cargas agregadas que afectan a las mujeres.

Es posible empezar a comprender los diferentes impactos al abordar situaciones concretas, como por ejemplo la sufrida por una mujer Dayak afectada por una mina de propiedad de la compañía PT-IMK en Indonesia.

"La Sra. Satar poseía una parcela de entre 10 a 15 hectáreas en las tierras tradicionales de la comunidad. En esta tierra podía cosechar lo suficiente para un año, e incluso a veces más. Con la introducción de la minería en su comunidad, perdió toda su parcela salvo una hectárea a manos de la compañía minera. En consecuencia, tuvo que comprar aproximadamente tres sacos de arroz por mes a un costo de 39.000 rupias por saco (precio de enero de 1998). Además, las operaciones de extracción de la compañía contaminaron el río, que ya no pudo ser utilizado para satisfacer las necesidades familiares, y ya no produjo pescado. Antes la Sra. Satar cocinaba pescado fresco cada día para su familia. Ahora a raíz de la contaminación, tiene que comprar pescado salado. Si cuenta con dinero suficiente, compra dos quilos de pescado salado al mes a un costo de 15.000 rupias el kilo. Para obtener agua para

bañarse y para beber, debe hacer un largo camino hasta una fuente de agua que no esté afectada por los desechos de la compañía. Su sustento se ha visto todavía más deteriorado por la pérdida de sus dos búfalos a los que encontró muertos en la orilla del río contaminado".

También es necesario comprender que las compañías habitualmente solo entran en negociaciones con hombres, y excluyen a las mujeres de los pagos de compensaciones o royalties. Incluso tienen poco o ningún control sobre los beneficios de la explotación minera, ni acceden a ellos, en particular al dinero o al empleo. De esta forma, se las priva de sus medios de ocupación tradicionales y se vuelven cada vez más dependientes de los hombres, que tienen más probabilidades de acceder a esos beneficios y controlarlos.

La minería en gran escala supone la sustitución de las economías de subsistencia que han alimentado a generaciones de comunidades y pueblos indígenas, por una economía basada en el dinero en efectivo. La nueva economía basada en el mercado implica una erosión importante o incluso la destrucción de los valores y costumbres tradicionales que han sido esenciales en el sostenimiento de la solidaridad y la unidad de familias, clanes, tribus y comunidades. En este proceso, la mujer es cada vez más marginada, ya que sus roles tradicionales como recolectora de alimentos, suministradora de agua, cuidadora y nutridora resultan muy afectados. La visibilidad económica depende del trabajo en la esfera pública y a quien trabaja en tareas no remuneradas en el hogar o en la comunidad se lo categoriza como "improductivo, desocupado y económicamente inactivo".

Si bien tanto hombres como mujeres estaban antes a cargo de las actividades agrícolas, actualmente los hombres deben salir a trabajar fuera del hogar por un salario, aumentando de esa forma la carga de trabajo y las responsabilidades de las mujeres, lo que produce aún más estrés y tensiones. Además, la destrucción ambiental causada por la minería en gran escala también reduce la productividad de los campos y envenena los alimentos silvestres, la vida marina y los animales. Muchas mujeres se ven forzadas a ingresar en la economía informal para encontrar fuentes adicionales de ingreso.

Al mismo tiempo que la minería en gran escala brinda limitadas oportunidades de empleo para la mujer, el sector

en pequeña escala absorbe a las mujeres como trabajadoras contratadas o mediante trabajo forzoso en condiciones de explotación severas. En India por ejemplo, los salarios de las mujeres son siempre más bajos que los de los hombres, no hay normas de seguridad, no existe licencia paga ni siquiera durante el embarazo o el nacimiento, no se proporciona equipo de trabajo, y no hay baños ni infraestructura disponible. Las mujeres desempleadas que viven en las comunidades mineras se ganan su sustento a duras penas hurgando en la escoria y los vertederos de desechos, a menudo en forma ilegal, y sufren el acoso permanente de los guardias de la compañía, la mafia local y la policía. Están expuestas a la explotación física y sexual de los dueños de las minas, contratistas y mineros, y están a merced de los comerciantes locales cuando venden sus minerales. Además, las mujeres trabajan con sustancias tóxicas y peligrosas y sufren de enfermedades laborales graves entre las que se incluyen problemas respiratorios y reproductivos, silicosis, tuberculosis, leucemia y artritis.

