

**Desde los bosques petrificados de Santa Cruz
hasta La Quiaca**

**Apuntes sobre los efectos
socio–ambientales de la
mega–minería***

Marcelo Acuña

12 de mayo de 2008

* Documento en proceso de elaboración. El hogar permanente de este documento es <http://www.aleph-uno.com.ar>.

Copy Left

Índice general

| | |
|---|-----------|
| ¿Qué es este documento? | 1 |
| ¿Qué es la mega-minería? | 1 |
| ¿Cuál es el proyecto de las corporaciones mineras para nuestra región? | 4 |
| ¿Qué problemas producirá la mega-minería en nuestra zona? | 6 |
| Problemas | 6 |
| Algunas consecuencias para nuestra región | 8 |
| ¿Qué consecuencias acarreará la central nuclear propuesta en el dique de Cruz del Eje? | 10 |
| ¿Cómo operan en nuestro país las corporaciones mineras? | 16 |
| El discurso de la mega-minería | 21 |
| La mega-minería y la energía | 23 |
| Las corporaciones mineras en Córdoba | 25 |
| Una sopa química y una sopa de mentiras | 26 |
| Pepitas de oro de la mega-minería | 29 |
| Las corporaciones mineras y la gente | 32 |
| Propaganda gubernamental de la mega-minería en las escuelas | 34 |
| ¿Quiénes resisten a esta destrucción? | 37 |
| A modo de conclusión | 38 |
| Apéndices | 41 |
| Contrato leonino | 41 |
| Panorama de la mega-minería en Argentina | 43 |
| La mega-minería y la minería metalífera en Córdoba | 62 |
| Contactos | 70 |

¿Qué es este documento?

Es un intento de resumir parte de la información recopilada sobre la actividad de minería metalífera a cielo abierto y procesado químico (también llamada mega-minería), centrado en sus efectos socio-ambientales en la región donde se lleva a cabo.

Este estudio está motivado por los proyectos de instalar explotaciones de mega-minería para extraer uranio, oro, plata, cobre y otros metales en Córdoba, en una región que abarca desde Dean Funes y Jesús María hasta Salsacate y Nono, y una central nuclear —probablemente en el dique de Cruz del Eje o en Embalse— para proveer la energía eléctrica que esas explotaciones necesitan.

¿Qué es la mega-minería?

Conviene primero enmarcar la descripción de esta explotación viendo su origen. El rápido agotamiento de los minerales metalíferos durante el siglo XX, debido a las guerras y al derroche de bienes hecho por los países del primer mundo, produjo un cambio importante en las prácticas mineras de las últimas décadas: se pasó de la explotación intensiva a la extensiva, de la minería de galerías subterráneas a los enormes agujeros a cielo abierto.

Este agotamiento mencionado se puede ver en este ejemplo: a principios del siglo pasado en Estados Unidos se obtenía cobre de minerales con un 5 % de ley, es decir un porcentaje de metal del 5 % en la roca. En la actualidad se consigue de rocas que tienen un 0,4 % de ley.¹ Traducido en números esto indica que se pasó de obtener 50 kg de cobre por cada tonelada de roca procesada a obtener 4 kg por la misma cantidad de roca. Y el porcentaje sigue bajando.²

Habiéndose agotado la roca que contiene un alto porcentaje —ley— de mineral, comenzó a procesarse mayores volúmenes de roca que contienen pequeños porcentajes de metal. Esta mayor diseminación del metal en la roca llevó a que se abandone la antigua práctica de cavar túneles que seguían la veta de mineral concentrado debajo de la superficie.

Ahora se utilizan explosiones para reducir a escombros montañas enteras o cavar inmensos agujeros en el suelo. Luego, con palas mecánicas, camiones y cintas transportadoras —todas de tamaño gigantesco—, el escombros es transportado a lugares donde se lo muele hasta convertirlo en polvo o en piedras pequeñas de dos o tres centímetros, dependiendo del método adoptado para su posterior procesado.

¹RODRÍGUEZ PARDO, JAVIER: *¿Existe una minería posible?*, Revista del Inti, N° 54, julio de 2007, p. 5.

²Por ejemplo, la mina Bajo de La Alumbrera, Catamarca, procesa diariamente más de 300 000 toneladas de roca con 0,56 % de cobre y 0,67 gramos de oro por tonelada de roca. [Revista Panorama Minero, febrero de 2008]

Esta roca molida es amontonada en inmensas pilas donde se las rocía con una sopa química —proceso denominado lixiviado— por medio de unos enorme molinetes con regaderas —unos dispositivos que serían la versión gigante de los sapitos que se usan para regar el jardín. Este proceso de regar con sopa química las pilas de roca molida se hace las 24 horas del día, los siete días de la semana. La sopa química con cianuro que se usa para extraer oro tiene entre 0,14 y 2,35 kg de cianuro por tonelada de agua. Es decir, una concentración de cianuro que va desde 0,1 hasta 2,35 miligramos por litro. El proceso de lixiviado de una pila dura desde varios días hasta meses, dependiendo del tamaño de la pila y la ley del mineral. En promedio, un lixiviado típico utiliza 3 mililitros de agua por metro cuadrado por segundo. Por ejemplo, una pila grande típica, 20 hectáreas, requiere 681 litros de agua por segundo, es decir, casi 59 millones de litros de agua dulce por día.

La composición de esta sopa química depende de los metales que se desee extraer y suele estar compuesta entre otras sustancias —cuando se busca oro— por cianuro de sodio —un veneno mortal—³ o ácido sulfúrico cuando se extrae cobre o uranio; además tiene metales pesados tales como litargirio —óxido de plomo— o mercurio, etc.⁴ La sopa química va arrastrando los metales que se encuentran en la roca y luego aquella es tratada, utilizando cal o carbón, para recuperar los metales buscados.

Luego, por una parte, la roca ya tratada, llamada estéril, en la que inevitablemente queda algo de cianuro y muchos metales pesados, es apilada y abandonada en otro sitio: la escombrera.⁵ Y por otra parte, la sopa química residual que queda luego de que se le extrae el concentrado de metales también es abandonada en el lugar —en los llamados diques de cola— después de, al menos eso es lo que dicen en algunos casos, hacerle algún proceso para reducir la cantidad de cianuro y otros tóxicos hasta llevarlos a «niveles aceptables», es decir legales, de toxicidad. Hay una variedad de métodos para reducir la

³Es un discurso común de la industria minera que las sopas de cianuro no son peligrosas. De hecho, a los gerentes de las minas que realizan procesado químico les gusta decir a los visitantes que podrían tomarse el agua de las lagunas de solución sin sufrir mayores efectos. Aunque ellos mismos nunca lo hacen. Los complejos mineros que emplean cianuro de sodio liberan al ambiente entre 200 000 y 250 000 kg mensuales de ese veneno. «El cianuro impacta la biota (conjunto de flora y fauna) y los seres humanos a bajas, medias y altas dosis. El cianuro es fitotóxico e interfiere en la fotosíntesis de las plantas verdes. A nivel de organismos animales el cianuro puede ser absorbido por piel, ingerido e ingresar al aparato digestivo, o inhalado. En ambiente acuático concentraciones tan bajas como 0,1 miligramos por litro afectan la biota acuática más sensible. Peces y aves son muy sensibles». [Dr. RAÚL A. MONTENEGRO].

⁴Con excepción de Bajo de La Alumbreira en Catamarca, donde el oro estaba en forma libre por depósito aluvial, para la separación del oro, plata y platino se usa el lavado —lixiviado— con cianuro. Este es el método empleado en Cerro Vanguardia, Santa Cruz, y Veladero, San Juan.

⁵A veces el gobierno le paga a la corporación para que lo traslade a otro sitio, en esas ocasiones la corporación luego lo vende como material de relleno.

cantidad de cianuros⁶ presentes en la sopa residual, todos ellos son insuficientes en mayor o menor medida, en algunos casos finalmente se la arroja a un dique o curso de agua.

Este proceso general tiene algunas variantes. Por ejemplo, en una de ellas el mineral molido, o un concentrado obtenido de un procesamiento de lixiviado, es convertido en una sopa mineral con el agregado de mucha agua y es transportado por una tubería —mineraloducto— hasta un lugar distante para su procesamiento.

Otro de los métodos usados es el de flotación. En este método el mineral pulverizado se procesa en una sucesión de cubetas en las que se inyecta una «sopa ácida», una dilución de una variedad de ácidos y otros insumos químicos, para lograr la separación del mineral deseado de la ganga. Este método consume más agua que el lixiviado en pila.

Cualquiera sea el método empleado, todos tienen en común una serie de características básicas, entre las que se destaca el enorme consumo de agua:

Las minas a cielo abierto consumen diariamente hasta 70 millones de litros de agua para mantener la producción en marcha. Ese volumen equivale al agua que utiliza una gran ciudad. Cada tonelada de mineral obliga a consumir hasta ocho toneladas de agua.⁷

También consumen energía en cantidades prodigiosas ya que es imprescindible para la extracción y procesado. Todo es "mega" en estos proyectos. Por ejemplo, la extracción de Bajo de La Alumbrera, Catamarca: al comenzar se convirtió en el noveno productor mundial de cobre y ocupó el puesto 14 entre los productores de oro; es el mayor consumidor individual de energía del país;⁸ usa 80 toneladas de explosivos por día; muelen hasta convertirla en un polvillo como harina 80 000 toneladas de rocas por día, 365 días al año; dicen que consumen de 200 000 a 250 000 litros diarios de gasoil; el hueco en la montaña tendrá 2,8 kilómetros de profundidad, 2 km de ancho y 1,8 km de largo; etc. Luego, en 2003, se agregó otra línea de molido de roca. Actualmente hay mayor cantidad de empleados y mayor cantidad de rocas procesadas, llegando en 2007 a más de 300 000 toneladas diarias.⁹ En consecuencia es proporcionalmente mayor el

⁶Luego del proceso hay como mínimo cianuro de sodio, sulfocianuro, cianuro de potasio y complejos metal-cianuro. Pero también hay una gran cantidad de metales y no metales —tales como plomo, arsénico, uranio, vanadio, selenio, torio, etc.— que estaban retenidos en la roca sólida y ahora, luego de ser esta molida y mojada, se suman a la sopa residual. Estos metales pesados liberados son mucho más peligrosos aún que los cianuros.

⁷Revista Panorama Minero, marzo de 2008.

⁸Es el principal cliente de Hidronor S.A. y tienen un contrato con esa empresa que la obliga a suministrarle energía con prioridad sobre otros consumidores. [RODRÍGUEZ PARDO.]

⁹Los datos de cantidad actual de rocas procesadas aparecen publicados en la revista Panorama Minero, febrero de 2008, como datos proporcionados por Xstrata, la empresa suiza que la opera y son: año 2006, 112,162 millones de toneladas de material procesado con una ley de oro de 0,71 gramos por tonelada y 0,56 % de cobre; año 2007, 109,925 millones de toneladas de material procesado con una ley de oro de 0,67 gramos por tonelada e igual ley de cobre.

uso de explosivos, energía eléctrica y combustible. Según datos recientes su consumo anual de energía eléctrica es del orden de los 1500 GW/hora.¹⁰

Por tratarse de una operación a cielo abierto, para llegar al mineral que contiene los metales buscados primero deben remover la roca superficial que no contiene dichos metales, esta roca, denominada «lastre» o «roca estéril», alcanza por ejemplo en la mina Cerro Vanguardia, en Santa Cruz, una relación 23:1, es decir, allí deben quitar 23 toneladas de roca estéril para obtener 1 tonelada de roca de la cual obtendrán unos gramos de oro y plata.¹¹

Lo único pequeño es el número de obreros empleados en esta extracción altamente automatizada: 600 personas, la gran mayoría de ellas extranjeras.¹² Y lo que es minúsculo, si finalmente existe, es el dinero que dejan en el país a cambio de llevarse el oro, el cobre, las tierras raras usadas en microelectrónica y superconductores, o el renio, para la industria aeroespacial.

Otra ineludible característica de estas mega explotaciones es la contaminación que todo esto produce. Algunos de los casos conocidos, tales como el desastre en la zona de Bajo de La Alumbrera en Catamarca y los casos de Rumania y España,¹³ son dolorosos testimonios de la realidad de las explotaciones mineras y procesado químico. Cada uno de estos desastres es comparable al accidente del reactor nuclear de Chernóbil.

La característica de enorme consumo de agua,¹⁴ masivo consumo de energía y gigantesca contaminación y destrucción del medio ambiente lleva a denominar a la minería metalífera a cielo abierto con procesado químico como mega-minería.

¿Cuál es el proyecto de las corporaciones mineras para nuestra región?

El proyecto incluye la realización de mega-minería —principalmente para extraer uranio, oro y plata— en una gran región de las sierras de Córdoba que va desde Villa de las Rosas, Nono y Cañada de Salas en el valle de traslasierra hasta las cercanías de Dean Funes, Sarmiento y Jesús María.

Esto afectaría:

- El inmenso acuífero de traslasierra en la zona de Salsacate por el oeste.

¹⁰Dato proporcionado por NORBERTO COSTA.

¹¹Revista Panorama Minero, agosto de 2007.

¹²Datos tomados de un libro editado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación: *Desarrollo de un proyecto a partir de un caso modelo*. Estas son las cifras de comienzos de la explotación.

Actualmente, el gigantesco emprendimiento de Cerro Vanguardia, que cubre 514 km² de la provincia de Santa Cruz, declara un total de mil empleados.

¹³Estos casos se verán en la página 29.

¹⁴Un gerente de Bajo de la Alumbrera, en una entrevista privada, admitió un consumo diario de 50 millones de litros de agua antes que multipliquen la cantidad de roca procesada.

- La laguna de Mar Chiquita vía el Río Ongamira – Río Pinto por el este.
- Las Salinas Grandes vía el río Copacabana al norte.
- El embalse de Cruz del Eje vía el río Quebrada de Luna por el norte.
- La zona de Jesús María y Colonia Caroya
- Todo el valle de Punilla
- Al nordeste, el otro enorme acuífero de la zona de Dean Funes.
- El valle de Traslasierra: desde Candelaria al norte y siguiendo al sur, Salsacate, Mina Clavero, Cura Brochero, Nono, Villa de las Rosas y la provincia de San Luis.
- Por el lado sur se verían afectados las ciudades de La Granja, Salsipuedes, Río Ceballos, Unquillo, Villa Allende, La Calera y Córdoba vía el polvillo que desprende este tipo de explotaciones arrastrado por el viento.¹⁵

La extracción se hará con energía provista por una central nuclear a construir por la nación en el dique de Cruz del Eje o con el nuevo reactor nuclear previsto para la central nuclear de Embalse.

Los lugares donde hay pedidos de autorización a la Secretaría de Minería de Córdoba, o que las corporaciones están explorando sin molestarse en pedirle autorización, son:

- Una región de 20 000 hectáreas centrada en Ongamira y otras que abarcan: Quebrada de Luna, Ischilín, Ischilín Viejo, Copacabana, Escobas, Charbonier, Cañada del Río Pinto Las Higuierillas, Agua de la Piedras, Candelaria, hasta muy cerca de San Marcos Sierras, Capilla del Monte, Ascochinga Sarmiento, Jesús María y Deán Funes. Esto es los departamentos Ischilín, Cruz del Eje, Punilla, Totoral, Colón, Jesús María y Dean Funes.
- Una región de 36 000 hectáreas que abarca desde Oro Grueso en el departamento Cruz del Eje hasta Ambul en el departamento San Alberto. Incluye Cañada de Salas, Alto de la Cruz, San Carlos Minas, Las Vertientes, Cerro Negro, Los Túneles y Las Higueras.
- Una gran región de las sierras de Córdoba que incluye un pedido de 5000 hectáreas para una extracción de uranio en la Reserva Hídrica Provincial de Achala, cerca de Nono, en el departamento Santa Rosa y otros lugares en San Luis cerca de Merlo.

