

## MINERÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO



La minería, al igual que otras industrias extractivas como la petrolera, causa severos e irreversibles impactos, en las sociedades y en el medio ambiente. Uno de estos impactos es el incremento del calentamiento global, con los consecuentes desastres climáticos. Aunque no siempre lo parezca, la relación entre cambio climático y minería es directa.

La principal causa de la crisis climática es la extracción y quema de hidrocarburos fósiles y las emisiones de gases con efecto invernadero como el CO<sub>2</sub>. La deforestación es también una importante causa, así como la ganadería industrial.

La minera y su industria asociada es un factor importante dentro de estas causas. Veamos los porqué.

### 1. CONSUMO DE COMBUSTIBLES FÓSILES

Las actividades mineras y la industria metalúrgica son responsable de alrededor del 20% de las emisiones globales de gases con efecto invernadero (GEI) pues se estima que esta industria consume alrededor entre el 10-20% de combustibles fósiles. Por ejemplo, este consumo se da en el uso de maquinaria durante los procesos de explotación de los minerales.

También se da con intensidad durante la refinación y procesamiento de minerales. Las fundiciones metalúrgicas demandan grandes cantidades de energía en los procesos de remoción de humedad (secado), calentamiento de menas (tostado), fusión, recristalización, destilación, electrólisis, entre otros. Las emisiones de CO<sub>2</sub> provenientes de las fundiciones metálicas no paran de aumentar.

La industria de cemento y las siderúrgicas son particularmente consumidoras de combustibles fósiles y sumamente contaminantes de la atmósfera.

La extracción de carbón y su posterior quema para termoeléctricas es directamente responsable del cambio climático por la combustión del carbón mineral.

Durante el transporte de los productos se emiten también muchos gases con efecto invernadero. El mercado de minerales tanto terrestre como marino, es gigantesco y pocos mencionan su peso en incrementar el cambio climático.

### 2. EMISIONES DE OTROS GASES CON EFECTO INVERNADERO

Aparte del CO<sub>2</sub>, durante los procesos industriales mineros se emiten grandes cantidades de Óxidos de Nitrógeno y de Ozono a nivel de tierra que son otros de los gases con efecto invernadero.

La producción de material particulado de plomo o azufre, y muchos otros, alteraran la composición atmosférica local y regional, provocando que la atmósfera se vuelva más seca y caliente.

### **3. IMPACTOS POR DEFORESTACIÓN Y PÉRDIDA DE SUELOS**

La industria minera muchas veces se efectúa sobre zonas de bosque, causando deforestación y la consecuente emisión de CO<sub>2</sub>. La degradación de suelos, por contaminación y remoción de las capas de suelo también son factores que contribuyen al calentamiento global.

La minería se está expandiendo en territorios indígenas quienes han cuidado por miles de años los bosques que regulan el clima de la tierra.

### **4. OTROS FACTORES**

La minería demanda de mucha energía por lo que necesita de centrales hidroeléctricas. La construcción de embalses o represas para la generación hidroeléctrica es directamente responsable de la emisión de metano (CH<sub>4</sub>) que es 20 veces más contaminante que el CO<sub>2</sub>.

A su vez, en los lugares donde se instalan la industria minera, hay un impacto social muy fuerte, pues en muchos casos ocupa tierras agrícolas fértiles y de cierta forma obliga a los agricultores a convertirse en empleados de la empresa minera. Esto tiene también un impacto sobre el clima, puesto las comunidades campesinas enfrían el clima y con sus prácticas tradicionales constituyen la base de la soberanía alimentaria, más aún en un mundo afectado por el cambio climático.

Por otro lado, la industria minera se ve alentada a extraer más uranio para satisfacer la demanda de las centrales de energía atómica, y sus consecuentes riesgos e impactos socioambientales.

### **5. EL AGUA**

La industria minera no solo que contribuye al cambio climático, sino que además acrecienta los impactos del mismo.

La industria minera es altamente consumidora de agua. Con el cambio climático, uno de los principales problemas será la disminución de los recursos hídricos, por lo que la industria minera estaría acrecentando la difícil situación de los pueblos carentes de agua.