El abuso del alcohol, la dependencia de las drogas, la prostitución, las apuestas, el incesto y la infidelidad aumentan en muchas comunidades mineras. Todo esto ha empeorado los casos de violencia familiar contra las mujeres, la discriminación activa y a menudo brutal en el lugar de trabajo, que es frecuentemente sancionada o ignorada por las instituciones judiciales y políticas. Incluso las organizaciones de trabajadores dirigidas por hombres no denuncian las violaciones contra los derechos humanos cometidas contra las mujeres. La discusión entre esas organizaciones y las compañías mineras se orienta hacia temas económicos como aumentos de sueldo, subsidios, etc.

En resumen, la minería, sea en pequeña o en gran escala, está produciendo un gran número de impactos específicos sobre las mujeres, que están perdiendo en casi todos los aspectos relacionados con el desarrollo de esa actividad. La riqueza generada por la minería hunde todavía más a las mujeres en la pobreza, el desposeimiento y la exclusión social. (5)

Compañías mineras presionan sobre las áreas protegidas

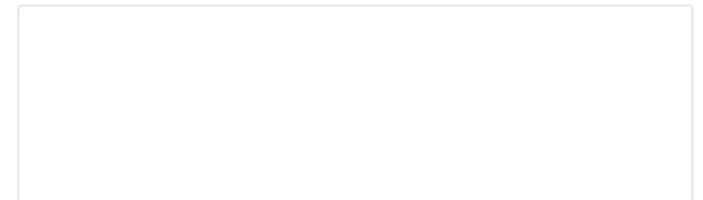
Las compañías mineras se vieron conmocionadas por una "Recomendación" aprobada por el Congreso Mundial de

la Conservación, realizado en Amman en 2002, que exigió terminar con la extracción petrolera, minera y de gas en todas las áreas protegidas comprendidas en las categorías I, II, III y IV de la UICN ("reserva natural estricta", "áreas silvestres", "parque nacional", "monumento natural" y "áreas de manejo de hábitats"). Muchas ONGs se vieron igualmente sorprendidas por la reacción de las industrias mineras: ¿de qué pensaban que había que proteger a esas áreas si no de actividades no sustentables como la minería? Por cierto, algunas fueron más allá: ¿por qué la decisión de Amman permite explícitamente la minería en las áreas protegidas de las categorías V y VI de la UICN - "paisajes terrestres y marítimos manejados" y "áreas protegidas con recursos manejados"?

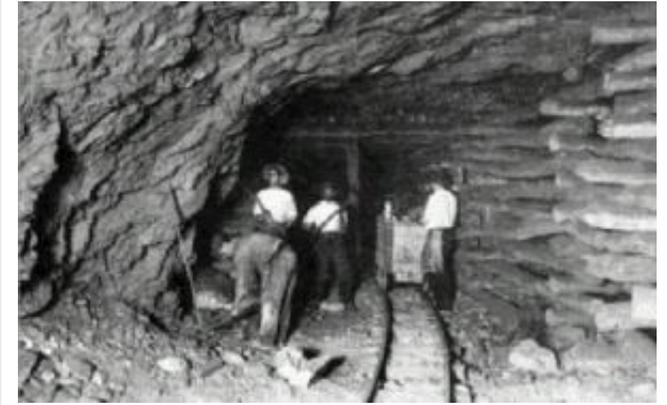
La polémica sobre la relación entre las industrias de extracción y las áreas protegidas no ha dejado de sonar desde esa fecha. A fines del año pasado, miembros de Consejo de la UICN y miembros en general pusieron el grito en el cielo cuando el Secretariado de la UICN anunció, en el contexto de la Cumbre Mundial sobre **Desarrollo Sustentable**, que estaba trabajando en pro de una nueva "sociedad" con las industrias extractivas. Como resultado del escándalo se suavizó el lenguaje. Ahora la UICN dice estar comprometida en un "diálogo" con las industrias, pero independientemente del término que se use, la realidad sigue siendo prácticamente la misma.