¹⁵En línea recta hay poco más de 70 km entre las explotaciones previstas en la zona de Ongamira y la ciudad de Córdoba. La experiencia en Catamarca muestra que la ciudad de Córdoba se vería afectada por el polvillo.

Una parte importante de los denuncios mineros en la región de Ongamira están hechos por GUY PIERRE GIGONDAN en representación de la Red Mineral Corporation con sede en Avignon y Nancy (Francia), otros denuncios están hechos por NORBERTO JOAQUÍN HEREDIA. En la región de Salsacate los principales denuncios están hechos por las corporaciones transnacionales Teck Cominco Ltd, IAM Gold Corporation y Minera Mariana.

Por otra parte la canadiense Mega Uranium Ltd.¹⁶ está haciendo actividades en: Copina, La Negra y El Engaño. Y la Comisión Nacional de Energía Atómica se dispone a explotar uranio y torio en la Reserva Hídrica Provincial de Achala entre otros sitios. En Cosquín se halla una de las más importantes reservas de uranio de Sudamérica.

¿Qué problemas producirá la mega-minería en nuestra zona?

Problemas

1. La mega-minería supone la total e irreversible destrucción directa de una gran zona en la que se realizan las tres fases del proceso:
 - a) La zona de la excavación, que es de proporciones gigantescas, tiene kilómetros de extensión.
 - b) La zona donde se apila la roca pulverizada para rociarla con la sopa química.
 - c) El lugar donde se apila el polvo de roca que ya fue procesado —la escombrera.
 - d) El lugar donde se almacena el agua con cianuro y metales pesados disueltos —el dique de cola.
 - e) El subsuelo se ve afectado por el **drenaje ácido** inevitablemente asociado a una extracción minera de estas características cuando en la zona hay sulfuros. Este actúa como una especie de **cáncer** de la tierra ya que una vez iniciado el proceso este se auto-alimenta y extiende al disolver metales y azufre encerrado en las rocas, lo que provoca más contaminación con metales pesados y más ácido, y dando lugar a la proliferación de un tipo especial de bacterias que aumentan la acidez.

2. La mega-minería también implica la total o casi total irreversible destrucción indirecta de una gran región que rodea la mina en si:

¹⁶En algunos padrones mineros figura con el nombre Maple Minerals Corporation que era su nombre hasta octubre de 2005.

- a) La maquinaria de enorme tamaño utilizada en este tipo de extracción requiere que se abran caminos de entre 30 y 60 metros de ancho para poder acceder a la zona y moverse dentro de ella.
 - b) El proceso de excavación por medio de explosiones y el proceso de molido de millones de toneladas de roca produce una gran cantidad de polvillo que, arrastrado por el viento, cubre la vegetación de la zona vecina destruyendo la vida vegetal y animal por asfixia.
 - c) También produce gran contaminación por efecto químico directo debido a la lluvia ácida originada en los nitratos resultantes de las explosiones.
 - d) Los metales pesados presentes en el polvillo y los gases de las explosiones contaminan las aguas de la región.
 - e) El posterior procesado químico con un mezcla de sustancias químicas entre las cuales destaca el cianuro de sodio, el ácido sulfúrico y sales de plomo, mercurio y zinc genera una masiva contaminación de las aguas subterráneas y superficiales, tierra, aire y seres vivos en una gran región aledaña al lugar de extracción.
 - f) Las distintas fases del proceso consume centenares de miles de millones de litros de agua —con un consumo promedio de un metro cúbico por segundo—¹⁷ lo que resulta particularmente grave en una zona semi-árida como la de las sierras cordobesas.
 - g) Las aguas subterráneas, vitales para una extensa región, se verán afectadas por el drenaje ácido y las filtraciones de los diques de cola.
 - h) El proceso de moler y luego lavar decenas de miles de toneladas de roca por día genera un problema por sí mismo aparte del problema del ácido sulfúrico o el cianuro que se agreguen. Muchas sustancias que en pequeñas cantidades están atrapadas en la roca, tales como arsénico, uranio, plomo, etc., y que sin intervención de la minería permanecerían allí por millones de años, son liberadas en el curso de un decenio. Los problemas a largo plazo derivados de los efluentes de metales pesados y ácidos de las escombreras y diques de cola abandonados de las operaciones que utilizan el procesamiento por lixiviación o flotación exceden el impacto directo del cianuro y del ácido sulfúrico en sí.
3. La mega extracción afectará la zona montañosa que es el lugar donde nacen los ríos y acuíferos que dan vida a una gran región circundante. La destrucción y la contaminación no respetan las fronteras políticas. Santa Fe y San Luis se verán afectados en forma directa e inmediata por la contaminación de las mega-minería que se instale en Córdoba, tal como

¹⁷RODRÍGUEZ PARDO, op. cit.

el embalse de Termas y la laguna Mar Chiquita fueron contaminados por Bajo de La Alumbreira en Catamarca.¹⁸

4. Debido al enorme consumo de energía, la mega-minería es uno de los mayores contribuyentes individuales al calentamiento global.
5. El mineral extraído, principalmente oro, no cumple función social alguna. Es utilizado en joyas y como forma de atesorar riqueza. Todo el mineral es llevado afuera y no es utilizado por fábricas de nuestro país. Sin embargo, a lo largo de nuestra lucha, hemos comprendido que el principal objetivo de los proyectos de mega-minería en nuestra provincia y en todo el país es el uranio, el cual multiplicará la contaminación a lo largo de todo su recorrido a través de la planta de enriquecimiento, la central nuclear y finalmente el basurero radiactivo.
6. La tarea de imponer esta actividad destructiva lleva a las corporaciones a aumentar la corrupción del gobierno y estos a aumentar la represión y la supresión de las libertades civiles, ya que sólo por medio de sobornos y represión puede ser llevada a cabo.

Algunas consecuencias para nuestra región

Los efectos de la mega-minería pueden ser descriptos como los de una catástrofe a gran escala cuyo efecto se prolonga por siglos. Ellos son:

1. Pérdida de valor de la región como lugar turístico a causa de la destrucción de las bellezas naturales, del peligro a la salud por la contaminación y las restricciones de acceso que imponen los propietarios de las minas.
2. Desertización a causa del consumo masivo de agua y de la contaminación de la misma:
3. Pérdida de la producción apícola, fruti-protocola y agropecuaria de la zona.
4. Pérdida de valor de las propiedades inmobiliarias a causa de lo anterior.
5. Desocupación: a pesar de las muchas promesas de puestos de trabajo y riquezas, la experiencia muestra que de estas últimas no queda nada entre los pobladores de la zona y que debido a la alta automatización de los procesos de extracción, el número de puestos de trabajo creados por la mina es muy inferior al número de puestos de trabajo destruidos

¹⁸Por ejemplo, la provincia de Tucumán tiene un ley prohibiendo la minería a cielo abierto, pero tienen problemas de contaminación que les llega desde Bajo de La Alumbreira en Catamarca. En realidad, las aguas contaminadas en Catamarca llegan hasta el Océano Atlántico vía el río Paraná.

por la pérdida de atractivo turístico y explotación agropecuaria. Dado que el personal técnico es traído de afuera por la corporación, los pocos puestos de trabajo ocupados por trabajadores locales están limitados a labores insalubres o a puestos temporarios durante la etapa inicial de construcción de la infraestructura.

6. Desarraigo: a medida que la desertización, la contaminación y el desempleo avancen mucha gente deberá abandonar su tierra e irse a vivir y trabajar a otro sitio.
7. Disminución de la cantidad de agua y electricidad de que dispondrá el resto de la región.
8. Desvío de dinero del estado obtenido de los impuestos pagados por todos los ciudadanos para subsidiar obras de infraestructura de la mina y su suministro eléctrico.¹⁹ Este dinero no estará disponible para obras útiles para la comunidad, o para apoyar emprendimientos productivos o de reciclado de menor impacto ambiental. En el caso particular de los proyectos mineros para las sierras de Córdoba esto significará que la nación pagará, con nuestro dinero claro está, una central nuclear en el dique de Cruz del Eje o en Embalse y tendidos eléctricos hasta las minas de la región, nosotros sufriremos además la contaminación y los riesgos mientras que corporaciones mineras se quedarán con la electricidad a precios subsidiados.
9. La mega-minería deja tras sí una región arrasada y, aunque no aparece al principio de la extracción, gran cantidad de enfermos entre los obreros que trabajaron en ella y la población local. Entre las enfermedades que se detectan primero están: el aumento de los índices de cáncer (especialmente entre los niños),²⁰ las afecciones bronco-pulmonares y las enfermedades de la piel. También aparece un factor determinante de afecciones muy graves: el aumento de la presencia de metales pesados y tóxicos en la sangre, a través de la ingesta del agua, los vegetales y la carne contaminada con plomo, zinc, cromo, vanadio, azufre, arsénico, cobre entre otros.²¹
10. Destrucción del medio ambiente que le corresponde a las generaciones futuras.

En resumen, la mega-minería causa:

- contaminación,

¹⁹RODRÍGUEZ PARDO, op. cit.

²⁰En las regiones de Catamarca cercanas a Bajo de la Alumbrera se registró un incremento del 800 % en el número de personas afectadas por cáncer.

²¹ALDECOA, JOSÉ JORGE: *El Impacto de la Mega Minería*, agosto de 2006

- destrucción
- y saqueo.

Contaminación debido a la naturaleza de la extracción y procesamiento. Destrucción porque una amplia región pierde su capacidad como hábitat humano y debe ser abandonada. Y saqueo porque «vienen por lo que queda», por los últimos restos de mineral disponible y para llevárselo consumen nuestros recursos económicos.

¿Qué consecuencias acarreará la central nuclear propuesta en el dique de Cruz del Eje?

En octubre de 2007, los habitantes de la región de Cruz del Eje nos enteramos, por una nota en el diario Comercio y Justicia, que el gobierno de la provincia había estado gestionando ante la Comisión Nacional de Energía Atómica y ante el gobierno nacional, la instalación de una central nuclear en el embalse de Cruz del Eje. Quienes proponen el proyecto hablan de «los beneficios sociales» que recibiría la sufrida población cruzdelejeña, ya «beneficiada» por el basurero regional y la cárcel provincial.

La cantidad de energía que produciría esa central, unos 250 MW, es 31 veces mayor que la que consume Cruz del Eje y sus alrededores que en su punto máximo alcanza aproximadamente 7,8 MW.

Esta diferencia entre el consumo de la región y la generación de la central propuesta nos llevó a preguntarnos por el destino de la mayor parte de la electricidad. Sospechamos que la respuesta se halla en los proyectos de megaminería. En ese caso, como es habitual, la central se pagará con el dinero de todos los argentinos y será usufructuada principalmente por las corporaciones mineras que recibirán energía a precios subsidiados.

Las autoridades aseguran además que las centrales nucleares no contaminan y que funcionan de forma segura. Eso no es verdad y además oculta el problema que genera el ciclo entero de la producción de energía eléctrica por medio de reactores nucleares:

1. La minería del uranio es una actividad muy contaminante y la instalación de nuevas centrales nucleares reactivaría esta actividad. La extracción se hace a cielo abierto y se completa con lixiviado con ácido sulfúrico, luego con el enriquecimiento en la ciudad de Córdoba y otros procesos en provincia de Buenos Aires. Un ejemplo de las consecuencias de esta actividad se puede ver en nuestra provincia en la abandonada mina de uranio de Los Gigantes. La provincia de Córdoba tiene varios yacimientos de uranio, por ejemplo en Nono y en Cosquín donde hay una importante

reserva.²² De concretarse el plan nuclear que elaboró el gobierno nacional —sea donde sea que finalmente se instale la cuarta central y también por Atucha 2— corremos el riesgo de que se empiece a explotar ese yacimiento, lo que tendría gravísimas consecuencias para una gran región que incluye Bialeto Massé, Villa Carlos Paz y el lago San Roque. También podrían comenzar a explotarse los yacimientos de Cabalango y Concarán en San Luis.

Al igual que toda la minería a cielo abierto, la minería de uranio deja cientos de toneladas de escombros tóxicos y radiactivos por cada tonelada de uranio obtenida. Y también quedan los diques de cola con ácido sulfúrico, metales pesados y sustancias radiactivas.

2. El procesamiento del mineral de uranio para convertirlo en las barras que finalmente se usan en los reactores es otra actividad sumamente contaminante que genera 8 toneladas de uranio empobrecido por cada tonelada de uranio enriquecido.²³ Actualmente ese proceso se hace en plena ciudad de Córdoba, en la planta de Dioxitec S.A.
3. Todo el ciclo, desde la mina hasta el basurero radiactivo, implica transporte de sustancias inmensamente peligrosas, con el riesgo asociado de un accidente del vehículo que libere sustancias radiactivas al medio ambiente.
4. El funcionamiento de la central nuclear nunca está libre de fugas de radiación como algo casi normal, accidente y liberaciones de radiactividad grandes y siempre ocultados al público, y además siempre está el peligro de un accidente mayor como Chernóbil.
5. Luego de un tiempo, las barras de uranio que funcionan como "combustible" nuclear en el reactor se "agotan" y deben ser reemplazadas por otras. Eso no significa que esas barras hayan dejado de ser radiactivas. Lo seguirán siendo por millones de años. Eso genera un nuevo problema que resulta imposible de resolver de manera satisfactoria y da origen a los basureros radiactivos.

Al tener presente todas las etapas de la energía nuclear vemos que emprender la extracción de uranio es como comenzar a conducir un automóvil que una

²²Las minas de uranio que operó la Comisión Nacional de Energía Atómica —Sierra Pintada y Malargüe en Mendoza, Los Gigantes en Córdoba, Pichiñán en Chubut, La Estela en San Luis, Los Colorados en La Rioja, Don Otto en Salta y Tonco en San Luis— han provocado problemas de salud entre los pobladores locales y gran contaminación en ríos y aguas subterráneas. La minería del uranio fue desregularizada por la Ley 24 498, llamada de Actualización Minera, lo que aumenta el saqueo y la contaminación.

²³WOLF HÄFELE: *Energía nuclear*; Investigación y Ciencia, noviembre 1990, p. 100.

vez puesta en marcha ya no puede detenerse nunca. No es posible parar, bajar, ni dormir. Hay que controlarlo por siempre.

Sin embargo, el discurso de los funcionarios de la Comisión Nacional de Energía Atómica, científicos y empresarios del sector, uniformemente descarta que la generación de energía eléctrica con reactores nucleares ofrezca peligros o produzca contaminación. Es importante reunir algunos datos para poder hacer una evaluación propia de tal aseveración porque —tal como sucede con el discurso de la autoridad científica sobre los transgénicos— los ciudadanos comunes debemos tomar con precaución las afirmaciones de los expertos cuando estas van en la misma dirección que el flujo de caja de las grandes corporaciones.

Escuchando a los expertos nos queda la opinión de que una central nuclear es menos peligrosa que una radiografía hecha por un odontólogo. Eso no va de acuerdo con los hechos. Estos desmienten una y otra vez el discurso de omnipotencia y omnisapiencia de la ingeniería nuclear. Por ejemplo en 1989, la central Atucha 1 quedó fuera de servicio durante 15 meses «a causa de una falla no prevista en el diseño». El Centro Atómico de Ezeiza libera uranio a las aguas subterráneas de la zona. En el barrio Alta Córdoba de la ciudad de Córdoba hay 36 000 metros cúbicos de residuos radiactivos de baja actividad precariamente almacenados.²⁴ La central nuclear de Embalse libera tritio radiactivo a las aguas del embalse en forma habitual, llegando en una ocasión a encontrarse concentraciones de tritio 367 veces más alta que la que provoca la central Atucha 1.²⁵ Las dos centrales nucleares que tenemos en nuestro país han tenido como mínimo un accidente grave cada una, aunque siguiendo la política habitual estos han sido ocultados. El reactor OPAL vendido hace unos pocos años a Australia también falló. Eso representa el poco prometedor registro de un 100 % de fallas en el historial argentino en la materia.²⁶ Además, la minería del uranio tiene su secuela de cáncer de pulmón y niños nacidos con malformaciones.

