

Las trasnacionales invaden y destruyen el ecosistema

URUGUAY - La minería a cielo abierto una actividad de grave impacto ambiental

Sylvia Ubal

Viernes 21 de enero de 2011, puesto en línea por [Barómetro Internacional](#), [Sylvia Ubal](#)

No existe una actividad industrial tan agresiva ambiental, social y culturalmente como la Minería a Cielo Abierto. Esta remueve la capa superficial o sobrecarga de la tierra para hacer accesibles los extensos yacimientos de mineral de baja calidad. Para sacar los minerales de estos yacimientos, se remueve gran cantidad de tierra con maquinaria y explosivos, creando inmensos cráteres que pueden llegar a ocupar más de 100 hectáreas y normalmente alcanzan de 200 metros a 800 metros de profundidad. Los modernos equipos de excavación, las cintas transportadoras, la gran maquinaria, el uso de nuevos insumos y las tuberías de distribución permiten hoy remover montañas enteras en cuestión de horas, haciendo rentable la extracción de menos de un gramo de oro por tonelada de material removido.

Nuevamente llega a Uruguay una empresa extranjera Aratirí de la transnacional Zamin Ferrous con un negocio millonario: la minería de hierro a cielo abierto. Y se ha presentado ante el estado uruguayo con el proyecto Aratirí, interesado en la explotación del hierro. La zona de interés abarcaría las inmediaciones de Pueblo Valentines, Cerro Chato y Paraje Las Palmas, por lo que la extracción de hierro comprendería canteras (unas 2.000 ha) en los Departamentos de Treinta y Tres, Florida, Durazno y Cerro Largo. La información disponible en los distintos medios no es muy abundante.

Podemos decir a modo de ejemplo, que los requerimientos de energía eléctrica para el proyecto serían de 250 MW (equivalentes al consumo de más de 150.000 hogares). En cuanto al uso de agua para la producción y transporte de 10 millones de toneladas anuales de roca hasta la costa oceánica, a través de un "acueducto", requerirían el equivalente al consumo de agua de una población de 100.000 habitantes. No obstante, algunas versiones señalan que parte de la misma sería reciclada, aunque no ha sido precisado el procedimiento. Asimismo, cabe observar que estas rocas pueden contener otros recursos minerales, de ahí que la solicitud realizada ante la Dirección Nacional de Minería y Geología DINAMIGE hallan también incluido otros metales como oro, plata, plomo, zinc, cromo, platino, níquel y paladio.

Como generalmente sucede en otras partes del mundo, los productores agropecuarios de las localidades afectadas por el proyecto han expresado su total desacuerdo. Los trabajos iniciados de exploración por la Empresa Aratirí, para evaluar las reservas del depósito de magnetita han sido ya motivo de conflictos con los lugareños.

El ruido de máquinas y el resplandor de reflectores en la noche, así como la invasión de predios para realizar esas tareas generan preocupación acerca del destino de esas tierras en las que sus antepasados también han producido y vivido. Esta realidad ha de traducirse en la emigración y abandono de la actividad rural y la fragmentación del paisaje social y cultural de estas zonas.

Los vecinos agrupados en torno a este conflicto expresaron su sentir por la ausencia de las autoridades del gobierno. Como respuesta, sólo se les ha transmitido que "el tema es muy nuevo" y que el Código de Minería NO protege en absoluto al propietario de la tierra afectada.

Sería entonces oportuno reflexionar sobre lo siguiente dado que los costos y las agresiones más violentas al medio ambiente, no son asumidos por la empresa inversora sino que ésta los transfiere a los ciudadanos uruguayos y los principales impactos ambientales causados por la minería a cielo abierto (MCA) en su fase

de explotación son los siguientes:

- **Afectación del entorno en general:** la MCA transforma radicalmente el entorno, pierde su posible atracción escénica y se ve afectado por el ruido producido en las distintas operaciones, como por ejemplo en la trituración y en la molienda, en la generación de energía, en el transporte y en la carga y descarga de minerales y de material estéril sobrante de la mina.
- **Contaminación del aire:** el aire puede contaminarse con impurezas sólidas, por ejemplo polvo y combustibles tóxicos o inertes, capaces de penetrar hasta los pulmones, provenientes de diversas fases del proceso. También puede contaminarse el aire con vapores o gases de cianuros, mercurio o dióxido de azufre, contenidos en gases residuales, procesos de combustión incompleta o emanaciones de charcos o lagunas de aguas no circulantes con materia orgánica en descomposición.
- **Afectación de las aguas superficiales:** los residuos sólidos finos provenientes del área de explotación pueden dar lugar a una elevación de la capa de sedimentos en los ríos de la zona. Diques y lagunas de oxidación mal construidas o mal mantenidas, o inadecuado manejo, almacenamiento o transporte de insumos (como combustibles, lubricantes, reactivos químicos y residuos líquidos) pueden conducir a la contaminación de las aguas superficiales.
- **Afectación de las aguas subterráneas o freáticas:** aguas contaminadas con aceite usado, con reactivos, con sales minerales provenientes de las pilas o botaderos de productos sólidos residuales de los procesos de tratamiento, así como aguas de lluvia contaminadas con contenidos de dichos botaderos, o aguas provenientes de pilas o diques de colas, o aguas de proceso contaminadas, pueden llegar a las aguas subterráneas. Además, puede haber un descenso en los niveles de estas aguas subterráneas cuando son fuente de abastecimiento de agua fresca para operaciones de tratamiento de minerales.
- **Afectación de los suelos:** la minería a cielo abierto (MCA) implica la eliminación del suelo en el área de explotación, y produce un resecaimiento del suelo en la zona circundante, así como una disminución del rendimiento agrícola y agropecuario. También suele provocar hundimientos y la formación de pantanos en caso de que el nivel de las aguas subterráneas vuelva a subir. Además, provoca la inhabilitación de suelos por apilamiento de material sobrante.
- **Impacto sobre la flora:** la MCA implica la eliminación de la vegetación en el área de las operaciones mineras, así como una destrucción parcial o una modificación de la flora en el área circunvecina, debido a la alteración del nivel freático. También puede provocar una presión sobre los bosques existentes en el área, que pueden verse destruidos por el proceso de explotación o por la expectativa de que éste tenga lugar.
- **Impacto sobre la fauna:** la fauna se ve perturbada y/o ahuyentada por el ruido y la contaminación del aire y del agua, la elevación del nivel de sedimentos en los ríos. Además, la erosión de los amontonamientos de residuos estériles puede afectar particularmente la vida acuática. Puede darse también envenenamiento por reactivos residuales contenidos en aguas provenientes de la zona de explotación.
- **Impacto sobre las poblaciones:** la minería a cielo abierto (MCA) puede provocar conflictos por derechos de utilización de la tierra, dar lugar al surgimiento descontrolado de asentamientos humanos ocasionando una problemática social y destruir áreas de potencial turístico. Puede provocar una disminución en el rendimiento de las labores de pescadores y agricultores debido a envenenamiento y cambios en el curso de los ríos debido a la elevación de nivel por sedimentación. Por otra parte, la MCA puede provocar un impacto económico negativo por el desplazamiento de otras actividades económicas locales actuales y/o futuras.
- **Cambios en el microclima:** la MCA puede causar cambios en el microclima y puede provocar una multiplicación de agentes patógenos en charcos y áreas cubiertas por aguas estancadas.
- **Impacto escénico posterior a la explotación:** la MCA deja profundos cráteres en el paisaje. Su

eliminación puede conllevar costos tan elevados que puedan impedir la explotación misma.

- Los uruguayos se preguntan como dice Rosina Mascheroni en su carta al Sr. Presidente ¿Cuál es el sustento del Uruguay Natural que promocionan en el exterior? Y promocionamos los uruguayos que estamos fuera del Uruguay, y que es un país agro exportador. Y ahora lo vemos ahora amenazado por proyectos mineros, de miles de hectáreas productivas con índice CONEAT superior a 100?, [según estadísticas del Ministerio de Turismo](#)

¿Es posible que se estén hipotecando las fértiles praderas naturales en proyectos mineros que producen alteraciones irreversibles en ecosistemas naturales y que se esta hipotecando la salud y el futuro del paisito, el de sus hijos y nietos?

Quizás sea el momento de dejar de marchar al son de las empresas transnacionales y sea el pueblo uruguayo quien establezca las pautas para la planificación y la gestión, y tome la decisión final. Así, podrán comenzar a transitar un camino de desarrollo a escala humana que permita que las futuras generaciones puedan vivir en y de esa misma tierra.

sylviaubal[AT]gmail.com