La "sociedad" o "diálogo" forma parte de una amplia estrategia de las industrias extractivas para rehabilitar su imagen sucia, manchada por un reguero de pérdidas de petróleo, restos de barcos petroleros, roturas de diques de los estanques de desechos de las minas, derrames de cianuro y mercurio, paisajes arruinados, sistemas hídricos saqueados, vertederos de desechos tóxicos, ecosistemas contaminados, violación de derechos humanos y destrucción de formas de sustento. El nuevo discurso de los promotores de relaciones públicas y expertos mediáticos (los llamados "spin doctors") de las industrias de extracción habla de "minería sustentable", "restauración de paisajes" y "responsabilidad empresarial"; la Iniciativa Mundial sobre Minería es una parte de esta estrategia, otra es el vínculo con la UICN.

El hecho es que las industrias extractivas necesitan habilitación para obtener acceso a las reservas de minerales, petróleo y gas donde sea que se encuentren en cantidades lucrativas: poner las categorías I a IV de la



UICN fuera de su alcance las lesiona. Ahora se preguntan quién decide exactamente cómo se aplican esas categorías y qué situación legal tienen. Buscando ayuda para dar respuesta a estas interrogantes, varias compañías, entre las que se incluyen British Petroleum plc, Shell plc, y el Consejo Internacional de Minería y Metales, están coauspiciando un estudio financiado conjuntamente con la UICN, WWF y Conservation International, que presentará un informe al Congreso Mundial de Parques de setiembre de 2003. Casualmente, el propio estudio, 'Speaking a Common Language' (Hablando un lenguaje común), parece ser útil ( [www.cf.ac.uk/cplan/sacl/](http://www.cf.ac.uk/cplan/sacl/) ). Pero la experiencia en su conjunto ha sido un golpe duro para aquellos que confiaron en el sistema de áreas protegidas. Si el sistema ahora va a ser desvirtuado por las industrias de extracción, necesitará del control vigilante de la sociedad civil y de medidas que aseguren que la UICN no vuelva a traspasar los límites.



El Banco Mundial debe dejar de promover la minería en tierras indígenas

Un nuevo informe de Forest Peoples Programme y la Fundación TebTebba exhorta al Banco Mundial a dejar de prestar apoyo a la extracción de petróleo, gas y minerales. El informe 'Extracting Promises: Indigenous Peoples, Extractive Industries and the World Bank' fue compilado como contribución a la Revisión de las Industrias Extractivas (RIE, o EIR por su sigla en inglés) del Banco Mundial (el informe completo en inglés y los estudios de caso asociados se pueden obtener en <http://forestpeoples.gn.apc.org/Briefings/> ).

[Private%20sector/eir\\_internat\\_workshop\\_synthesis\\_rep\\_eng\\_may03.htm](http://forestpeoples.gn.apc.org/Briefings/Private%20sector/eir_internat_workshop_synthesis_rep_eng_may03.htm) ).

El proceso RIE ha sido criticado por muchos pueblos indígenas y organizaciones no gubernamentales por estar excesivamente controlado por el Banco Mundial. Resta por ver si contribuciones como ésta serán tomadas en serio por la revisión y, si así fuera, si las mismas serán tenidas en cuenta por el propio Banco Mundial. El estudio se apoya en una extensa revisión bibliográfica y análisis jurídico, siete estudios de caso encargados especialmente y

realizados por pueblos indígenas sobre sus experiencias con el Banco Mundial y las industrias extractivas, y un taller de dos días en el cual se presentaron y discutieron las distintas contribuciones mencionadas.