²⁴[Dr. RAÚL A. MONTENEGRO.] Además, a lo largo de varias décadas nuestros gobernantes han ofrecido a nuestro país como "basurero radiactivo" para traer residuos radiactivos de otros países, muchas veces disfrazando a estos residuos como material útil.

²⁵Dr. RAÚL A. MONTENEGRO.

²⁶Una persona murió de inmediato y otros 17 fueron irradiados en un accidente en el reactor RA-2 en Constituyentes, Buenos Aires, el 23 de septiembre de 1984. Las centrales Atucha I y Embalse han arrojado gran cantidad de sustancias radiactivas a napas subterráneas y al lago. El 30 de junio de 1983 —el año de su inauguración— ocurrió uno de los accidentes conocidos en la central de Embalse. [Dr. RAÚL A. MONTENEGRO.] La política oficial es ocultar todos los "incidentes" y sólo se conocen los que son publicados por investigadores independientes. De todos modos es importante tener en claro que este historial de fallas no difiere en absoluto del hallado en otros países, por ejemplo, Estados Unidos.

Un reactor como el propuesto para Cruz del Eje²⁷ producirá 8000 kilogramos anuales de basura radiactiva, entre la cual habrá 80 kilogramos de plutonio,²⁸ la peor de todas las sustancias producidas por el hombre (después de la mentira). Estos obligatoriamente deberán ser mantenidos durante millones de años apartados de la gente y sus medios de vida, agua, aire y alimentos. Pero ese apartamiento no puede ser pasivo, no basta dejarlos simplemente enterrados. El combustible gastado sigue generando radiactividad, calor, gases radiactivos y sustancias que corroen los contenedores que los alberguen. Entonces un basurero nuclear se convierte en un costoso, peligroso y complejo lugar que requiere constante monitoreo, enfriamiento, reparaciones, cuidados y eventualmente reconstrucciones.

No luce como una gran herencia la que le dejaremos a nuestros hijos.²⁹

Luego de escuchar tantas afirmaciones sobre lo inocuo que resulta un reactor nuclear, nos causó sorpresa enterarnos que el mismo aire que rodea al reactor se vuelve radiactivo. Ya sabíamos que toda la estructura del reactor y las instalaciones asociadas se van volviendo radiactivas y se convierte ella misma en basura radiactiva. También sabíamos que la radiación provoca que los materiales alcanzados trasmuten en otros elementos químicos y que cuando estos subproductos son gaseosos no resulta posible retenerlos dentro de los confines de la planta y el basurero radiactivo.³⁰ Y que al trasmutarse los metales que componen la maquinaria del reactor estos pierden su resistencia y se vuelven porosos y quebradizos, permiten fugas de material radiactivo al exterior y finalmente se rompen. Pero fue una amarga noticia saber que el argón, un gas que compone aproximadamente el 1 % de la atmósfera, al recibir radiación pasa del isótopo argón 40 no radiactivo a argón 41 que sí lo es.³¹ Es decir, aún funcionando en forma perfecta, con una perfección tal que sabemos no alcanzable al menos en esta región del universo, una central nuclear vierte sustancias radiactivas al medio de forma rutinaria.

Sin embargo, y aún suponiendo un funcionamiento perfecto durante décadas, la operación normal de la planta nuclear produce muchos residuos radiactivos. Un ejemplo son los filtros que retienen emisiones radiactivas y que se deben cambiar periódicamente y luego deben ser almacenados por siglos junto con

²⁷Considerando un reactor nuclear que use uranio enriquecido al 3 % en base a los parámetros dados por HÄFELE, op. cit.

²⁸Cantidad suficiente para fabricar 16 bombas atómicas.

²⁹Cuando a fines del siglo pasado se decidió encarar ese problema en Estados Unidos, el resultado fue un plan de aproximadamente 500 000 millones de dólares que finalmente era una solución de compromiso entre lo técnicamente posible, lo costeable y lo necesario. Quizás esa sea una de las razones, además de ser demasiado costosa en sí, que ese país no construye una nueva central nuclear desde 1978.

³⁰Otros son sólidos a temperatura ambiente pero son gaseosos a la alta temperatura del reactor.

³¹GÉRARD LAMBERT: *La radiactividad atmosférica*, Mundo Científico, N° 41, p. 1066.

muchas otras piezas e insumos usados. Pero como hemos señalado, la radiación que emite el reactor nuclear va tornado radiactiva toda la estructura y maquinaria circundante a la vez que la va destruyendo por transmutación de sus átomos constituyentes. Eso significa que luego de unos 25 a 30 años la central debe ser puesta fuera de servicio. Pero a diferencia de una central no nuclear, esto no se hace de manera sencilla ni sus componentes pueden ser reciclados. Luego de su período de vida útil, una central nuclear se convierte en un cementerio radiactivo y debe ser aislada y cuidada. En resumen, luego de gastar miles de millones en su construcción, no la usaremos por más de 25 ó 30 años, pero pediremos a las generaciones que nos seguirán, no sin cierta arrogancia, que vigilen sus desechos mortales durante un millón de años. Y se hagan cargo de los costos de ello.

El programa de energía nuclear del gobierno no suena ni muy racional ni muy conveniente para nosotros, pero han preparado adecuadamente el terreno para su instalación. La empresa provincial de energía eléctrica, EPEC, ha descuidado durante años el mantenimiento de las instalaciones en Cruz del Eje y en toda la provincia y la cantidad de cortes de suministro eléctrico viene creciendo. Actualmente contamos con transformadores para suministrar apenas la energía que se consume durante el verano sin disponer de respaldos. Los cortes de suministro que se avisan en breve plazo seguramente facilitaran la difusión de la propaganda pro-nuclear oficial.

Como puntos a favor reales, los pro-nucleares apuntan que las centrales nucleares no producen gases de efecto invernadero, señalados como responsables de actual período de calentamiento global. Tampoco producen los gases responsables de la lluvia ácida.³² De todas formas, países como el nuestro—debido a su pequeño consumo relativo— no tienen incidencia en la emisión de gases de efecto invernadero por parte de su sistema de generación de energía eléctrica. Los principales países involucrados en eso—y quienes deben tomar medidas para su reducción— son los países del primer mundo encabezados por Estados Unidos, quien se negó a firmar el acuerdo sobre reducción de tales gases. Cualquier sacrificio que haga un país como el nuestro en la reducción de gases de efecto invernadero es insignificante, por más grande que sea el esfuerzo, comparado con la colosal emisión de los países "avanzados".

Encontramos que un fuerte componente en el deseo del gobierno, sus asociados—tales como militares y organismos dedicados a la investigación nuclear— y agrupaciones políticas de distinto signo incluido partidos de izquierda, de instalar centrales nucleares es el «prestigio nacional», algunas veces verbalizado como «energía nuclear es soberanía». Es importante notar que esto es materia opinable, y que mucha gente puede tener una visión muy distinta sobre cuanto

³²Sin embargo, a pesar de esos puntos a favor, la energía nuclear no constituye una solución al problema del cambio climático. Es necesario notar que el ciclo entero del combustible nuclear, al comenzar con minería a cielo abierto y en consecuencia al ser un gran consumidor de energía, si emite gases de efecto invernadero y responsables de lluvia ácida.

orgullo y prestigio nacional pueda significar tener plena soberanía sobre un basurero radiactivo. No podemos dejar de notar que muchos países del primer mundo, más o menos imperialistas todos ellos, tienen mucho interés en cedernos la soberanía de sus desechos radiactivos. Es más, pagarían para que nos hagamos cargo de la soberanía de su basura radiactiva. Además debemos tener presente que una mina de uranio a cielo abierto, sus diques de cola, sus escombreras, la central nuclear y el basurero radiactivo se convierten en sitios inhabitables, en verdaderos agujeros en nuestro territorio del cual deberán ser borrados como lugares donde vivir, por lo cual, en realidad, **la energía nuclear debe ser asociada con pérdida de soberanía.**

En un debate serio sobre la energía nuclear se deben considerar al menos estos factores:

1. El stress psicológico que sufre la población cercana a una central nuclear al estar expuesta día a día a la probabilidad —ciertamente baja dada la estadística conocida, pero probabilidad al fin— de un accidente mayor como el de Chernóbil.³³ Y por el mayor riesgo estadístico, hasta unos 80 km de distancia,³⁴ de nacimientos de niños con deformaciones debido a la contaminación «normal», en «dosis aceptables» y completamente «legales» que rutinariamente emite toda central nuclear.
2. El enorme costo de una central nuclear y sus instalaciones asociadas, planta de tratamiento, basurero radiactivo, etc. Realmente el gobierno hace un gran esfuerzo para evitar invertirlo en energías alternativas de menor contaminación.
3. Debe ser considerado nuestro pobre historial como nación en las inversiones en mantenimiento de obras e instalaciones. Minas, diques de cola, planta de enriquecimiento, central y basurero radiactivo requieren una vigilancia y mantenimiento sin pausa. El sistema de energía nuclear no perdona ningún error.
4. Es irresponsable con las generaciones futuras, a las que legaremos, además de un planeta contaminado y con sus recursos agotados, basura radiactiva.

No tenemos la menor duda de lo extraordinario de la ciencia y la tecnología involucradas en la generación de energía eléctrica por medio de reactores nucleares. Simplemente nos oponemos a que ese sistema se instale en nuestra región porque sabemos que es un sistema sucio, caro y peligroso. Queremos que se desarrollen sistemas de generación de energía que utilicen recursos renovables y con bajo impacto ambiental.

³³La estadística estima un accidente mayor cada 40 años con el parque actual de algo más de 400 centrales nucleares. [HÄFELE, op. cit.].

³⁴Dato citado por RODRÍGUEZ PARDO.

¿Cómo operan en nuestro país las corporaciones mineras?

CONSTITUCIÓN NACIONAL

Artículo 41: Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponerlo, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.

Las actividades de mega-minería y energía nuclear violan sin atenuantes el Artículo 41 de nuestra Constitución Nacional.

Gracias al paquete de leyes de minería, entre las que destaca la Ley 24 196 de Inversiones Mineras del año 1993, promulgada durante la presidencia del Dr. CARLOS SAÚL MENEM,³⁵ las corporaciones mineras utilizan agua, un bien social vital, sin pagar nada y en cantidades ilimitadas. También reciben energía eléctrica y gasoil, nuevamente en cantidades enormes, a precio subsidiado. Además el gobierno se hace cargo del tendido eléctrico hasta la boca de mina. Por ejemplo, el tendido de la línea de 500 kV que suministra energía a una cantidad de mega explotaciones mineras en San Juan fue pagado con un préstamo el cual está siendo devuelto en un 50 % por los consumidores sanjuaninos y la otra mitad por los consumidores del resto del país. Los gobiernos provinciales y la nación también se hacen cargo de construir caminos adecuados a las necesidades de las corporaciones mineras en donde haga falta, a pagar por los argentinos, como así también, construirle aeródromos donde le convenga a las mineras o a pavimentarles las pistas. Los tendidos eléctricos, gasoductos y caminos, finalmente pueden ser hechos por la misma corporación minera, ya que lo podrán descontar del pago de los impuestos.

El paquete de leyes que incluyen la desregulación de la minería de minerales nucleares se complementó con un tratado bi-nacional con Chile llamado, Tratado de Integración Minero, que permite que las corporaciones transnacionales hagan sus minas en regiones de la frontera entre nuestros países y que

³⁵Las leyes fueron aprobadas por unanimidad y llevadas adelante con gran empeño por los gobernadores de Catamarca, CASTILLO, de Santa Cruz, NÉSTOR KIRCHNER y San Juan, Ing. JOSÉ LUIS GIOJA. Estos impulsaron los grandes proyectos de mega-minería en Bajo de La Alumbrera y Agua Rica; Cerro Vanguardia, Martha, San José y Manantial Espejo; y Veladero, Pachón y Pascual Lama, respectivamente, por citar algunos ejemplos. Más sobre las leyes en la página 41. Un listado de algunos proyectos y explotaciones mineras en la página 43.

se extienden en territorio de ambos países, tal como sucede con el proyecto Pascua Lama.

Las leyes arriba mencionadas, específicamente diseñadas para la minería metalífera a cielo abierto y/o con procesamiento químico, obligan al país a no incrementar la carga total tributaria durante 30 años a las corporaciones mineras. Les permiten a las corporaciones descontar del pago del impuesto a las ganancias el 100 % de los gastos de prospección, exploración, estudios especiales, ensayos de minerales, metalúrgicos, costo de plantas piloto, de investigación aplicada, y demás estudios destinados a determinar la factibilidad técnica y económica del mismo, con sólo presentar la factura de los mismos.

También pueden deducir el 100 % de los montos invertidos en equipamiento, obras civiles y construcciones para proporcionar la infraestructura necesaria para la operación, tales como accesos, obras viales, obras de captación y transporte de aguas, tendido de líneas de electricidad, instalaciones para la generación eléctrica, campamentos, viviendas para el personal, obras destinadas a los servicios de salud, educación, comunicaciones y otros servicios públicos como policía, correo y aduanas, y también inversiones en maquinarias, equipos, vehículos e instalaciones.

Además están exentos del impuesto a los Activos. Tienen otros beneficios relacionados con la exención a otros impuestos tales como la Ley de Sellos cuando emiten más acciones. También están exentos de pagar derechos de importación y todo otro derecho, impuesto especial, gravamen correlativo o tasa estadística por la maquinaria, equipamientos, insumos, repuestos, accesorios necesarios para la puesta en marcha y desenvolvimiento de la actividad.

Además, la ley pone un máximo a las regalías que las provincias pueden cobrarles a las corporaciones transnacionales, ese máximo es el 3 % del valor «boca de mina» del mineral extraído, es decir, el valor más bajo ya que es previo a cualquier proceso de transformación. Y ese total se obtiene de una simple declaración de la empresa, sin ningún tipo de control. Algunas provincias bajaron voluntariamente ese 3 % a un 2 %.

Finalmente de ese importe que pagarían, las corporaciones transnacionales puede descontar casi todos los gastos operativos que tienen. Para empezar, pueden descontar los costos directos y/u operativos necesarios para llevar el mineral de boca de mina a la siguiente etapa. Es decir, bombeo, transporte, seguro, fletes, energía, combustible, **sueldos** y demás de todo el procesamiento químico, es decir, costos de molienda, trituración, lixiviado, flotación, concentración, fundición, refinamiento, y todo proceso de tratamiento. Y estos costos se deducen aunque la operación se realice fuera del país. También todos los gastos para el traslado hasta puerto. Además pueden descontar todos los costos de comercialización hasta la venta del producto logrado. Más todos los costos de administración hasta la entrega del producto logrado (excepto los gastos administrativos correspondientes a la extracción propiamente dicha).

Además las corporaciones transnacionales están exentas del impuesto a los combustibles, del impuesto al cheque, del impuesto a las transferencias de dinero al extranjero, de la obligación de liquidar divisas en el país, de la obligación de ingresar al país algo de lo producido por sus exportaciones, y de la retención a las exportaciones.

En resumen, las tan cacareadas inversiones multimillonarias que dicen hacer y que beneficiarían al país, simplemente las hacemos nosotros mismos, porque realmente les pagamos todo.

