

Número especial

La Jornada

200

agosto
septiembre
2015

ecológica

Directora general:
Carmen Lira Saade
Director fundador:
Carlos Payán Vélver
Director: *Iván Restrepo*
Editora: *Laura Angulo*



Supeditada a la codicia más depredadora

La nueva minería en México

Números anteriores

Correos electrónicos: ivres@prodigy.net.mx • estelag@correoprodigy.com

Los impactos de la minería de oro: repensando una minería sustentable

Octavio Aburto

Correo-e: octavioaburto@gmail.com

Jaime Rojo

Contacto: <http://www.jaime-rojo.com/#!/contact>

Exequiel Ezcurra

Correo-e: exequiel@ucr.edu

En la tierra, el oro se encuentra en su estado puro asociado a rocas de cuarzo. La erosión de estas rocas, durante millones de años, ha pulverizado estas venas, y el oro –más pesado que otros metales– se ha acumulado en capas de sedimentos, las vetas o “placeres” de oro.

Los humanos extraemos oro de la tierra desde hace por lo menos 7 mil años. Durante mucho tiempo fue posible encontrar el oro en forma de polvo, granos o pepitas visibles a simple vista. Los mineros lo extraían recogiendo de ríos o de antiguos lechos. En realidad, el oro fue alguna vez común en muchas partes del mundo; durante la prehistoria era para los humanos más fácil extraer oro que hierro de la tierra.

Ya no es así. El oro en forma pura y los placeres de elevada concentración (o “ley”) se han acabado, y el ingenio humano ha diseñado formas cada vez más eficientes para extraer oro que se encuentra disperso en la corteza terrestre en concentraciones cada vez más bajas. Podemos ahora extraerlo de rocas que tienen menos de una parte por millón del metal.

En la actualidad se extrae lavando las rocas con solución de cianuro, una sustancia altamente tóxica para la vida. Rocas que contienen una baja concentración de oro, de hasta medio gramo por tonelada, son extraídas de la tierra, molidas finamente y lavadas con una solución de cianuro. La solución de oro y cianuro es precipitada, y el sedimento es fundido en un horno para separar el oro.

Pero el impacto ambiental de estas actividades es moti-



vo creciente de preocupación y malestar social.

Para extraer la roca es necesario abrir inmensos boquetes, o “tajos” en la tierra, que permanecen una vez acabado el proceso minero como gigantes heridas en la superficie del planeta que quedarán allí por miles y miles de años. La roca molida se deposita en inmensos montículos y son lavadas con cianuro, con grave riesgo para las poblaciones que viven aguas abajo del sitio. Finalmente, el proceso demanda cantidades desproporcionadas de agua, extraída de los acuíferos locales en perjuicio de los usuarios de la cuenca, y de energía para impulsar el proceso. En 20 años, una mina de oro productiva puede usar en el sitio hasta 500 mil toneladas de explosivos, el 40

Tajo minero, una tremenda cicatriz

por ciento de las bombas arrojadas durante la Segunda Guerra Mundial (1.2 millones de toneladas).

Por eso, no es de extrañar que muchas poblaciones locales y grupos indígenas vean la extracción de oro en tajos a cielo abierto como una seria amenaza a su supervivencia y a sus derechos.

Pensemos en el costo y el impacto ambiental de extraer la cantidad de oro contenida en una moneda de oro de una onza troy (31 gramos).