El informe destaca que a pesar de avances importantes en las leyes sobre derechos humanos que reconocen los derechos de los pueblos indígenas, las políticas del Banco Mundial hacen poca mención a los derechos humanos y el Banco continúa afirmando que su convenio constitutivo le impide abordar temas de derechos humanos. Argumenta que no puede exigir a sus prestatarios o clientes ni siquiera que cumplan con los convenios sobre derechos humanos de los que son parte. Las políticas de "salvavarda" del Banco sobre pueblos indígenas y reasentamientos involuntarios solo apuntan a mitigar los impactos de programas de desarrollo destructivos. El estudio muestra cómo incluso estas normas débiles son ignoradas sistemáticamente. Una revisión reciente del propio Banco Mundial revela que por lo menos más de la tercera parte de los proyectos del Banco Mundial que producen impactos sobre pueblos indígenas, no han aplicado la política de salvavarda de ninguna manera. Incluso en los proyectos en los que sí se aplicó esta política, sólo el 14% tenía el "Plan de Desarrollo de Pueblos Indígenas" exigido, y en ese caso solamente en los papeles.

El estudio muestra cómo, al promover el desarrollo nacional a través de la liberalización del comercio, el ajuste estructural y la promoción de la inversión extranjera directa, el Banco Mundial ha aconsejado sistemáticamente a los países que reelaboren sus códigos nacionales de minería para facilitar la actividad minera en gran escala de las compañías extranjeras. Estos códigos de minería revisados han sido aprobados a la fuerza, sin la participación de los pueblos indígenas y sin tomar en cuenta los intereses y derechos de estos pueblos. Los estudios de caso de Colombia y Filipinas muestran cómo los códigos de minería revisados han intensificado la presión sobre las tierras indígenas y han debilitado o anulado las protecciones legales con las que contaban previamente los pueblos indígenas. En Colombia, las reservas de petróleo y gas son explotadas por compañías que no rinden cuentas de sus actividades, disfrutan de impunidad legal al tiempo que violan sistemáticamente las leyes nacionales y aplican medidas gravemente represivas para doblegar la resistencia local. En Ecuador, el Banco Mundial también ha promovido prospecciones mineras a escala nacional, nuevamente sin tomar en cuenta los derechos de los pueblos indígenas y sin evaluar las probables consecuencias de una intensificación de la extracción de minerales.

El documento de síntesis y los estudios de caso también analizan la forma en que el Grupo del Banco Mundial, a través de sus diversos brazos (el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, la Asociación Internacional para el Desarrollo, la Corporación Financiera Internacional y la Agencia Multilateral para la Garantía de Inversiones) ha apoyado directamente proyectos de explotación de minas, petróleo y gas sin evaluar adecuadamente sus consecuencias sociales y ambientales y sin tomar en consideración la falta de políticas de gestión y capacidad institucional o reglamentaria de los países o regiones de los proyectos. En el caso del oleoducto Chad-Camerún, el Directorio del Banco Mundial votó seguir adelante con el proyecto, a pesar de que los Bagyeli, habitantes del bosque, y las ONG que los apoyaban habían demostrado claramente los riesgos, e incluso a pesar de que los propios miembros del Directorio admitían que la política de salvaguarda del Banco sobre pueblos indígenas no había sido aplicada adecuadamente. La Corporación Financiera Internacional ha apoyado la minería incluso en países divididos por la guerra, como la República Democrática de Congo, a cargo de compañías con malos antecedentes: proyectos que han sido condenados por las Naciones Unidas.

Los impactos de los emprendimientos de minería facilitados por el Banco han sido graves, no solo en términos de los impactos sociales y ambientales directos producidos por las propias minas o pozos, sino también en función de los derrames de sustancias químicas tóxicas como cianuro y mercurio, la rotura de oleoductos y diques de los estanques de residuos de la mina, y la contaminación a largo plazo a consecuencia del drenaje ácido de las minas. El estudio de caso de Papúa Nueva Guinea revela el apoyo del Banco Mundial al uso de la técnica sumamente polémica de eliminación submarina de desechos -"ojos que no ven, corazón que no siente"-, sin tener en cuenta las consecuencias a largo plazo para los ecosistemas marinos y las formas de sustento que dependen de ellos. Los funcionarios, asesores y consultores del Banco Mundial que trabajan con compañías mineras en representación de la Corporación Financiera Internacional y los Socios Comerciales para el Desarrollo del Banco Mundial han participado, o han avalado, procesos que han maniobrado el requisito del consentimiento o que han cooptado comunidades para lograr decisiones manipuladas y poco transparentes. En algunos casos, como en Rusia, la participación del Banco Mundial en proyectos específicos puede haber mitigado temporalmente algunos de los peores impactos de la extracción de petróleo, pero, en general, la participación del Banco Mundial en el sector ha intensificado la presión sobre las tierras indígenas, que siguen sin estar aseguradas.