Este paquete de leyes que permiten el saqueo y la contaminación fue perfeccionado en febrero de este año con la Resolución 10/2008, la cual define las «operaciones mineras integrales», desde la extracción al puerto de embarque, incluyéndolas todas dentro de las obscenas ventajas que ya tienen en las minas propiamente dichas gracias. Esto permitirá a las corporaciones transnacionales, llamadas «unidades económicas» en la Resolución, disponer de energía eléctrica, gas y gasoil gratis³⁶ para realizar operaciones y construcciones en todo el país sin pagar impuestos y con todas las fabulosas ventajas que le otorgaran en la época de MENEM.

Ninguna industria tiene tantos incentivos, beneficios y exenciones como la mega-minería. De las ventajas que tienen las corporaciones transnacionales en nuestro país gracias a estas leyes están excluidas expresamente la fabricación del cemento por calcinación, la fabricación de la cerámica, las arenas y los cantos rodados destinados a la industria de la construcción y los hidrocarburos líquidos y gaseosos, por lo que es completamente falso el discurso de que estas leyes favorecen al país, ya que los productos que extrae la mega-minería se envían fuera del país en su totalidad.

A pesar de las inmensas ganancias obtenidas por las corporaciones transnacionales, el aporte que finalmente llegan a hacer, luego de varios años donde descontaron todas las inversiones, es mínimo. Y el pequeño porcentaje que les corresponde aportar por ley se hace sobre una declaración jurada que hace la misma corporación sobre la cantidad de metal obtenido y no sobre lo que realmente obtienen. De hecho no incluyen en sus declaraciones algunos de las tierras raras que obtienen y que tienen gran valor en la industria de la microelectrónica.

Además, el lugar donde se hace la extracción minera se convierte en territorio militarizado, bajo el control de un ejército privado mercenario contratado por la corporación. Esto es necesario para sostener el modo habitual de operar de una corporación capitalista: quedarse con las ganancias y socializar —compartir— los costos y contaminación.

Entre los principales impulsores de la mega-minería a nivel nacional encontramos al presidente de la Comisión de Energía, Minería y Combustibles del

³⁶Decimos gratis porque si bien reciben energía eléctrica a un precio fuertemente subsidiado, las corporaciones mineras pueden descontar su costo de las regalías que deben pagar, por lo cual en la práctica son gratis.

Senado, CÉSAR GIOJA, hermano del gobernador de San Juan, el kirchnerista JOSÉ LUIS GIOJA.

Para poder operar sin oposición o manteniéndola marginada, las corporaciones mineras utilizan distintas tácticas entre las que se incluyen los sobornos a políticos y funcionarios, el secreto, las mentiras y la utilización de ONGs —Organizaciones No Gubernamentales— pseudo ambientalistas.

- Con los sobornos a funcionarios y políticos evitan durante las crisis energéticas —falta de electricidad o combustible—, mencionar el inmenso consumo de las corporaciones mineras contra el casi inexistente aporte a las arcas del estado.³⁷ Por ejemplo, durante 2007, el gobierno nacional obligó a la industria a consumir menos energía eléctrica pero permitió que las corporaciones mineras extranjeras sigan consumiendo energía a precio subsidiado —regalado en realidad, ya que, además de los sueldos, pueden descontar el costo de la energía de las regalías— por lo cual el país perdió la producción asociada al consumo industrial más el ingreso por ese consumo eléctrico que las industrias argentinas pagan más caro que las corporaciones extranjeras. Sólo la mega-extracción de Bajo de La Alumbrera consume el 25 % del total que el gobierno hizo ahorrar a todo el país. Queda claro así un panorama en el cual las corporaciones transnacionales mineras son ciudadanos de primera en nuestro país, mientras que sus habitantes y actividad económica son ciudadanos de segunda.
- También, políticos y funcionarios consiguen que no se cumplan las disposiciones ambientales vigentes y que no se apliquen controles sobre el verdadero valor del metal extraído. Los políticos y funcionarios sobornados también ejercen presión y censura a las personas y medios de comunicación que difunden la realidad de las consecuencias de las explotaciones mineras y obstaculizan las actividades de los vecinos que intentan conseguir información sobre las actividades mineras. Por ejemplo, en la ciudad de San Juan fue reglamentado el Código de Faltas con disposiciones que sólo rigen durante las dictaduras militares. Actualmente está prohibido hacer reuniones sin pedir permiso y en esas reuniones está prohibido a los vecinos decir cosas «que puedan asustar a la gente», tales como advertir sobre los graves riesgos para la salud que ocasiona la mega-minería.
- Una herramienta clave en las operaciones mineras consiste en mantener en secreto las principales características de su actividad. Eso resulta imprescindible para poder engañar a la gente sobre las verdaderas consecuencias socio-ambientales del proceso. Esto permite a mineros y gobernantes

³⁷La actividad minera consume entre el 7 y el 10 % de la energía producida en todo el mundo.

dar verdaderas cachetadas a la gente. Por ejemplo, en declaraciones reproducidas por Cadena 3 en la mañana del domingo 25 de noviembre de 2007, el Ing. JOSÉ LUIS GIOJA, gobernador de San Juan, pidió «a los ambientalistas que **se informen bien**» sobre la realidad de la minería. Justamente informarse bien, debido a las disposiciones cuidadosamente establecidas que les permiten operar en secreto, es algo que la gente no puede hacer. Sólo puede optar por consumir pasivamente la propaganda oficial, como la que hizo el mismo gobernador cuando a continuación aseguró que «agricultura y minería son completamente compatibles», o buscar laboriosamente un dato aquí y otro allá para llegar a descubrir el verdadero daño que hacen al ambiente, y cuando finalmente encuentran algún dato entonces sufren, como en Esquel, la persecución judicial por «revelar secretos empresariales».

Las corporaciones mineras han hecho firmar al gobierno y a las principales universidades del país contratos con cláusulas de confidencialidad, lo que bloquea drásticamente el acceso de la gente a la información sobre el tema.

- Las mentiras van desde falsas promesas sobre muchos puestos de trabajo, lo que no es real dado el alto grado de automatización que alcanzó el proceso, hasta engañar sobre el efecto tóxico de la sopa química. Sin embargo, el principal recurso empleado es el de ocultar el enorme consumo que hacen de agua dulce regalada y energía subsidiada.
- Las ONGs falsamente ambientalistas son un recurso ampliamente utilizado por las corporaciones desde hace décadas. Estas se hacen de una cierta fama gracias a alguna superficial campaña en defensa de algo que no afecte los intereses de su corporación madre. Luego difunden un discurso conveniente a los intereses que realmente representan o hacen un debate arreglado, “obteniendo” concesiones previamente acordadas sobre un cierto tema.³⁸

En el caso de la minería, una de sus ONG, con sede en una ciudad de las sierras de Córdoba, propone una mega-minería «sustentable» y «responsable», lo cual es una contradicción en si mismo ya que el mineral se agota y por lo tanto su extracción no puede ser «sustentable», y no se puede encontrar un solo caso donde la mega-minería se haya mostrado «responsable». Otra,

³⁸Empresas termoeléctricas o nucleoeeléctricas se apuntaron algunos éxitos contra la generación eólica de energía eléctrica cuando su brazo encubierto "ambientalista" logró imponer el discurso de que «los generadores eólicos son antiestéticos». Y un «experto científico» nos muestra el lado oscuro de las verduras orgánicas: «son más caras y hace que la gente consuma menos frutas y verduras». En nuestro país, no podía ser de otra forma, tenemos organizaciones "ambientalistas" pro-sojeras. Así que no podían faltar los "ambientalistas" pro-mineros de ocasión.

con sede en Washington, asegura que el cianuro es biodegradable y destaca el mérito de la DuPont, la corporación que lo fabrica, por lograr producir y manipular ese veneno sin ninguna muerte.

El discurso de la mega-minería

Oficialmente las empresas y sus voceros llaman «minería moderna» o «gran minería» a la mega-minería.

Al principio de su operación, cuando todavía no había salido a la luz pública los problemas que acarrea esta «gran minería», Bajo de La Alumbra festejaba el hecho de que son «El mayor consumidor de energía del país».³⁹ Luego, cuando se supo que esa energía era subsidiada, sino regalada, y el país empezó a sufrir escasez de todo tipo de energía, la empresa retiró esa parte de su discurso y actualmente resulta difícil obtener datos sobre su consumo.

Un gran descubrimiento filosófico de las agencias de relaciones públicas que asesoran a las corporaciones mineras y a la industria de la energía nuclear fue el notar que todos los accidentes quedan automáticamente en el pasado —ignorando desde luego que las consecuencias perduran por siglos o milenios—, así que también es parte del discurso de la mega-minería asegurar que ciertos problemas innominados que pudieran haber tenido son parte del pasado, nunca suceden en el presente, ya que la tecnología y la política de responsabilidad ambiental y social que practican han superado todos los problemas... hasta que ocurra el siguiente accidente contaminante, que también formará parte del pasado.

Un dato notable sobre la minería «responsable» que practican estas corporaciones es que operan por medio de subsidiarias asentadas en países pequeños hechos a la medida de las necesidades de la alta delincuencia internacional y conocidos como «paraísos fiscales» que le permiten cortar el rastro legal de sus actividades, lo que obviamente les evita todo tipo de responsabilidades contrario a la tan cacareada responsabilidad que figura en sus folletos. Además operan en el país tercerizando la contratación de mano de obra a otras empresas para evitar toda responsabilidad laboral.

Una ONG "ambientalista" pro-minera serrana convoca a reuniones y foros para hablar del uso sustentable del agua, e invita a exponer a funcionarios del gobierno y representantes mineros que se despachan a gusto ante un público desprevenido. Allí mineros y funcionarios públicos gustan presentar la actividad señalando al público que «todo lo que tenemos es resultado de la minería», los artefactos de iluminación, las construcciones, las calles, el micrófono por el cual están hablando, etc., por lo cual no tendría ningún sentido oponerse a dicha actividad. Lo más notable de este discurso es que presentan una inversión

³⁹Javier Rodríguez Pardo.

pervertida de la naturaleza: proponen que la vida debe ser sacrificada para permitir que los objetos metálicos se reproduzcan.

En este discurso evitan mencionar muchas cosas más. Entre otras que gran parte de los artículos mencionados son fabricados con minerales extraídos de forma menos contaminante y que todo lo que extrae la mega-minería es llevado fuera del país.

Es también parte integral del discurso de la «gran minería» acompañar sus anuncios de nuevos proyectos con abultadas cifras de «inversiones». Tanto los gobiernos como los escribas a sueldo de las corporaciones no dejan de exhibir impresionantes cifras que no bajan de miles de millones y que nos beneficiarían a los habitantes del país. Lo que evitan mencionar es que la mayor parte de esos miles de millones se gastan en la compra de equipos en el extranjero, y cuya compra e importación está libre del pago de cualquier contribución tributaria e inclusive pueden descontar los fletes del pago de las regalías, y que finalmente absolutamente todo será descontado del pago del impuesto a las ganancias o del pago de las regalías. Eso cuando no se da el caso, como sucedió en Neuquén, que la «inversión» de la empresa fue hecha con un préstamo cuyos intereses subsidió el gobierno provincial.

El discurso de la «gran minería» está plagado de asombrosas cifras de dinero, prometen progreso y dinero a las poblaciones que acepten este tipo de «gran minería» y fustigan a quienes se oponen a ella acusándolos de querer empobrecer al pueblo. Pero está muy claro que ese dinero que en tan grandes cantidades produce la mega-minería no es para los pueblos que la deben sufrir, podemos ver un ejemplo de ello viendo a nuestros hermanos chilenos, peruanos y bolivianos. Por ejemplo, Perú es en la actualidad el mayor productor de plata del mundo, el segundo de cobre, el tercero de estaño, bismuto y teluro, y además ocupa la quinta posición en la extracción de oro; es el mayor extractor en Latinoamérica de oro, plata, plomo, estaño, zinc, bismuto, indio y teluro; y se preparan para pasar de segundos a primeros en la producción mundial de cobre, superando a Chile.⁴⁰ Son datos extraordinarios, ahora bien, en un país relativamente pequeño como Perú ¿donde está la riqueza de esas enormes exportaciones de metales? No en el bolsillo de los peruanos seguramente.

No para permitir que los beneficios de la actividad minera se trasladen a la población emitió el gobierno de la presidente CRISTINA FERNÁNDEZ DE KIRCHNER en febrero de este año la Resolución 10/2008, que extiende a todo el país el ámbito de operaciones de las corporaciones transnacionales para que puedan operar con energía gratis y libres de impuestos.

⁴⁰Declaraciones de JUAN VALDIVIA, ministro de Energía y Minas de Perú. [Revista Panorama Minero, febrero de 2008]

La mega-minería y la energía

Tal vez porque, a fuerza de desmontes, transgénicos y agroquímicos, pronto no nos va a quedar tierra adecuada para seguir siendo un país agroexportador, las corporaciones y las equivocadas personas que nos gobiernan han planificado y dispuesto para nosotros, sin mayores consultas, convertirnos en un país minero.

Vecinos nuestros han regresado asombrados de una visita al Ministerio de Economía donde pudieron ver un mapa de Argentina con cientos de proyectos de mega-minería marcados.

No a todos les ha parecido una idea brillante. En las sierras de Córdoba los vecinos nos hemos organizado en asambleas para resistir. Ya los vecinos de Esquel han tenido éxito en esa lucha. Y no son los únicos. Desde muchos sitios y organizaciones se lucha contra la destrucción del ambiente en el que vivimos.

Los habitantes de las sierras de Córdoba que nos hemos reunido en asambleas de vecinos autoconvocados no somos ecologistas profesionales, y estamos aprendiendo a la fuerza y a las apuradas a entender lo que está sucediendo. Estamos descubriendo que una de las claves para entender lo que nos está pasando ahora, y la clase de futuro que nos han preparado, es la política energética.

El actual precio subsidiado de la energía ha permitido a las empresas mineras aumentar aún más sus colosales ganancias. También permite que algunas exportaciones —tales como las de aluminio que hace Aluar, cuyo precio final se forma en un 85 % con el precio de la energía utilizada en su elaboración— sean en realidad formas encubiertas de regalar energía al extranjero y a las empresas que intervienen en el negocio.

Vemos también que el precio subsidiado de la energía es uno de los factores que frena el desarrollo de energías alternativas de menor contaminación y la recuperación de las economías regionales. Con la energía subsidiada estamos viviendo una fantasía similar a la del "uno a uno" del menemismo, cumpliendo los equipos de aire acondicionado y vehículos "4 x 4" el rol que las chucherías de Taiwan y los tours de compras a Miami cumplieron en aquella época.

Es entonces al Plan Atómico Nacional con su propósito de construir seis centrales nucleo-eléctricas, al proyecto de construir cinco centrales hidroeléctricas en la patagonia, y a la política energética provincial y nacional en general, que debemos prestar más atención y estudiar cuidadosamente, ya que todo esto será el principal factor que afectará al medio ambiente, a la economía y a nuestra sociedad.

El hecho de que las explotaciones mega-mineras están entre los mayores consumidores (a precio subsidiado en la explotación y regalado fuera de la boca de mina) de energía eléctrica y gasoil del país y que tienen prioridad para su suministro mientras el resto de los ciudadanos somos variable de ajuste, debe ser comunicado a todos los habitantes del país, para que sirva de base

para la discusión de nuestros problemas ambientales, energéticos, económicos y sociales.

