

La Mega Minería Tóxica, un problema que terminan pagándolo todos.

La minería de metales a cielo abierto, o también conocida como Mega Minería Tóxica, implica la remoción total del suelo, flora, fauna y basamento rocoso en un área. Hay quiénes hacen la analogía de esto con una "amputación ecológica" ya que los recursos naturales perdidos no se regeneran o resucitan. Existen otros impactos menos evidentes pero igual de serios que se generan cuando la mina empieza a operar. Uno de éstos es la generación de drenaje ácido por las minas. El drenaje ácido tiene gran impacto en los recursos hídricos (ríos, arroyos, cuerpos de agua superficiales e incluso acuíferos). En las minas en las que se extraen metales como el oro, cobre, plata y molibdeno de las rocas, dichas rocas frecuentemente también contienen minerales con sulfuros. Cuando los sulfuros de estas rocas que fueron excavadas por las actividades mineras entran en contacto con el aire, y sobretodo el agua, reaccionan formando ácido sulfúrico. Esta agua acidificada puede adquirir valores de pH menores a 4, siendo poco probable que plantas, animales o peces que entren en contacto con ella sobrevivan. Además el agua contaminada con ácido sulfúrico disuelve otros metales (como aluminio, arsénico, plomo y mercurio) de las rocas. Estos metales, aún en pequeñas cantidades, pueden ser muy tóxicos para los humanos y vida silvestre. A esto se le llama drenaje ácido y ocasiona problemas relativos a la salud humana y de los ecosistemas muy serios, difíciles de detener y muy costos de remediar. El drenaje ácido puede ser generado de cualquier parte de la mina donde haya rocas con sulfuros, esto incluye las pilas de rocas de desecho conocidas como "tepetates", las presas de jales, el tajo, los túneles subterráneos o de derrames de estanques de lixiviación.

Para poner las cosas en perspectiva hay que dimensionar cuán generadora de residuos tóxicos es la industria minera de extracción de metales. En Estados Unidos la Agencia de Protección Ambiental realizó un inventario de tóxicos liberados al ambiente (aire, agua, tierra) por todas las industrias existentes cuya información es pública y disponible a través de su página web www.rtknet.org/db/tri (1). El Inventario de Tóxicos reveló que la industria minera dedicada a la extracción de metales es la principal generadora y liberadora de sustancias tóxicas en Estados Unidos. En 2010 se reportó que la minería de metales había liberado 725,747.792 toneladas de tóxicos, equivalentes a 36% de todas las sustancias tóxicas producidas por todas las industrias, y asimismo se encontró que esta industria minera contribuía en un 96% al total de liberaciones de arsénico y 92% de todas las liberaciones de mercurio al ambiente. Ambas sustancias son sumamente tóxicas. Estas cifras oficiales ponen claramente en evidencia la amenaza que este tipo de industria representa para el medio ambiente y sociedad en general.

Referencia

1. http://www.earthworksaction.org/issues/detail/toxics release inventory what is it#.UPayJqFddrE

Para mayor Información visita: www.defiendelasierra.org



CASOS DE PROBLEMAS AMBIENTALES DE MINAS A CIELO ABIERTO EN ESTADOS UNIDOS

EL Gobierno de Estados Unidos pide actualmente una fianza o depósito a todo proyecto minero para remediar posibles problemas ambientales generados por la Mina.

COMPARACIÓN ENTRE COSTO ESTIMADO Y REAL DE REMEDIACION AMBIENTAL



La compañía Galactic Resources Lts (Canadiense) estuvo a cargo de la mina Summitville en Colorado de 1980's hasta 1992. De la mina emanaron sustancias tóxicas y cianuro de las pilas de desechos de roca (tepetate), estanques de lixiviación, y otras instalaciones que llegaron al Río Alamosa, eliminando la biota en una franja de 27.36 kilómetros del río. También puso en peligro ranchos que utilizaban el agua para su riego. La fianza proporcionada por compañía minera fué tan pequeña en comparación con los costos reales de la restauración que no era posible lograr la recuperación del ecosistema.

La División de Minerales y Geología de Colorado había obligado a la compañía Galactic a depositar como fianza únicamente US \$4.5 millones de dólares, de los cuáles solamente \$2.3 millones estaban en efectivo, y el resto se pagaba mediante el embargo de la maquinaria y equipo de la compañía. En este caso y en muchos otros casos similares el gobierno de Estados Unidos tuvo que asumir los costos de la remediación ambiental a través de pago de impuestos por los contribuyentes. Las estimaciones de los costos restauración ambiental van de US \$150 a 180 millones de dólares.

Referencias:

- Noticia publicada de manera Digital: High Country News, "Summitville: An Expensive Lesson".http://www.hcn.org/issues/122/3882/print_view
- EE.UU. Oficina de Presupuesto del Congreso, "Unión para la recuperación de tierras federales" (Octubre de 2003), página 2 http://www.cbo.gov/sites/default/files/cbofiles/ftpdocs/46xx/doc4688/10-31-suretybonds.pdf
- HardRock Minning: Acid Mine Drainage. EarthWorks Fact Sheet. 2. http://www.earthworksaction.org/



Esta mina está localizada en uno de los complejos de vida silvestre y bosques más grandes de los 48 estados de E.U.A. Se promocionó como una mina con tecnología de Punta y sustentable. Se empezó a construir en 1993. Durante la etapa de construcción un accidente causó un derrumbe que enterró 91 metros del Arroyo Jordan considerado hábitat crítico del Salmón.

En julio de 1999 ocurrió un catastrófico derrame de los fluidos de la mina concentrados en cianuro y metales pesados. El gobierno tuvo que comenzar las actividades de remediación ambiental. En Junio de 2001 se calculó que los costos de remediación ambiental del arroyo Jordan se elevaban a US \$60 millones de dólares. La compañía Hecla dueña de la mina sólo había dejado US \$7 millones de dólares como fianza, por lo cuál los contribuyentes tuvieron que asumir un costo de remediación ambiental de US \$53 millones de dólares. Los problemas de calidad de agua persisten a la fecha y el tratamiento de limpieza tendrá que REALIZARSE A PERPETUIDAD.

Referencias:

Chambers, D., et al "Bristol Bay's Wild Salmon Ecosystems and the Pebble. Mine: Key Considerations for a Large-Scale Mine Proposal" (Enero 2012), Página 33. http://www.wildsalmoncenter.org/pdf/PM-Ch3.pdf

http://responsiblegold.com/grouse_creek.cfm