El estudio revela que subyacente a esos problemas existe un proceso defectuoso de toma de decisiones dentro del Banco Mundial, en el cual la presión para otorgar préstamos se impone a otros objetivos y objeciones. Al priorizar a sus clientes directos y a los intereses de las grandes empresas del sector privado, el Banco está ignorando su compromiso con el **desarrollo sustentable**. La corrupción se tolera a sabiendas y los errores de gestión se pasan por alto sistemáticamente. Se sanciona a los funcionarios que cuestionan los préstamos realizados en esas circunstancias. Actualmente, en nombre de la "eficiencia", la reducción de los "costos de las transacciones" y la "identificación del país con el programa", el Banco está debilitando sistemáticamente sus políticas de salvaguarda, para hacerlas "inmunes" a las demandas presentadas por la sociedad civil ante el Panel de Inspección.

Teniendo en cuenta la debilidad de las salvaguardas del Banco Mundial, su oposición institucionalizada a invocar normas de derechos humanos obligatorias y la forma en que rutinariamente se burla de sus propios procedimientos, el estudio concluye que el Banco no debería participar en el sector de las industrias extractivas.

Además, el estudio recomienda que el Banco Mundial debería revisar radicalmente sus políticas sociales y su política de salvaguarda para los pueblos indígenas. Debería adoptar un enfoque de desarrollo basado en los derechos, reconocer los derechos de los pueblos indígenas a la propiedad y el control de sus tierras, territorios y recursos naturales, proscribir la reubicación forzada de pueblos indígenas y sostener el principio de que los proyectos de desarrollo sólo deben implementarse en las áreas de propiedad o uso de los pueblos indígenas con sujeción a su consentimiento informado previo y otorgado libremente. Tales cambios de enfoque deberían aplicarse a todo el Grupo del Banco Mundial; deberían complementarse con nuevos sistemas de rendición de cuentas legalmente obligatorios y deberían estar acompañados de la aceptación de que la promoción del desarrollo a través del sector privado requiere en primer lugar la promoción de la buena gestión, una rendición de cuentas real, mecanismos regulatorios efectivos y una fuerte capacidad institucional.(6)

Declaraciones e información sobre el tema

La minería también ha dado como resultado importantes declaraciones realizadas por distintos sectores

organizados de la sociedad que por razones obvias de espacio no podemos reproducir en este boletín. Pero quienes estén interesados pueden acceder a ellas --y más información relevante-- visitando el sitio web: <http://www.wrm.org.uy/deforestacion/mineria.html> 

## Notas:

(1 ) en base a información obtenida de: "Los Impactos Ambientales de la Minería: Una Guía Comunitaria", [http://andes.miningwatch.org/andes/espanol/guia/capitulo\\_1.htm](http://andes.miningwatch.org/andes/espanol/guia/capitulo_1.htm)  ; "El hombre y la Tierra. La minería de superficie", [http://www.natureduca.com/hom\\_mineriasuperf.htm](http://www.natureduca.com/hom_mineriasuperf.htm) 