Resulta además obvio que en las condiciones que se le entrega la energía a estas corporaciones, no es posible esperar de ellas un uso responsable de la misma ni intentos de economizarla. Esto se puede ver en el uso que hacen de ellos. Barrick Gold Corporation en algunas ocasiones de perforaciones en la Cordillera de los Andes reemplazó un aditivo especial que deben poner en los taladros por gasoil por obvias razones de economía: el gasoil no tiene costo para ellos. El daño ambiental y la contaminación del agua que provoca vaciar un tanque de gasoil en un pozo en una montaña no tuvo mayor trascendencia en los medios masivos de comunicación, por lo tanto no existió.⁴¹

En Córdoba, los proyectos de minería de uranio y torio, la planta de enriquecimiento de uranio Dioxitek S.A. creada durante la última dictadura militar en plena ciudad de Córdoba, el reciclado de la central nuclear de Embalse, el proyecto de construir una central nuclear en Cruz del Eje o eventualmente agregarla a Embalse, junto con el esfuerzo que está haciendo en este momento la Comisión Nacional de Energía Atómica en una campaña para propagandizar la energía nuclear, deberán estar en el centro de nuestra atención.

La mega-minería es una devoradora de energía en todos sus tipos: Xstrata, la corporación suiza que gerencia Bajo de La Alumbrera, en 2003, antes de multiplicar por casi cuatro la cantidad de rocas que procesa diariamente (de 80 000 toneladas a más de 300 000 toneladas por día), admitió que consumió 1583,8 Gw/hora de energía eléctrica, para producir lo cual la central de El Bracho en Tucumán debió quemar 8,74 millones de metros cúbicos de gas por mes. Mientras que el proyecto Agua Rica preve consumir, además de otras formas de energía, 5,24 millones de metros cúbicos de gas por mes.

El gobierno nacional autorizó la construcción en Neuquén de una central hidroeléctrica, llamada Chihuido 1, que costará más de 500 millones de dólares. Mientras tanto, y con dinero de todos los argentinos, está en construcción en San Juan, un complejo hidroeléctrico que comenzará a embalsar agua en octubre de este año, llamado Los Caracoles, que producirá 126 Mw y está en estudio la construcción del complejo hidroeléctrico Punta Negra en esa misma provincia.

En Santa Cruz se licitó la que será la tercera hidroeléctrica en importancia, después de la de Yaciretá y Salto Grande. Nos costará más de 2000 millones de dólares, se llamará Cóndor-Cliff, y en cuatro años estará produciendo energía para el «desarrollo y crecimiento en materia energética, turístico y minerales» según anunció la presidente CRISTINA KIRCHNER.

⁴¹Javier Rodríguez Pardo.

Las corporaciones mineras en Córdoba

El gobierno está obligado por varias leyes a mostrar en forma gratuita a cualquier persona que lo requiera información sobre las actividades que afectan al medio ambiente, sin embargo, el Secretario de Minería de la Provincia de Córdoba, contador NÉSTOR A. J. SCALERANDI, el 28 de agosto de 2007, le cobró ilegalmente ochocientos pesos a un grupo de vecinos de Ongamira para que estos puedan presentar una nota con pedidos de informes ante dicha secretaría. Luego, por otra nota en la que se reiteró el pedido de informes ofreció no cobrar cuarenta y cinco pesos a cambio de una modificación en el texto de dicha nota, oferta que fue denegada por los vecinos que debieron pagar los cuarenta y cinco pesos.

El contador SCALERANDI niega actividad de las corporaciones mineras cuyo personal podemos encontrar a cada rato en la zona de Salsacate y el valle de Punilla e inclusive en Secretaría de Minería. Hasta la fecha de este escrito no respondió a los pedidos de informes hechos por los vecinos. Los vecinos de Ongamira acusan al contador SCALERANDI de haber «desmentido en forma maliciosa» hechos comprobados en una entrevista realizada por el locutor MARIO PEREYRA para Cadena 3 el día primero de agosto por la mañana. Finalmente, a principios de diciembre de 2007 el expediente conteniendo los reclamos y pedidos de los vecinos se «perdió» —eso es lo que informaron en dicha repartición— en Secretaria de Minería de la Provincia de Córdoba durante los días en que se hacía el traspaso de gobierno.

Aún la permisiva legislación minera es violada en forma reiterada por las corporaciones. En la provincia de Córdoba, en Cañada de Salas, varias corporaciones⁴² han realizado actividades de cateo, prospección y exploración en forma ilegal ya que no presentaron los obligatorios estudios de impacto ambiental. La Secretaría de Minería de la Provincia de Córdoba no hizo respetar la ley.

Por ejemplo, Teck Cominco Argentina Ltd. realiza tareas de cateo sin la autorización correspondiente, es decir las hizo en forma ilegal. Dado que es inaceptable pensar que dicha empresa desconoce la legislación minera debemos concluir que actuó de forma ilegal a sabiendas y con toda la intención. Tras la denuncia de los vecinos la Secretaría de Minería de Córdoba se limitó a, constado el hecho, notificarles que deben cesar dichas actividades violatorias de los artículos 26 y 253 del Código de Minería. Hasta la fecha de la elaboración de este documento han pasado cinco meses sin que tengamos noticias de ninguna sanción a dicha empresa. Aunque la hubiere, a juzgar por los hechos que tenemos a la vista, nuestro amargo descubrimiento es que:

a) Las empresas mineras pueden trabajar en forma ilegal, y de hecho lo hacen.

⁴²Entre ellas la mexicana Peñoles, la australiana M.I.M. Holdings Ltd. (propiedad de la suiza Xstrata plc) y la canadiense Teck Cominco Ltd.

b) Si una empresa minera es descubierta en una clara actividad ilegal no es impedida de seguir operando en el mismo o en otros proyectos mineros. Es decir, son completamente impunes.

Una sopa química y una sopa de mentiras

Como se ha señalado anteriormente, las corporaciones mineras utilizan la fachada de ONGs con declarados motivos ecologistas para sembrar desinformación y engañar a la gente sobre la realidad de su actividad. En estos casos el recurso es presentarse como ambientalistas para lo cual deben hacer ciertas críticas y señalar ciertos problemas para ganar credibilidad, pero finalmente desinforman y llevan a conclusiones erradas.

Así tenemos que el Mineral Policy Center, con sede en Washington y con declarada preocupación por la ecología, admite, lo que por otra parte es innegable, que «el cianuro de sodio es "uno de los venenos letales de más rápida acción" [...] En una dosis letal, que para los seres humanos puede ser tan pequeña como una cucharada de solución de 2 % de cianuro, los síntomas se manifiestan en segundos. Pronto sigue la muerte».

Pero las verdades acaban pronto: «Sin embargo, los mineros afirman que no constan casos de ninguna muerte de un ser humano a causa de un accidente con cianuro, que el cianuro se descompone rápidamente en el medio, y que el cianuro es un componente natural de muchos procesos biológicos. ¿Por qué agitarse tanto? Y tienen razón [...]».

Agrega que «a diferencia de muchos otros químicos que son dañinos para el medio ambiente, no se conoce que el cianuro se bioacumule, es decir, no se acumula en los tejidos animales. Por lo general no se considera que cause mutaciones ni que sea un agente cancerígeno [...]», y que «en el ambiente natural, la mayoría de la descomposición del cianuro es inocua: se descompone al estar expuesto a la luz del sol o en condiciones de pH neutral».

A esta altura el autor del trabajo ya nos considera suficientemente "informados" como para hacer algunas aclaraciones y decretar los méritos de los fabricantes de cianuro: «Ya que el cianuro es tan notoriamente tóxico, la industria minera está acostumbrada a tomar medidas preventivas. **Cualquier discusión sobre el cianuro tiene que desembocar en el hecho de que no hay ningún caso reportado de una muerte humana provocada por envenenamiento accidental con cianuro en la industria minera.** Este es un récord impresionante, y da crédito al cuidado y a la capacitación de muchos usuarios y fabricantes, particularmente de DuPont».

Por lo cual, habida cuenta de que las únicas víctimas son unos pocos pajaritos que mueren al beber agua contaminada de los repositorios a pesar del denodado esfuerzo de las corporaciones en «ahuyentar a las aves de las lagunas usando banderas y matracas», llega rápidamente a una conclusión inapelable:

«EL VEREDICTO:

¿Hay maneras de usar el cianuro y la lixiviación con cianuro de forma segura para el ambiente?

Sí, en teoría, es posible.

¿Es injustificado en parte el temor hacia el uso del cianuro en la minería?

Sí, técnicamente, lo es». ⁴³

Las técnicas utilizadas para crear ese documento son básicamente tres: (1) mentir descaradamente; (2) retener información y (3) distorsionar las probabilidades o los porcentajes. Se las puede ver a lo largo de todo su desarrollo. Por ejemplo cuando dice «que no constan casos de ninguna muerte de un ser humano a causa de un accidente con cianuro, que el cianuro se descompone rápidamente en el medio, y que el cianuro es un componente natural de muchos procesos biológicos», tenemos la aplicación sucesiva de: retención de información, mentira y distorsión de porcentajes.

Y cuando afirman que «en el ambiente natural, la mayoría de la descomposición del cianuro es inocua [...]», están haciendo una magistral aplicación del tercer principio de la propaganda: distorsionar los porcentajes. En realidad sólo una ínfima cantidad del cianuro liberado al ambiente se degrada en un tiempo razonable: que la mayor parte de, por ejemplo, el 0,1 % sea inocua no tiene importancia. Igualmente destinada a confundir es la afirmación de que «no se conoce que el cianuro se bioacumule». Dosis sub-letales de cianuro causan daños y destrucción de tejido por anoxia —asfixia—, así que el daño ya está hecho, además sucesivas dosis van a acumular nuevos daños. Además, se debe tener en cuenta el efecto sobre personas que ya están sufriendo alguna otra enfermedad, una intoxicación con una dosis sub-letal de cianuro podría agravar su problema o sumarle otro. De manera que esta "información" que nos proveen los seudo ambientalistas no tiene mayor sentido que el de engañar.

Este esfuerzo de propaganda de las empresas mineras oculta varios hechos, entre ellos están los muertos y enfermos que sí realmente hay, la destrucción de una enorme región, el desmesurado consumo de agua, etc. Pero además plantea una mentira central: que el cianuro se degrada.

El cianuro sólo se degrada en condiciones de laboratorio, no en las condiciones reales en las que es usado, o en la naturaleza, en períodos de tiempo tan largos que no resulta pertinente tenerlo en cuenta para nuestro interés en defender la vida humana y el ecosistema en la cual se desarrolla. De hecho las corporaciones, presionadas por leyes ambientales, han implementado una cantidad de técnicas para destruir el cianuro luego de usado, pero si bien costosas en instalaciones y/o insumos, estas sólo pueden eliminar una parte del cianuro vertido. Si el cianuro se degradara naturalmente es impensable que las corporaciones gasten un solo dólar en tratar de destruirlo. Así que el esfuerzo que puede verse en

⁴³HOCKER, PHILIP M.: *Cúmulos De Oro, Lagunas De Veneno, Manantiales De Cianuro*. Tomado de: Materiales Educativos del Mineral Policy Center, Otoño 1989, p. 6–11. Traducción libre hecha por la Asociación Ecologista Costarricense – Amigos de la Tierra Costa Rica.

la elaboración de los variados métodos para eliminar el cianuro no debería existir.

Encontramos en la tesis presentada por el ingeniero MARCELO RUBÉN BELLINI, un prominente defensor de las actividades de la minería con procesado químico, que «Los cianuros son altamente tóxicos (venenos) para la mayoría de las células y especies vivas. De allí que la polución por cianuros sea de alto impacto en todos los ecosistemas y deben ser destruidos por todos los medios tecnológicos disponibles». Sin embargo advierte que la prevención es el mejor método: «El mejor camino para controlar ambientalmente a los cianuros es prevenir su acumulación», porque «las colas y efluentes derivados de las diferentes actividades mineras e industriales contienen cianuros, sulfocianuros y complejos metal–cianuro, que son, particularmente estos dos últimos, de **difícil eliminación** por métodos fisicoquímicos comunes».⁴⁴

El ingeniero BELLINI pasa revista a los métodos disponibles para destruir los cianuros, sulfocianuros, complejos metal–cianuro y otros tóxicos utilizados en la sopa química y llega a la conclusión que «Del análisis de los procesos químicos antes descriptos [...] surge que no existe un método químico que resuelva desde el punto de vista técnico (degradación de todas las formas cianuradas) y en forma económica, el problema de los residuos cianurados resultantes de la industria minera».⁴⁵

Así que lejos de que el cianuro empleado en la minería química se degrade o sea fácil de destruir se ha buscado métodos para reciclarlo, pero estos cuestan mucho dinero y parece que empeoran aún más la contaminación: «Si bien se han desarrollado métodos para recuperar el cianuro y reciclarlo en la planta [...], su implantación implica altos costos de capital, alto consumo de energía y generación de HCN [ácido cianhídrico] altamente peligroso,⁴⁶ razones por las cuales la regeneración de CN⁻ [ión cianuro] no se ha masificado como solución a la problemática de contaminación de cianuro».⁴⁷

Sin embargo, la constatación de la liberación al medio ambiente de cianuros y otros tóxicos poderosos no debe hacernos perder de vista el proceso global implicado en la mega–minería: un proceso que llevaría cientos de millones de años en producirse en forma natural, esto es convertir en polvo montañas enteras, se realiza en una década. Esto implica que ciertos minerales que están en estado de baja concentración encerrados en la roca —arsénico, uranio, plomo, zinc, etc.—, y deberían permanecer aislados del ambiente durante millones de años, se liberan y van a parar a los ríos y aguas subterráneas en unos pocos años. Esto se suma a la imperfección, por decirlo suavemente, del proceso de destrucción de los cianuros. El resultado es la contaminación y destrucción garantizadas de una enorme región de la provincia de Córdoba.

⁴⁴BELLINI, MARCELO RUBÉN: *Degradación Microbiana de Cianuros*, p. 1.

⁴⁵BELLINI, p. 28.

⁴⁶El ácido cianhídrico es 120 veces más venenoso que el cianuro [BELLINI, p. 29].

⁴⁷BELLINI, p. 1.

Pepitas de oro de la mega-minería

Recordamos aquí brevemente algunos de los desastres ambientales provocados por la mega-minería:

España, Aznalcóllar, Los Frailes: En la mina a cielo abierto de Aznalcóllar cerca de Sevilla, propiedad de la empresa sueco-canadiense Boliden-Apirsa y dedicada a la extracción de cobre, zinc y otros metales, en una zona atravesada por el río Guadiamar, se formó un sistema de estanques artificiales con aguas de desecho que cubría unas 12 hectáreas de superficie. En la madrugada del 25 abril de 1998, el muro de contención de uno de los estanques cedió, una muy pequeña parte del contenido se derramó y se produjo el mayor desastre ambiental de España y uno de los mayores de Europa.⁴⁸

Unos seis millones de metros cúbicos de lodos con importantes contenido en metaloides, metales pesados y aguas ácidas se volcaron al río Agrio, un afluente del Guadiamar, al mismo Guadiamar y al estuario del río Guadalquivir. Por feliz coincidencia, dada la hora de la madrugada, no había personas en las orillas y no hubo víctimas directas de la crecida que alcanzó un máximo de 3 metros de altura e inundó una franja de hasta 500 metros de anchura a orillas del río. El agua con los desechos llegó hasta una distancia de 70 kilómetros. La vida en el río se extinguió de inmediato. Más de 4000 hectáreas de terrenos fértiles quedaron cubiertas con lodos con desechos metálicos. Más de 2500 de esas hectáreas estaban cultivadas. La comercialización de productos agropecuarios de la zona fue prohibida y la pesca y la caza debió ser prohibida en regiones distantes decenas de kilómetros debido a la contaminación con plomo, talio, antimonio, cobre, zinc, cadmio y arsénico.