La tendencia es el acaparamiento para garantizar su acceso, y la posterior contaminación y pérdida, lo que además estaría vinculado a la militarización, violaciones a los derechos humanos y agudización de los conflictos por el agua.

Como ejemplo podemos citar el caso del Proyecto Mirador, al suroriente del Ecuador en manos de la empresa china ECSA. En este proyecto se calcula que la mina utilizará alrededor de 250 litros de agua por segundo. Las cifras son espeluznantes si se considera que la mina tendrá una operación de al menos 30 años.

## **6. OTROS IMPACTOS DE LA MINERÍA**

Con el cambio climático habrá un aumento de las enfermedades y crisis en los sistemas de salud pública. La industria minera ahondaría el problema de salud pública puesto que es directa responsable de numerosas enfermedades respiratorias, entre otras. Con el cambio climático se producirán hambrunas. La industria minera que ya atenta contra la soberanía alimentaria y agudizaría el problema de cultivo y acceso a alimentos.

La industria minera se considera víctima del cambio climático, con una actitud de desprecio hacia los verdaderos afectados que son las comunidades indígenas y campesinas, en particular las mujeres, quienes a su vez ya son las principales afectadas por la industria minera.

## **7. FALSAS SOLUCIONES AL CAMBIO CLIMÁTICO Y MINERÍA**

En lugar de enfrentar el problema del cambio climático a través de medidas coherentes como ya no extraer más hidrocarburos ni abrir más minas, proteger los bosques y respetar los derechos de los pueblos que habitan en ellos o alentar la agricultura campesina, se están promoviendo falsas soluciones como son las hidroeléctricas, las plantaciones forestales o la energía nuclear y el mercado o programas de compensación de carbono. La industria minera es una de las principales promotoras de estas falsas soluciones.

No debemos olvidar tampoco que la industria minera está utilizando los Mecanismos de Desarrollo Limpio y el mercado de o compensaciones de carbono, a través de centrales hidroeléctricas o plantaciones forestales para obtener créditos de carbono que le permiten seguir contaminando la atmósfera y seguir causando los desastres ambientales.

Las empresas mineras son especuladoras por excelencia, principalmente porque existen miles de pequeñas compañías que viven de la especulación y no necesariamente de la extracción de minerales. Para estas, el mercado de carbono se presenta entonces claramente como una nueva oportunidad de negocios a costa del clima.

Finalmente, no debemos dejar de mencionar que las empresas mineras tampoco quieren quedar fuera de los planes de REDD+. Por ejemplo, la empresa anglo-australiana RioTinto conocida por violar los derechos humanos y causar destrucción ambiental en el mundo, es parte de IETA (International Emissions Trading Association) desde hace muchos años y promueve REDD+, o posee planes más allá del carbono con programas para compensar la pérdida de biodiversidad en un proyecto de extracción de ilmenita en Madagascar.

En los últimos años, las mismas falsas soluciones aparecen con otras máscaras: las llamadas "Soluciones Basadas en la Naturaleza". Promovidas desde las transnacionales de la conservación, y sobre todo por la industria petrolera y minera. Esta última hasta tiene el atrevimiento de decir que será "carbono neutral" o "climáticamente inteligente" todo gracias a los mecanismos anteriormente descritos, y ahora con las Soluciones Basadas en la Naturaleza. Esto no solo que les va permitir seguir extrayendo minerales para suplir la electromovilidad y de otros tipos, sino que empeorará la crisis del clima y el despojo de derechos.

Es por eso que la lucha frente al cambio climático debe plantear imperativamente dejar los combustibles fósiles en el subsuelo, pero también detener la expansión minera en el mundo. Las organizaciones y comunidades que dan batalla contra la minería deben aliarse con los pueblos que luchan frente a la explotación petrolera, las represas hidroeléctricas o la ganadería estabular a gran escala y agricultura extensiva, así como con quienes se oponen a nuevos mecanismos de dominación como son REDD+ y los servicios ambientales.