(2) basado en información obtenida de: Socavando los Bosques, enero de 2000, por FPP, Philippine Indigenous Peoples Links y WRM; The decade of destruction, <http://www.minesandcommunities.org/Company/decade.htm>  ; "Scrapping Mining Dependence", State of the World 2003 (W.W. Norton and Company, New York, 2003), Payal Sampat, enviado por la autora; Extractive Sectors and the Poor, Michael Ross, octubre de 2001, Oxfam America, correo electrónico: [info@oxfamamerica.org](mailto:info@oxfamamerica.org), <http://www.oxfamamerica.org/pdfs/eireport.pdf>  ; Vulnerable single-commodity-dependent economies, [http://www.lib.utexas.edu/maps/world\\_maps/world\\_vulnerable96.jpg](http://www.lib.utexas.edu/maps/world_maps/world_vulnerable96.jpg)  ; Ciudadanía planetaria. Temas y desafíos del periodismo ambiental, 2000, International Federation of Environmental Journalists (IFEJ), correo electrónico: [ifej@oln.comlink.apc.org](mailto:ifej@oln.comlink.apc.org) , <http://www.ifej.org>  ; The Mining Curse. The role of mining in "underdeveloping" economies, Minewatch Asia Pacific/Nostromo Briefing Paper, febrero de 1999, <http://www.minesandcommunities.org/Country/curse.htm> 

(3) En base a información obtenida de: Socavando los bosques. Enero 2000, por FPP, Philippine Indigenous Peoples Links and WRM, <http://www.wrm.org.uy/publicaciones/mineria.html>  ; The decade of destruction, Mines & Communities Website, <http://www.minesandcommunities.org/Company/decade.htm>  ; Global Mining Snapshot, April 2003; Making a Molehill out of a Mountain, 4 April 2003, Mineral Policy Center, correo electrónico: [mpc@mineralpolicy.org](mailto:mpc@mineralpolicy.org) ; <http://www.mineralpolicy.org>  ; Los Impactos Ambientales de la Minería: Una Guía Comunitaria, [http://andes.miningwatch.org/andes/espanol/guia/capitulo\\_1.htm](http://andes.miningwatch.org/andes/espanol/guia/capitulo_1.htm)  ; New research on the impact of

mining, Oxfam Community Aid Abroad, correo electrónico: [enquire@caa.org.au](mailto:enquire@caa.org.au), [http://www.caa.org.au/horizons/august\\_2001/researchmining.html](http://www.caa.org.au/horizons/august_2001/researchmining.html) ; Fool's Gold: Ten Problems with Gold Mining, Project Underground, correo electrónico: [project\\_underground@moles.org](mailto:project_underground@moles.org) , [http://www.moles.org/ProjectUnderground/reports/goldpack/fools\\_gold.html](http://www.moles.org/ProjectUnderground/reports/goldpack/fools_gold.html) ; Indigenous Peoples and the Extractive Industries: A Call on the World Bank to Overhaul its Institution, Emily Caruso, Forest Peoples rogramme, correo electrónico: [info@fppwrn.gn.apc.org](mailto:info@fppwrn.gn.apc.org) , <http://forestpeoples.gn.apc.org/index.htm>

(4) Basado en información obtenida de: "Militarization & Minerals Tour", Project Underground, <http://www.moles.org/ProjectUnderground/mil/intro.shtml> ; "Rio Tinto: practise what you preach!", Down to Earth N° 56, febrero de 2003, <http://dte.gn.apc.org/56rio.htm>

(5) Basado en información obtenida de: "The globalisation of mining and its impact and challenges for women", Victoria Tauli-Corpuz, Tebtebba Foundation (Indigenous Peoples' International Center for Policy Research and Education), <http://www.twinside.org.sg/title/chal-cn.htm> ; "Women's rights undermined", Ingrid Macdonald; "The Polarisation of the People and the State in the Interests of the Political Economy and Women's Struggle to Defend their Existence, a critique of mining policy in Indonesia", Meentje Simatauw; "Labour, love and loss: Mining and the displacement of women's labour", Kathryn Robinson; Tunnel Vision: Women, Mining and Communities, Forum Report, noviembre de 2002,

Ha terminado. [Deshacer](#)

¿Qué ha ocurrido con este anuncio?