Muchos pozos de agua de la región quedaron contaminados. En un principio el agua ácida y los metales no llegaron hasta el acuífero pero luego empezó a filtrarse. Luego empezó la temporada de sequía y los vientos levantaron nubes de polvo tóxico. Empezaron a realizarse tareas de remoción del lodo contaminado pero eso no fue suficiente. Las sustancias metálicas hicieron sentir su efecto tóxico hasta unos 50 centímetros de profundidad en la tierra. Hubo que retirar la capa fértil superficial de la tierra y reemplazarla por otra traída de otros lugares. Unos tres años después de la catástrofe, cuando aún partes del río estaban muy contaminadas y las tierras de cultivo parecían irrecuperables y se estudiaba declararlas «corredor verde» y dejarlas fuera de la zona productiva, el gobierno español llevaba gastados más de 190 millones de dólares en los esfuerzos de reparar el daño. Las pérdidas en la cosecha fueron de 11 millones

⁴⁸ENRIQUE MACPHERSON, MIGUEL FERRER y JOAN GRIMALT: *El accidente de las minas de Aznalcóllar*; Investigación y Ciencia, octubre 2001, p. 24-35.

de dólares. Unos años después la cifra había llegado a 276 millones de euros.⁴⁹

Estados Unidos, Colorado, Summitville: Este fue un emprendimiento pequeño, a cielo abierto y con lixiviación con cianuro. La mina obtuvo 130 millones de dólares con la venta de los metales obtenidos y los contribuyentes locales gastaron más de 200 millones de la misma moneda en tratar de recuperar el río de la contaminación que la mina produjo.

Perú, Cajamarca, Yanacocha: Esta mina de oro provocó un gran desastre ambiental el 2 de junio de 2000 cuando un camión que transportaba mercurio para el proceso extractivo derramó esa sustancia en varios pueblos durante su viaje a la mina. Casi mil personas en Choropampa enfermaron por envenenamiento con mercurio.

Honduras, Valle de Siria: El 70 % de los habitantes sufre de graves enfermedades en la piel a causa de la mega-minería del oro en ese lugar. Y «el uso de agua subterránea es tan intenso que ya secó varios ríos dejando a los campesinos al borde de la pobreza y el desamparo más absolutos».

Rumania, Baia Mare: Similar al desastre de Aznalcóllar pero mayor, sólo superado por Chernóbil. Un dique de cola se rompió en enero de 2000 y derramó millones de metros cúbicos de barros con cianuro en los ríos Somes, Tiza y Danubio hasta el Mar Negro, pasando por Hungría y Servia: el cianuro de sodio y los metales pesados eliminaron toda vida acuática por varios kilómetros río abajo. Fue el mayor exterminio de peces de la historia de Europa Oriental. Según las autoridades húngaras, se vio afectada el agua potable que consumen más de dos millones y medio de personas. Las consecuencias ecológicas y sanitarias persistirán por cientos de años.

Guyana, Omai Gold Mine: Un dique de cola se rompió en 1995 liberando 3000 metros cúbicos de lodo con cianuro y metales pesados al río Omai, eliminando toda vida acuática y silvestre en 80 kilómetros de extensión y afectando una región habitada por 30 000 personas.

Ghana, Tarkwa: El 16 de octubre de 2001 se produjo la rotura de un dique de cola en una mina de oro propiedad de la empresa Gold Fields situada en la región de Tarkwa, en Wassa Occidental. El derrame de miles de metros cúbicos de lodo con cianuro y metales pesados fue al río Asuman, fuente de agua y alimentos para al menos cinco aldeas. La población

⁴⁹Compárese estas cifras con el importe máximo teórico que hubiese aportado al fisco la mega extracción de Esquel: 40 millones de dólares en 10 años sin contar las deducciones por sacar el mineral a través de puertos patagónicos. Mientras que el emprendimiento ya en marcha de Veladero, en San Juan, aportará 70 millones de dólares a lo largo de 13 años.

sufrió graves penurias económicas y sanitarias debido a la contaminación con dichas substancias altamente tóxicas. Fue uno de cinco derrames en siete años en esa región. En enero de 2003 otra rotura de un dique de cola contaminó aguas subterráneas.

Nicaragua: Una empresa minera canadiense derramó cianuro en el río Bambana y 12 niños murieron al tomar su agua.

Argentina, Córdoba, Los Gigantes: En la región de las Altas Cumbres una mina de uranio a cielo abierto con lixiviado con ácido sulfúrico, propiedad de la Comisión Nacional de Energía Atómica, y operada por la empresa Eduardo Sánchez Granel, Obras de Ingeniería Sociedad Anónima, Industrial, Comercial, Financiera e Inmobiliaria, que la recibió llave en mano, produjo un enorme daño ambiental con consecuencias para la salud de la población.

La extracción y procesamiento se hizo en un lugar entre los arroyos Cambuche y Cajón, afluentes del río San Antonio, el cual tiene en su curso el lago del dique San Roque, del cual bebe la ciudad de Córdoba. Según estimaciones responsables, la empresa volcó a los cauces de agua unos 900 000 metros cúbicos de desechos tóxicos de los procesos de lixiviación. Lo hacía en general aprovechando las crecidas para disimular el color que tomaba el agua al arrojarle tanto ácido sulfúrico y minerales. Luego de intensos esfuerzos de la poblaciones e instituciones intermedias se logró que el gobierno le diga a la empresa que sólo debía realizar el volcado de tóxicos al agua con permiso. El hecho de que la prohibición no fuera absoluta fue justificada por GUILLERMO NOTTELMAN, entonces director de la Dirección de Hidráulica de la provincia diciendo que «en caso contrario, no habría posibilidades de desarrollar industrias».⁵⁰ La empresa así lo hizo en la mayoría de los casos, pidió permiso para volcar los tóxicos y algunas veces también lo siguió haciendo sin pedir permiso. Además el dique de cola desbordaba durante las lluvias intensas. Como resultado de ello las poblaciones ribereñas, luego de sufrir enfermedades por beber el agua del arroyo, debieron comenzar a comprar agua embotellada.

La vida acuática se extingió a lo largo de esos arroyos y el agua del río San Antonio y del lago San Roque se vió muy contaminada. La contaminación produjo la destrucción de la flora y fauna y cambios físico-químicos en el agua. Las aguas cambiaron de color, por momentos era rojiza, otras azulina, verdosa o negra y se observaban muchos peces muertos. Cuando se producía una bajante del nivel de agua quedaba un depósito de una sal blanca amarillenta. La Comisión Nacional de Energía Atómica y los funcionarios de la provincia de Córdoba defendieron el accionar de la empresa Sánchez Granel. El único funcionario que denunció el problema,

⁵⁰ROBERTO REYNA y MARÍA EUGENIA ETKIN: Las aguas bajan turbias; revista Crisis, N° 59.

el Dr. RAÚL MONTENEGRO, entonces subsecretario de Gestión Ambiental, fue removido del cargo. Hasta la actualidad las pilas, escombreras y diques de cola permanecen sin remediar.

Argentina, Catamarca, Bajo de La Alumbreira: Mina a cielo abierto de oro y cobre. Los efluentes han convertido, vía los ríos Salí y Dulce, al embalse de Termas en la segunda masa de agua más contaminada del país, sólo superada por el río Matanzas / Riachuelo, y desplazando del segundo puesto al lago San Roque. La contaminación es con metales pesados tales como cadmio y molibdeno. La contaminación con metales pesados alcanzó ya la laguna Mar Chiquita, en Córdoba.

Las corporaciones mineras y la gente

Para desarrollar este tema es necesario detallar claramente cuáles son las condiciones necesarias para que se establezca la mega-minería en una región.

- Que dispongan de caminos y vías de comunicación adecuadas.
- Que se les permita usar enormes cantidades de agua sin control ni costo.
- Que se les facilite enormes cantidades de energía eléctrica y gasoil a precio subsidiado.
- Que la gente del lugar ignore las consecuencias de su actividad.
- Que la comunidad se haga cargo de la contaminación y la destrucción que provocan y dejan.
- Que el gobierno sea corrupto, ayude a mantener el secreto y reprima a la gente que se opone a sufrir las consecuencias de la mega-extracción.

Un vasto, costoso y dañino plan del gobierno nacional para la generación de energía eléctrica será puesto al servicio de las corporaciones mineras y pagado por todos los pobladores de este país. Cinco represas serán construidas en la Patagonia en la región de la cordillera de los Andes para dar energía a las nuevas mega explotaciones mineras proyectadas. El informe de impacto ambiental de esas represas muestra que causarán un grave daño al patrimonio y a al medio ambiente de la zona. Apresuradamente se están poniendo en marcha y se proyectan nuevas centrales térmicas para la producción de la electricidad que necesitan las nuevas mineras, como por ejemplo, el proyecto de una nueva central térmica en Río Turbio, para darle electricidad gratis a la mega-minería en Santa Cruz.

Además nuestro país, de acuerdo con lo anunciado por el gobierno en agosto de 2006, sufrirá una oleada nuclear. El Plan Atómico Nacional proyecta que

la central nuclear de Embalse, Córdoba, que es obsoleta y debería ser puesta fuera de servicio ahora mismo antes que se produzca un accidente grave, sea sometida a modificaciones y reparaciones a un costo de más de 1200 millones de pesos a partir de 2009 para usarla otros 25 años más. Lo mismo quieren hacer con Atucha 1. Para tranquilizar a la población dicen «Es como hacerle una rectificación al motor de un auto». Se terminará de construir la central Atucha 2 a un costo de 1800 millones de pesos.⁵¹ Y, para cuando esta esté lista hacia 2010, empezar la construcción de otra central grande, de 1000 megawatts, a un costo estimado de más de 6000 millones de pesos. Se reactivaría la planta de enriquecimiento de uranio de Pilcaniyeu, cerca de Bariloche, y la de agua pesada en Arroyito, en Neuquén. Y también Sierra Pintada, Mendoza, aunque ahora, gracias a la ley Cobos (7722), esto está prohibido. Hay en marcha nuevos emprendimientos promocionados por la Comisión Nacional de Energía Atómica para extraer más uranio. El plan total impulsado por el entonces presidente NÉSTOR KIRCHNER suma un costo de 8500 millones de dólares a lo largo de ocho años.

Al preparar un emprendimiento de minería de uranio en Mendoza, la Comisión Nacional de Energía Atómica convocó a una audiencia pública para presentar el proyecto. Muchas personas de todo el país, preocupadas por el problema de energía y contaminación, asistieron al evento pagando sus gastos de su propio bolsillo. Al notar que la oposición al proyecto era mayoritaria, la Comisión Nacional de Energía Atómica suspendió la audiencia pública dejando a los ciudadanos literalmente «pagando».

El principal argumento de las corporaciones mineras entre la población afectada es el empleo que prometen. Muchas mentiras se esconden detrás de esta promesa. Una de ellas es que hacen listas con las personas que quieren empleo, pero dan poquísimos, y el resto que queda en la lista es amenazado que si se suman a la protesta contra la minería contaminante serán retirados de la lista. Los empleados que trabajan en las labores más peligrosas son sometidos a análisis de sangre periódicos y sus resultados no son dados a conocer al empleado. Cuando estos análisis indican un cierto grado de intoxicación entonces son despedidos sin explicaciones. Las personas enfermarán algún tiempo después y el trabajo en la minería no quedará relacionado con su padecimiento.⁵²

También aparece el engaño cuando en las cifras de empleos en todo el país incluyen los empleados por todos los tipos de minería, incluidos las canteras de lajas, mármoles, cal, etc. Estas últimas actividades, menos contaminantes que la «gran minería» tienen una mayor proporción de empleados. Además engañan cuando incluyen «empleos indirectos» entre sus méritos. Cualquier

⁵¹En Atucha II ya se llevan gastados más de 3000 millones de pesos. [DAVID HAMMERSTEIN: ¿La energía nuclear puede salvar el clima?, ecoportal.net].

⁵²Otro trago amargo agregado a este hecho es que los sueldos pagados por las corporaciones —así como los fletes—, son descontados de las ya ínfimas regalías que deben pagar.

actividad económica genera empleo indirectos, eso no es algo exclusivo de la mega-minería.

Mientras tanto, el dinero de los impuestos es desviado por el gobierno para crear campañas de propaganda destinadas a cuidarles las espaldas a las empresas mineras. Por ejemplo, «El Gobierno de la provincia de Catamarca ha decidido reforzar la comunicación en lo que respecta a la actividad, debido a que muchas personas que están mal informadas, hacen uso de su palabra para perjudicar a la minería»,⁵³ para ello han creado un nuevo organismo estatal, la Dirección de Promoción Social Minera para hacer «promoción de la actividad minera, créditos, inserción comunitaria y educación».

Además el gobierno opera para las corporaciones transnacionales de forma descarada cuando permite que estas hagan sus ínfimos aportes impositivos en medio de campañas de propaganda como cuando Minera La Alumbra «dona» refacciones a hospitales en Tucumán y Catamarca.

La penetración de las corporaciones mineras se ve facilitada por el proceso de aculturización que hemos sufrido durante nuestra "educación". Esta educación nos ha separado de la naturaleza, y nos han hecho creer que ya no somos parte de ella, sino que esta es un objeto separado de nosotros y sujeto a explotación. Así llegamos a vivir en las montañas o en las llanuras y no sabemos que papel juegan las montañas en el ciclo biológico que permite la vida tanto en ellas como en las llanuras circundantes, aún las más lejanas. Es ignorado en el momento de hacer actividades altamente contaminantes y destructivas la función de las montañas, que a modo de plano inclinado permite la recirculación del agua, que evaporada y elevada por el sol es nuevamente llevada a las regiones altas donde la lluvia sobre las montañas permite que vuelva a fluir hacia las regiones más bajas.

Finalmente este despropósito del gobierno y las corporaciones mineras es llevado adelante gracias a que durante años los mismo gobiernos han logrado destruir las economías regionales y nacionales y la gente fue llevada a una situación en la que ya no da sólo trabajo a cambio de un sueldo, sino que las corporaciones pueden obtener trabajo, más el medio ambiente y la sumisión, todo por el mismo precio.

El pueblo empobrecido es fácilmente sometido.

Propaganda gubernamental de la mega-minería en las escuelas

Durante la gestión del licenciado DANIEL FILMUS, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación preparó, editó y distribuyó en las escuelas

⁵³Citado por la revista Panorama Minero, febrero de 2008.

un libro ilustrado a todo color con propaganda a favor de la mega extracción de Bajo de La Alumbraera, «un caso modelo». ⁵⁴

El libro está destinado a proveer material para que los alumnos respondan a las preguntas propuestas en forma adecuada a la visión de las corporaciones mineras. Así por ejemplo, se maneja de manera engañosa el tema de los beneficios económicos que deja esta explotación al país. El engaño empieza cuando se citan estimaciones de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería que dicen que «las exportaciones de ese sector [minería] —junto con las terminales de autos y gas— producirán un flujo adicional de 3500 millones de dólares en los próximos doce meses». Luego, más explícitamente, se hace un listado de «impactos» de ese emprendimiento y se afirma que «El proyecto también impacta a nivel nacional a partir del ingreso de cientos de millones de dólares en concepto de ingresos por exportaciones y otros montos provenientes de impuestos y regalías». ⁵⁵ Eso es completamente falso. Las corporaciones mineras no están obligadas a ingresar al país el dinero que cobran por la venta de los minerales y como del ínfimo 3 % de regalía sobre el valor del mineral a boca de mina —el valor más bajo— se debe deducir aún el costo de fletes y sueldos, el resultado final es un 1,2 % de tributo sobre un monto total basado en una declaración de la compañía minera y no verificada por nadie.