Pensemos en el impacto de extraer la cantidad de oro contenida en nuestro tradicional centenario de oro, que contiene 1.2 onzas troy (una onza troy, 31.1 gramos, es la cantidad de oro contenida en un “águila dorada” (golden eagle) de los Estados Unidos. Vis-

to así, cada centenario extraído representa:

- ▼ La extracción de unas 150 toneladas de roca –el volumen transportado por 15 camiones materialistas estándar– removida del tajo y depositadas sobre las tepepateras y los jales;
- ▼ el consumo de unos 40 kg de explosivos (suficientes para demoler un edificio) utilizados para romper la roca dentro del tajo;
- ▼ el procesamiento de 25-50 toneladas de tierra lixiviadas con solución de cianuro altamente tóxica;
- ▼ la liberación al ambiente de unos tres kilogramos de sales de cianuro de alta toxicidad (una dosis letal suficiente para terminar con la vida de 60 mil personas), que ponen potencialmente en ries-



Mina canadiense en Cuzcatlán, Oaxaca

- go la calidad del agua cuenca abajo;
- ▼ el consumo de 100 a 150 mil litros de agua dulce, suficientes para proporcionar agua a una familia por un año;
- ▼ el consumo de unos mil 300 kWh de electricidad, suficientes para abastecer de energía eléctrica a una familia por un mes;
- ▼ el consumo de unos 450 litros de combustibles fósiles (diesel y combustóleo) para mantener el abasto de agua y mover el equipo y el proceso en la mina, y
- ▼ la emisión de unos 650 kg de CO₂ a la atmósfera, junto con otros gases de efecto invernadero altamente contaminantes, como dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno.

A cambio de esta impresionante lista de impactos negativos sobre el ambiente, la extracción de cada onza de oro genera solamente unas pocas 15 horas-hombre de ingresos para la región, es decir, el salario de una persona durante dos días.

¿Vale la pena dañar tanto para ganar socialmente tan poco?

Sin duda, el progreso industrial necesita insumos mineros y todos los que vivimos en ciudades modernas consumimos de manera directa o indirecta recursos de la minería para nuestros automóviles, casas y computadoras, entre muchísimas otras cosas. Pero el oro no es un insumo estratégico para la manufactura ni tiene gran uso industrial; su destino principal es la joyería y la acumulación de riqueza.

Las comunidades locales con mucha frecuencia piensan que lo que la minería de oro ofrece en términos de trabajo local no compensa el inmenso impacto sobre sus recursos naturales, y se oponen ferozmente a ella.

En varios países ya ha habido accidentes serios por la ruptura de presas mineras y liberación de cianuro al ambiente, y un número creciente de países ha prohibido la minería de cianuro dentro de sus fronteras. Tienen sobradas razones los que temen admitir la mi-

nería de oro a tajo abierto en sus comarcas y paisajes naturales. Una vez hecho el daño, ya no hay vuelta atrás.

Necesitamos, es necesario repetirlo, de los productos de la minería para sostener nuestra vida moderna, pero tenemos el derecho a aspirar a una minería sustentable, a proyectos mineros que respeten el medio ambiente. La minería sustentable no debería poner en riesgo los recursos naturales de los cuales vive una región. No debería aceptar como inevitables riesgos que pueden ser fatalmente trágicos para el resto de la población. No debería dañar irreversiblemente áreas naturales protegidas que han sido seleccionadas por su importancia para la nación. No debería poner en riesgo otras actividades económicas de las cuales vive y se sustenta en el largo plazo el desarrollo regional y la economía de las comunidades locales. No debería poner en entredicho las metas nacionales de reducción de emisiones, ni la determinación de cada país como nación a favor del desa-

rollo de una economía ambientalmente limpia y sustentable.

La minería sustentable debería tener un análisis de riesgo riguroso, basado en el principio precautorio y con probabilidades de catástrofes realmente mínimas o, mejor aún, nulas. Debería tener planes rigurosos, demostrados, y verificables de restauración ecológica del sitio una vez finalizado el proyecto. Debería poder trabajar con las comunidades locales, ser socialmente responsable, y aportar de manera seria el desarrollo regional. Debería tener siempre presente el respeto básico y fundamental al patrimonio natural de la nación, a los derechos de las poblaciones locales, y al derecho de las generaciones futuras de recibir de nuestra generación un ambiente sano, limpio y productivo.

Ahora puedes acceder al video:

Oro. Una fiebre en decadencia

<https://www.youtube.com/watch?v=VTN1UMb6IMw>