- Repetitivo
- Inapropiado
- Irrelevante

Google

## Artículos relacionados

---



3.223 lecturas

El problema de la pérdida de biodiversidad



2.758 lecturas

Las dimensiones de la sustentabilidad



2.265 lecturas

Minería de oro a cielo abierto y sus impactos



862 lecturas

¿Qué es la barita? La explotación de la

## COMENTARIOS

---

**11 comentarios**

Agrega un comentario...

**Comentar con..**



**Silvia Susana** · Trabaja en Instituto de Investigaciones Socio-Económicas

Los efectos a largo plazo son ocultados por las corporaciones solo muestran efectos a corto plazo y no duradero como generar unos pocos puestos de trabajo, dejar un bajo % al municipio para construcc de obra

[Responder](#) · [Me gusta](#) · 27 de marzo a la(s) 20:50



**Julian Giovanni Cardenas Prieto**

jlInjoiSWEJCFJUYUJUEHODFGOKCFDJ TJFDRJYYJRTTJFDREOSWL0DLR0DFKHUPJKILOOEPDPSPESLOPPESLOCCXCCCCJDDJSMCMJU

[Responder](#) · [Me gusta](#) · 19 de marzo a la(s) 12:45



**NaHuel Patteta Chú**

Muy buen post! Les dejo el link de un sitio web de una empresa llamada Alutel que basándose en la experiencia de más de 10 años en el mercado específico desarrolló Alutel Mobility como una solución que permite el control de las personas y los vehículos de forma móvil focalizado en proyectos productivos, minería, petróleo gas, construcción.

<http://www.alutelmobility.com/>

[Responder](#) · [Me gusta](#) · 19 de febrero a la(s) 5:47



**Enrique A Vazquez V** · Río Bravo (Tamaulipas)

Falta desde mi punto de vista, proponer alternativas para sustituir los productos mineros y petroleros, por ejemplo la producción y distribución de energía eléctrica, o la alternativa es vivir sin energía, imaginenlo nomas.

[Responder](#) · [Me gusta](#) · 3 de febrero a la(s) 10:50



**Marco Antonio Lagarejo Renteria** · Universidad de Manizales

Muy pertinente y completa la información... sobre todo valoro la validez científica de la misma y la contextualización de su aplicabilidad en las diferentes regiones biogeográficas.

[Responder](#) · [Me gusta](#) · 23 de septiembre de 2014 a la(s) 13:04

[Ver 6 más](#)

Plug-in social de Facebook

**que wena!, por janiitha argomedo (21/06/2012)**

es muy interesante me sirvió mucho. es realmente i importante lo que dice este relato sobre la contaminación de las minerías a nuestro medio ambiente. excelente explicación!

---

**comentario y pedimos apoyo, por Napoleón Franklin Cueva Guerra (02/12/2011)**

Los felicito por el artículo, pero les cuento que en mi ciudad Cajamarca -Perú, quieren hacer trasvase de 04 lagunas, y nos quieren engañar que un reservorio artificial será mejor que el agua natural y lo peor que se hara en cabecera de cuenca.

Dios nos libre de este Proyecto realizado por Newmont Minning, representada por Minera Yanacocha; gracias por cualquier aporte o ayuda .

---

**Comentario sobre el artículo de minería, por Marisa (01/07/2010)**

Quiero agradecer por el excelente artículo, es muy completo. Continúen informando de esta manera, es así que con conocimientos la sociedad podrá proteger el ambiente.

Saludos y felicitaciones.

---

**comentario , por (04/04/2010)****m,ineria, por josefina koch tovar (21/08/2009)**

es lamentable lo que sucede con la minería. y el daño que ocasiona desde todo punto de vista, y los efectos negativos quien los paga, los daños al medio ambiente quien los paga, y los pueblos sufridos por los daños que esto ocasiona mientras las grandes trasnacionales sigan enriqueciendose. Es mi opinion. muy bueno el articulo, pero que se convierta en un ojo.