En una muestra del tipo de "investigación" que este libro enseña a nuestros jóvenes, se aborda el tema de los accidentes laborales en la mina y como todo resultado se muestra en forma ilegible e incompleta unos gráficos provistos por la empresa. Para obtener datos de ellos los estudiantes deberían ser adivinos. Se omitió presentar datos provenientes de la parte afectada o consultar fuentes independientes. Otro "éxito" del libro es tener cincuenta páginas tamaño oficio sobre minería a cielo abierto y no mencionar ni un sola vez la palabra cianuro ni drenaje ácido. ⁵⁶

Pero lo más preocupante es la "investigación" que se hace sobre el problema ambiental y la contaminación. En la sección titulada «El impacto sobre el medio» —no dice medio ambiente—, y ante el planteo de si la explotación de Bajo de La Alumbraera contamina, se admite la existencia de cierta «preocupación por el medio en que vivimos» pero el texto se apresura a informar a los estudiantes que existen sólo dos posturas sobre este tema: «los grupos que parecen querer una vuelta al pasado, pues piden la eliminación de fábricas,

⁵⁴ *Desarrollo de un proyecto a partir de un caso modelo*. ISBN: 950-00-0323-6. Autores: ROBERTO DAMIN y GABRIEL SERAFINI, pedagogo: BEATRIZ ALEN.

⁵⁵ Ficha 1/2 y 3/3.

⁵⁶ La forma particular en que estaba el oro —en la actualidad ya se agotó el oro en Bajo de La Alumbraera— en ese lugar permitió un tipo de procesado basado en mucho consumo de agua pero sin cianuro. Sin embargo, en esos mismos años se ponía en marcha muy discretamente la gigantesca extracción de Cerro Vanguardia en Santa Cruz, durante el gobierno de NÉSTOR KIRCHNER, y esta se realiza con cianuro, que es el procedimiento estándar de la mega-minería del oro.

el desmantelamiento de centrales energéticas y el fin de todo tipo de actividad humana que genere algún tipo de contaminación» y «Nuestra posición en defensa del ambiente [que] considera a la naturaleza como una fuente de recursos, cuya explotación está ligada a la supervivencia humana».⁵⁷

Después de esta muestra de investigación equilibrada y objetiva, y de esa astuta y sensible forma de considerar al medio ambiente en que vivimos y del que ineludiblemente formamos parte, el texto se digna a considerar las quejas de algunos vecinos que afirman que el agua se contaminó. En esta denuncia se encuentra el grave defecto de que dichos vecinos no presentaron una cuantificación de su afirmación. Los pobladores denuncian que «El agua de los ríos viene con un color turbio, es intomable y nuestros caballos, vacas, cabras y ovejas adelgazan y se mueren después de beberla. Además, los residuos de la mina están secando la vegetación, que tiene añosos nogales» y que la minera está agotando el agua de la zona. Esto tampoco hace mella en la posición que ante el medio ambiente tiene este texto.

Siguiendo con su modo de "investigación", los autores se limitan a preguntarle por el tema a un directivo de la corporación minera, este asegura que todo está bien y que cumplen con las normas ambientales. El texto prosigue, sin más trámite, dando por buena la respuesta de la corporación y agotado el tema, no sin antes destacar el esfuerzo de la corporación por presentar un informe ambiental a la legislatura tan detallado que ocupa 16 volúmenes de extensión.

No podemos dejar de sorprendernos al enterarnos, gracias a este notable libro, de los increíbles beneficios colaterales que trae la mega-minería, ya que a causa de esta extracción «la tierra hasta puede resultar beneficiada para ciertas actividades; es el caso, por ejemplo, de la agricultura, que mejora al removerse el suelo». El libro no explica como se haría agricultura sin agua, ni tampoco detalla cuales son las especies vegetales comestibles que prosperarían en un suelo afectado por el drenaje ácido y la contaminación con metales pesados.

Párrafo aparte merece el esfuerzo docente de este libro al remontarse a la minería en tiempos prehistóricos y luego pasar por la minería en la época del renacimiento hasta nuestros días. Al mencionar el libro *De Re Metallica* (1556) de GEORG BAUER —AGRÍCOLA— olvidan mencionar que este autor supo consignar honradamente las protestas contra la minería que hacían las personas de aquella época. Estos veían que tierras féculas se hacían inutilizables; los bosques eran talados para obtener madera para apuntalar las galerías;⁵⁸ las aguas que habían servido para lavar y tratar los minerales envenenaban los ríos y mataban los peces. Las personas de los alrededores de las minas concluían que: «es evidente que las destrucciones provocadas por la explotación de las minas son superiores al valor de los metales obtenidos» por lo cual los metales,

⁵⁷Ficha 17/1.

⁵⁸De hecho esto se observó en nuestro país en el siglo pasado cuando las mineras inglesas arrasaron el bosque de lengas en Neuquén.

a fin de cuentas, resultaban demasiado caros a la comunidad. Nada de esto mencionan los autores de libro que el Ministerio de Educación reparte en las escuelas, que sólo mencionan el esfuerzo que hizo BAUER para publicar los detallados grabados que muestran la maquinaria usada en la explotación.

Desgraciadamente este no es el único texto de propaganda de la mega-minería que el gobierno distribuye en las escuelas. Hay al menos uno firmado por Presidencia de la Nación y destinado a las escuelas primarias.

¿Quiénes resisten a esta destrucción?

Los habitantes de esta región, que ante la amenaza que se cierne sobre nuestras vidas, nuestra forma de producir y el medio ambiente en el que vivimos y dejaremos a nuestros hijos, nos reunimos espontáneamente en asambleas para obtener y difundir información sobre las actividades de mega-minería, extracción y procesamiento de uranio y centrales nucleares y para realizar movilizaciones destinadas a impedir que estas actividades se hagan en nuestra región.

El despertar a esta realidad empezó en mayo de 2003 cuando miembros de la Red Mineral Corporation acompañados de un miembro de la Policía Minera, ingresaron ilegalmente en un campo de la zona de Ongamira y comenzaron a tomar muestras —luego se supo que en febrero del mismo año había sucedido lo mismo en otro campo. El propietario del campo, luego de hacer la denuncia, informó a los vecinos de la zona. Estos comenzaron a investigar, a organizarse y a dar a conocer el problema al resto del valle de Punilla.

En cada pueblo nos organizamos como Asamblea de Vecinos Autoconvocados, en forma horizontal, sin dirigentes y sin depender de, ni responder a, ningún partido político, grupo religioso o económico, ni ONG. La participación en cada asamblea es libre y con igualdad de derechos para todos los integrantes. Las asambleas de cada localidad se integran en los movimientos ¡Ongamira Despierta! y Traslasierra Despierta, que agrupan todas las asambleas de vecinos para acciones en común.

Hemos hecho hasta el día de hoy dos manifestaciones frente a Secretaría de Minería de la Provincia de Córdoba como así también hemos realizado en ella una cantidad de gestiones y pedidos de información que han sido todos "cajoneados" durante la gestión del contador NÉSTOR SCALERANDI. Hicimos un foro de información y debate en La Falda el 3 de diciembre de 2007. Y generamos una gran cantidad de eventos en todo el valle de Punilla y regiones vecinas, tales como exhibición de películas sobre el tema, obras de teatro, actos, conferencias, volanteadas, marchas, etc. También estamos haciendo recolección de firmas para exigir una ley que prohíba la mega-minería y para oponernos a la instalación de una central nuclear en el dique de Cruz del Eje. Hemos participado en entrevistas de los medios de comunicación, y en encuentros y foros de distintas organizaciones sociales tales como la UAC —Unión de

Asambleas Ciudadanas—, sumando nuestra solidaridad con las luchas de otras provincias contra la mega-minería, las pasteras y otros proyectos de saqueo y contaminación.

También hemos presentado en localidades de la zona proyectos de ordenanzas para protegernos de las amenazas que enfrentamos. Hasta el día de hoy, quince localidades de nuestra provincia han promulgado ordenanzas que prohíben en su égido las actividades de minería metalífera a cielo abierto y el transporte de substancias tóxicas. Ellas son: Capilla del Monte, Villa del Totoral, Sinsacate, Villa Giardino, San Marcos Sierras, Cruz del Eje, La Falda, Casagrande, Charbonier, Copacabana, La Cumbre, Huerta Grande, San Esteban y Nono. La Comunidad Regional del Departamento Totoral se expidió en forma similar para todo el territorio rural que abarca. Además de San Marcos Sierras que ya tenía una ordenanza anti-nuclear, en diciembre se sumó Cruz del Eje con una ordenanza similar.

Otros grupos ambientalistas lograron que Villa Carlos Paz apruebe una ordenanza contra la mega-minería.

A modo de conclusión

Se puede vivir sin oro, pero no se puede vivir sin agua.

¿De qué manera podemos resumir el impacto socio-ambiental de la mega-minería en las sierras de Córdoba? Una forma de hacerlo es responder a esta otra pregunta: ¿Cuál es el papel de las montañas en un ecosistema? Uno puede darse cuenta dando un vistazo a un mapa de nuestra provincia o nuestro país. La respuesta es que, entre otras cosas, las montañas funcionan como si fueran fábricas de agua. Podemos ver que los ríos nacen de las montañas, como así también los acuíferos, lagos subterráneos que no figuran en los mapas comunes pero junto con los ríos son los cimientos de la vida en una gran región que se extiende mucho más allá de las montañas.

Las montañas de las sierras de Córdoba recogen el agua de las lluvias, la roca retiene una parte absorbiéndola y luego la libera lentamente. Ese mecanismo permite que muchos ríos y acuíferos tengan agua todo el año. Los proyectos de mega-minería que el gobierno impulsa con tanto entusiasmo se proponen destruir y contaminar a gran escala esa fábrica de agua. Se proponen volar montañas enteras, utilizando en cada uno de ellos tanta agua como la que consumen medio millón de personas para luego contaminarla y dejarla en los diques de cola o arrojarla a los ríos y napas. Más allá de la sustancia que utilicen en la sopa química —aunque no usen cianuro— es la misma magnitud gigantesca de la extracción, y el lugar donde la hacen, lo que produce un gran daño a un mecanismo vital del ecosistema del centro del país.

Nosotros no somos ambientalistas, somos personas que habitamos esta zona y repentinamente despertamos con una amenaza de catástrofe y de la noche a

la mañana debimos reunirnos en asamblea y salir a defender nuestra tierra, nuestro trabajo y nuestro futuro. Y avisarles a los habitantes de las ciudades y llanuras que rodean estas serranías de lo que se avecina.

¿Cuáles son nuestros intereses y cuáles son los intereses de las corporaciones mineras?

Para los habitantes de esta zona, ya sea los que nacieron aquí o los que eligieron venir a vivir a este sitio, las sierras de Córdoba son nuestro lugar de trabajo y nuestro hogar. Es también el territorio de una cultura aborígen. Aquí estudiamos, producimos aceite de oliva, miel, hierbas medicinales y aromáticas, artesanías y muchos productos tradicionales y no tradicionales. Residentes y turistas respiramos aire puro, gozamos de su paisaje, clima y tranquilidad, venimos a buscar salud o a desarrollar nuestra espiritualidad.

Para las corporaciones mineras, nuestro hogar, convenientemente reducido a escombros por medio de altos explosivos, es sólo la materia prima a ser llevada a una trituradora y luego regada con una sopa química de cianuro de la cual obtendrán oro mientras dicen que su actividad significa «progreso», que es «sustentable» y que la realizan de manera «responsable». La realidad es que el consumismo y las guerras del primer mundo han agotado el mineral concentrado en vetas en sus países y vienen aquí a buscar lo que queda. En ese proceso de saqueo, nuestro estilo de vida y nuestra producción serán aplastados. Nosotros no les importamos, si se lo permitimos, nos causarán un daño enorme.

¿Qué quieren las corporaciones mineras y qué queremos los habitantes de las sierras de Córdoba?

Las corporaciones, tal como un organismo desarrollado por y en un medio ambiente socio-económico, dependen de y profundizan un sistema de derroche, de consumismo frenético, para los cuales no hay límite de materias primas y energía consumida. Además necesitan metales y petróleo para las guerras.

Nosotros exigimos que el gobierno prohíba en todo el país la minería metalífera a cielo abierto con uso de sustancias químicas y/o voladura masiva de rocas que generan drenaje ácido y la inmediata derogación del paquete de leyes que posibilitan el saqueo de nuestro país.

Exigimos que se cancelen los proyectos de minería de uranio y todo su venenoso ciclo de refinamiento y enriquecimiento. Que se cierren las centrales nucleares y se prohíba definitivamente el ingreso de basura radiactiva proveniente de otros países. Y que la Comisión Nacional de Energía Atómica sea reemplazada por otra organización que se dedique a investigar y desarrollar medios alternativos de producción de energía de bajo impacto contaminante.

Exigimos que el gobierno nacional y los gobiernos provinciales implementen de inmediato planes de desarrollo productivo sustentable, respetuosos del medio ambiente y de las características locales en las zonas más pobres de nuestro país.

Desde los bosques petrificados de Santa Cruz en el sur de nuestro país hasta la Quiaca en el norte de Jujuy. Desde las grutas de Ongamira y los

volcanes de Pocho en Córdoba al este hasta la Biósfera de San Guillermo y toda la región de la Cordillera de los Andes que es nuestra fábrica de agua en el Oeste, el gobierno nacional, los gobiernos provinciales y las corporaciones transnacionales apuestan a que nosotros, las personas que habitamos este país, agachemos la cabeza con mansedumbre y permitamos que la «gran minería» destruya, contamine y saquee el lugar en el que vivimos y trabajamos y que admitamos que se destruya el medio ambiente de las generaciones futuras.

Eso no podrá ocurrir si nosotros no lo permitimos.

Apéndices

Contrato leonino

Las leyes menemistas de minería, comenzando con la 24 196 de Inversiones Mineras del año 1993, generan una relación leonina con las corporaciones mineras en la que estas simplemente se llevan todo y no dejan nada a cambio, salvo contaminación y destrucción. Gracias a estas leyes gozan de beneficios que ninguna otra actividad tiene, incluida la minería tradicional que realizan las empresas argentinas. Tales son:

1. Deducción de Gastos de Exploración. Pueden deducir el 100 % del monto invertido en determinar la factibilidad de un proyecto del cálculo del Impuesto a las Ganancias (prospección, exploración, estudios especiales, plantas piloto, investigación, etc.).
2. Devolución del IVA a la Exploración (Ley 25 429). Devolución de créditos fiscales de IVA.
3. Estabilidad Fiscal y Cambiaria. Estabilidad fiscal por 30 años. Las mineras no podrán ver afectada su carga tributaria o arancelaria, disminuir sus beneficios, ni ver modificado su régimen cambiario. En el aspecto fiscal incluye los impuestos que gravan los intereses de préstamos en el exterior, pero quedan fuera el IVA y los reintegros a las exportaciones. Respecto al régimen cambiario se excluye la paridad cambiaria.
4. Amortización Acelerada. Maquinaria, construcciones, vehículos e infraestructura se amortizan en 3 años. Pueden trasladar el quebranto de una amortización acelerada al próximo ejercicio fiscal, cuando no pueda ser utilizado en un 100 %. El quebranto puede ser trasladado indefinidamente hasta que la empresa genere ganancias que permitan utilizarlo.
5. Exenciones de Aranceles y Tasas Aduaneras (Resolución 112/2000). No pagan derechos de importación o de todo otro gravamen, derecho o tasa de estadística por la importación de bienes de capital, equipos o insumos.