---

### **Crítica constructiva, por Luter (12/08/2009)**

No me parece inteligente que critiquen la minería fundado en que países pobres dependen de ella. Dan datos acerca de los países africanos, dicen que esos países africanos dependen de la minería, ergo, la minería es perjudicial. Es una falacia y un desastre porque me hacen pensar que los intereses de quienes sostienen la lucha contra la minería son comprados por otras corporaciones. Primero por los contraejemplos: Chile y Canadá. Segundo, porque esos países africanos también dependen de la agricultura y no por ellos vamos a concluir que la agricultura es un negocio conspirativo de las corporaciones internacionales.

En todo caso, si quiere realmente dar argumentos en contra de la minería, digan los argumentos en exceso. Esto es, la minería produce EXCESIVA contaminación, más que otras actividades contaminantes. El daño que produce sobre el medio ambiente, a diferencia de otras actividades, es IRREPARABLE.

Y no oculten la verdad sobre las comunidades locales, los hace aparecer como antidemocráticos y cínicos. Las comunidades locales, la mayoría que tienen explotaciones mineras al lado, las aceptan y les dan la bienvenida, porque hasta el momento se morían de hambre. En todo caso, lo criticable es que se comprometa a las generaciones futuras por ese bienestar pasajero y que se les haga hacer a ellos ese trabajo de esclavos como es el de la mina. Esto es, la extorsión de los gobiernos nacionales.

Digamos, sean un poco más serio, no den chicanas idiotas. Demuestren cómo se afectan las poblaciones locales hoy y cuáles son los efectos inmediatos sobre los cursos de agua en zonas desérticas.

Y eso que estoy en contra de la minería a cielo abierto

---

**comentario, por Win (29/07/2009)**

Sin afán de polemizar, pero nuestros ancestros en latinoamérica siempre explotaron los metales preciosos. tal es así, que supuestamente para pagar el rescate de Atahualpa a los conquistadores españoles se llenó un cuarto inmenso con oro. Por otro lado todos utilizamos productos derivados de la minería, casas, autos, computadoras, celulares, etc. etc. Tenemos que ser consecuentes, por eso yo apoyo el desarrollo de nuevas tecnologías que reducen los impactos al máximo. Y Minería a cielo abierto solo en desiertos pero no en zonas donde hay bosques o mucha biodiversidad.

---

**Minería y sus consecuencias, por dalia (17/07/2009)**

nos queda un recurso, que solo requiere unión, exigir el reconocimiento constitucional de los pueblos originarios y nuestros derechos ancestrales, y por otra parte crear estrategias para evitar la contaminación de mineras que solo traen miseria y enriquecimiento de algunos pocos, me indigna como sangra nuestra madre tierra, el dolor es tan intenso que nos lastima, levantémonos y recobremos lo que siempre nos perteneció, antes que llegaran los "conquistadores"

---

**comentario, por Jenny Portugal (01/04/2009)**

Muy interesante el artículo de la minería, estamos a puertas de una asamblea pública en La Provincia de La Unión en su capital Cotahuasi, para decidir si dar el pase o no la concesión de una mina en las tierras de Huarcaya distrito de Huaynacotas. tenemos graves problemas con el tema legal, ya que los grandes intereses en todo el mundo creo que

mueven montañas, por ello es que la mayoría de instituciones y autoridades no están de acuerdo con el tema, claro está que existen muchas otras que sí. Me gustaría suscribirme a los boletines semanales que envían mi correo es [jennyportugalperez@hotmail.com](mailto:jennyportugalperez@hotmail.com) muchas gracias y saludos

---

prueba, por prueba1 (15/09/2008)

prueba2

1 2 [Siguiente »](#)

Ecoportal.net

Publicítá en Ecoportal.net

Ecoportal en tu web

Privacidad

Cómo Participar

Contáctenos

Copyright: Se permite la copia, distribución y uso de los contenidos de EcoPortal y Ambiente y Sociedad, siempre y cuando NO se utilice con fines comerciales y se reconozca la autoría. Agradeceremos se indique como fuente <http://www.ecoportal.net>. Las opiniones vertidas por visitantes o colaboradores en el sitio pueden no reflejar las ideas de los miembros de EcoPortal.net. Para la realización de este sitio utilizamos software libre.

Desarrollado con tecnología de  internet  
dinamica