6. Deducción por Gastos de Conservación de Medio Ambiente. Estos gastos son deducibles hasta un 5 % del monto total de los gastos de extracción y procesamiento.
7. Exención de Ganancias. Están exentas las utilidades derivadas del aporte de minas y derechos mineros para capitalizar sociedades.
8. Regalías (Ley Nº 24 196, Ley 25 161, artículo 22bis). El tope fijado en el país es del 3 %. Chubut lo bajó aún más, hasta el 2 % del valor en boca de mina del mineral extraído.
9. Exención del Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta.
10. Capitalización de los Avalúos de Reservas Mineras. El avalúo de reservas mineras, podrá ser capitalizado hasta en un 50 %. Esto no incide en el impuesto a las ganancias, sólo mejora la situación patrimonial para acceder a créditos.
11. Devolución Anticipada y Financiamiento de IVA. Devolución o financiamiento en importación o compra de bienes e inversiones de infraestructura. Devolución del IVA dentro de 60 días. Los créditos fiscales de IVA pueden ser canjeados por un préstamo bancario del mismo monto. El estado se hace cargo de los intereses hasta un 12 % anual. Y el crédito puede ser a 2, 4 o 6 años.
12. Exención de Contribución sobre la Propiedad Minera (productos, establecimiento, maquinaria, vehículos, etc.). Esto alcanza a todo impuesto o gravamen, presente o futuro, nacional, provincial o municipal. Quedan excluidas: el canon minero, tasas de retribución de servicios e impuestos a los sellos por actuaciones judiciales.
13. Gravámenes Provinciales y Municipales: En el acuerdo Federal Minero (Ley 24 228), los estados Nacional y Provinciales acordaron eliminar todo gravamen y tasa municipal e impuesto a los sellos (exención a los Ingresos Brutos, sellos, etc).
14. Reembolsos por Puerto Patagónico (Ley 23 018 y su modificatoria Ley 24 490). Se establece un reembolso a las exportaciones realizadas por Comodoro Rivadavia del 5 % (aumenta cuando más austral es la ubicación geográfica del puerto).
15. Exención de Retenciones a las Exportaciones. Otras actividades aportan entre un 10 % y un 30 %.
16. Exención del Impuesto al Cheque (decreto 613/2001). Para el resto de las actividades la tasa es del 6 por mil.

17. Deducción del 100 % del Impuesto a los Combustibles Líquidos. Este impuesto lo pagamos todos cuando cargamos nafta.
18. Pueden hacer transferencias de capital y ganancias al exterior en cualquier momento y sin pagar cargas o impuestos sobre dichas transferencias.
19. No deben liquidar divisas. Están autorizados a no ingresar al país el 100 % de lo producido por sus exportaciones.⁵⁹

Panorama de la mega-minería en Argentina

Este es un listado —muy incompleto— de proyectos y explotaciones de mega-minería en nuestro país.⁶⁰ El listado está encabezado por la provincia seguido por el nombre del proyecto o región o localidad más cercano a donde está emplazado.

Nota: Con respecto a los metales declarados para extraer, debe tenerse en cuenta que como todo sale del país basado simplemente en una declaración jurada, los metales indicados son sólo una parte de lo extraído. No son declarados, por ejemplo, las tierras raras que se usan en microelectrónica y elementos superconductores.

Similarmente con relación al país de origen de las empresas se debe tener en cuenta que son empresas en su mayoría de capital accionario o sociedades operadoras controladas por otras corporaciones, así que el país de origen es simplemente donde está inscrita la sociedad pero no necesariamente quienes son sus accionistas. Así, por ejemplo, la IAM Explorations Inc. tiene como país de origen Canadá, pero su paquete accionario está en manos de inversores estadounidenses agrupados en la Prudent Bear Fund Inc. y Sprott Management Inc. y es gerenciada por el Grosso Group. O el caso de la canadiense Barrick Gold Corporation, uno de cuyos accionistas es el ex presidente de EE.UU., GEORGE W. BUSH, SR. Y Antares Minerals Inc. figura como canadiense pero es controlada por la estadounidense Farallon Capital Management.

Un complejo sistema de interrelación entre empresas transnacionales dificulta el seguimiento de sus actividades, por ejemplo, Tenke Mining Corporation, asentada en Canadá, es controlada por el Ludin Holdings Ltd., mientras que su rostro en la Argentina es Depromin S.A., y entre otras actividades, se encarga de gerenciar el proyecto Batidero en San Juan que a su vez es propiedad de la canadiense TNR Gold Corporation. Muchas de esas corporaciones usan «paraísos fiscales» como intermediarios para cortar la ruta de investigación. Tal

⁵⁹Véase MIRTA ALEJANDRA ANTONELLI: *El discurso de la "minería responsable y el desarrollo sustentable"*. . . , Revista Al Filo, octubre de 2007.

⁶⁰Fuentes consultadas: sitio de la Secretaría de Minería de la Nación: <http://www.mineria.gov.ar>; revista Panorama Minero, sitio de Minería Net: <http://www.minería-net.com.ar>, www.noalamina.org, Foro de Ciudadanos de Participación por la Justicia y los Derechos Humanos.

es el caso de la Apex Silver Mining Ltd, asentada en Islas Caimanes, aunque es propiedad en su mayor parte de las estadounidenses Kaplan Thomas y Fidelity Investments.

Por otra parte podemos decir que la actividad de la mega-minería se está acelerando a pasos agigantados en nuestro país con el apoyo total del gobierno nacional y de algunos gobiernos provinciales. Durante el año 2007 se alcanzó un récord en las tareas de exploración, con más de 600 000 metros de perforaciones, un 45 % de las cuales se hicieron en San Juan y Santa Cruz, seguidas por Catamarca, Jujuy, Salta y Chubut. Este total de perforaciones fue un 21 % mayor que el del año anterior y un 265 % más que el de 2003.⁶¹ Además, el gobierno extendió los obscenos beneficios de la ley 24 196 al total de las operaciones de la mega-minería, abarcando los mineraloductos, transporte, embarque y demás operaciones de la corporación minera.

A causa de los pocos, o casi ningún dato que ofrece la Secretaría de Minería de la Nación, y de la maraña de empresas, subsidiarias, empresas "fachada" en nuestro país, fusiones y demás cambios, el siguiente listado debe ser considerado sólo como indicativo y puede tener errores en los nombres de las empresas y en lugares geográficos.

Santa Cruz, Cerro Cuadrado: Proyecto de extracción a cielo abierto de oro, plata, plomo y zinc en una zona de **bosques petrificados** de 150 millones de años de antigüedad que es única en el mundo. Empresa: la canadiense Tenke Mining Corp. Actualmente está en etapa de cateo avanzado por medio de perforaciones.

Santa Cruz, Cerro Vanguardia: Extracción de oro y plata a cielo abierto con lixiviación con cianuro en carbón. La región concedida es de 514 km² y está ubicada en el departamento Magallanes, a unos 150 km al noroeste del puerto de San Julian. Empresa: el principal accionista es Anglogold Ashanti Ltd., propiedad en un 50 % de estadounidenses y el resto por capitales ingleses y sudafricanos, esta empresa fue acusada por Human Rights Watch de contratar fuerzas militares para forzar la explotación de una mina de oro en África provocando la muerte de alrededor de 1000 personas. Como accionista minoritario está el gobierno de la provincia con 7,25 % de las acciones.

La construcción de las instalaciones comenzó en 1996 y comenzó su producción en 1998. La empresa produce barras de metal doré que se llevan a Sudáfrica y Suiza para su refinamiento. Cuenta con aeropuerto propio.

⁶¹Revista Panorama Minero, febrero de 2008.

Santa Cruz, San José / Huevos Verdes: Enorme extracción de oro y plata con lixiviación con cianuro a 100 km de la localidad de Perito Moreno. Incluye las vetas Huevos Verdes y Frea. Propietarios: la peruano-estadounidense Hochschild Mining y la canadiense Minera Andes Inc. Entró en producción el 26 de junio de 2007. Tienen previsto duplicar la producción durante 2008.

Santa Cruz, Martha: Extracción de plata en una zona situada 60 km al norte de la localidad de Gobernador Gregores. Utilizan el método de flotación. Empresa: la estadounidense Coeur D'Alene Mines Corporation. Una nueva planta de concentración, ubicada en la ciudad, fue inaugurada por la presidente Cristina Fernández de Kirchner en marzo de 2008.

Santa Cruz, Manantial Espejo: Extracción de oro y plata con lixiviación con cianuro en una zona de 225 km² en la región centro oeste de la provincia, 50 km al este de Gobernador Gregores y 160 km al oeste del puerto de San Julian. La modalidad es mixta, es decir, en parte es a cielo abierto y en parte subterránea y abarca los depósitos María, Karina Unión, Melissa y Concepción. Es propiedad de Silver Standard Resources Inc. (canadiense) y Pan American Silver Corp que operan a través de la Triton Mining Corporation. En octubre de 2007 empleaban 267 trabajadores en forma directa de los cuales 95 eran de la cercana localidad de Gobernador Gregores y 315 a través de subcontratistas. Está previsto que para el tercer trimestre de 2008 comience la producción.

Santa Cruz, Cerro Moro: Proyecto de extracción de oro y plata. Incluye los depósitos Gabriela, Patricia y Escondida. Empresa: Exeter Resource Corporation. Actualmente está en etapa de cateo avanzado por medio de perforaciones.

Santa Cruz, Laguna Sirven: Proyecto de extracción de **uranio** en una zona al noreste de la provincia. Empresa: Comisión Nacional de Energía Atómica y Fomicruz. Actualmente en etapa de toma de muestras.

Santa Cruz, La Paloma: Un conjunto de proyectos de extracción de oro en una zona de 44 000 hectáreas ubicado unos 40 km al sur de Perito Moreno. Incluye el de Lomada de Leiva y Breccia Sofía. Empresa: Patagonia Gold S.A. Actualmente está en etapa de cateo avanzado por medio de perforaciones.

Santa Cruz, El Tranquilo: Proyecto de extracción de oro y plata en una zona de 40 km² situada a 120 km al sudeste de La Paloma. Incluye los depósitos Cap Oeste y Breccia Valentina. Empresa: Patagonia Gold S.A. Actualmente está en etapa de cateo avanzado por medio de perforaciones.

Santa Cruz, La Bajada: Proyecto de extracción de oro contiguo a El Tranquilo. Empresa: Patagonia Gold S.A. Actualmente está en etapa de exploración.

Santa Cruz, La Marcelina: proyecto de extracción a cielo abierto de oro y plata en una zona de aguas termales en el Macizo del Deseado, 320 km al norte de la localidad de Gobernador Gregores. Además hay mercurio, arsénico, talio y antimonio.

Santa Cruz, La Manchuria: proyecto de extracción a cielo abierto de oro y plata en una zona de 5575 hectáreas situada 120 km al norte de la localidad de Gobernador Gregores. En algunos lugares el oro y la plata están en venillas de cuarzo y óxido de hierro y manganeso. En otros en cuarzo y ópalo. Hay además mucho arsénico y antimonio. En este lugar la empresa Patagonia Gold está realizando tareas de muestreo y perforaciones con grandes expectativas de pasar a la fase de extracción.

Santa Cruz, La Josefina: proyecto de extracción a cielo abierto de oro, plata, cobre, plomo y zinc en un área de 52 000 hectáreas en la zona central de la provincia en el Macizo del Deseado. Hay también mercurio y arsénico. Empresa: Hunt Mountain Resources Inc. Actualmente se han realizado tomas de muestras con perforaciones.

Santa Cruz, El Gateado: proyecto de extracción de oro y plata en una zona adyacente a La Josefina. Empresa: Hunt Mountain Resources Inc. Actualmente se han realizado tomas de muestras con perforaciones. El conjunto de proyectos El Gateado, El Alazán y El Overo abarcan 300 000 hectáreas.

Santa Cruz, El Alazán: proyecto de extracción de oro y plata. Empresa: Hunt Mountain Resources Inc. Actualmente se han realizado tomas de muestras con perforaciones.

Santa Cruz, El Overo: proyecto de extracción de oro y plata. Empresa: Hunt Mountain Resources Inc. Actualmente se han realizado tomas de muestras con perforaciones.

Santa Cruz, La Libanesa: Proyecto de extracción de oro, plata y plomo en una zona de 50 000 hectáreas. Empresa: Mirasol Resources Ltd. Actualmente en etapa de muestreo con trincheras.

Santa Cruz, Martinetas: proyecto de extracción a cielo abierto de oro y plata. La empresa canadiense Yamana Resources Inc., en un joint venture con la peruana Compañía de Minas Buenaventura, ha recibido la adjudicación de más de diez propiedades en un área de unos 1500 km² con altos valores de oro y plata. Yamana viene haciendo exploraciones en el área por lo menos desde 1999.

Santa Cruz, Don Nicolás: Proyecto de extracción de oro. Empresa: Hidefield Gold plc. Actualmente en etapa de muestreo con perforaciones.

Santa Cruz, Coyote Norte y Sur: Proyectos de extracción de oro. Empresa: Hidefield Gold plc. Actualmente en etapa de muestreo con perforaciones.

Santa Cruz, Goleta: Proyecto de extracción de oro. Empresa: Hidefield Gold plc. Actualmente en etapa de muestreo con perforaciones.

Santa Cruz, Trofeo: Proyecto de extracción de oro. Empresa: Hidefield Gold plc. Actualmente en etapa de muestreo con perforaciones.

Santa Cruz, Pingüino: Proyecto de extracción de oro, zinc, plomo, indio, plata y cobre en una región conocida como Marta Centro. Empresa: Argentex Mining Corporation. Actualmente en etapa de muestreo con perforaciones y trincheras.

Santa Cruz, Ferrocarrilera: Sin datos. Empresas: una de ellas es la Apex Silver Mines Ltd.

Santa Cruz, Cerro Negro: Proyecto de extracción de oro y plata. Actualmente en fase de toma de muestras mediante perforaciones. Empresa, la australiana Andean Resources Ltd.

Santa Cruz, La Rosita: Proyecto de extracción de oro en la porción suroeste del Macizo del Deseado. Empresa: AuEx Ventures.

Santa Cruz, La Alianza: Proyecto de extracción de oro en la porción suroeste del Macizo del Deseado. Empresa: Hidefield Gold plc.

Santa Cruz, El Meridiano: Proyecto de extracción de oro en la porción central del Macizo del Deseado. Empresa: AuEx Ventures.

Santa Cruz, Cerro Cavadonga: Proyecto de extracción de plata en la porción central del Macizo del Deseado. Empresa: AuEx Ventures.

Chubut, Navidad: Proyecto de extracción a cielo abierto de plata, plomo y zinc cerca de la localidad de Gastre. Empresa: Aquiline Resources. Esta empresa está construyendo una aeródromo para su uso particular cuya pista podría ser pavimentada por el gobierno de la provincia de Chubut y, en consecuencia, pagada por los ciudadanos argentinos.

Chubut, El Tropezón: Proyecto de extracción de **uranio** en una zona de 200 hectáreas en la cuenca de San Jorge. Empresa: la canadiense Portal Resources Ltd. Actualmente se han realizado toma de muestras por medio de trincheras de una extensión de 1850 metros.

- Chubut:** La empresa inglesa UrAmerica S.A. está buscando **uranio** en una región de 10 000 hectáreas en las mesetas centrales de Chubut. También lo están haciendo United Energy Minerales y Mega Uranium Ltd.
- Chubut, Cerro Solo:** Proyecto de extracción de **uranio** y molibdeno en una zona de 708 hectáreas en el departamento Paso de Indios, en El Escorial, cerca de la localidad Paso de Indios. Propiedad de la Comisión Nacional de Energía Atómica.
- Chubut, Laguna Colorada:** Proyecto de extracción de **uranio** en una zona de 120 hectáreas en el departamento Paso de Indios, en El Escorial, cerca de la localidad Paso de Indios. Propiedad de la Comisión Nacional de Energía Atómica.
- Chubut, Los Adobes:** Proyecto de extracción de **uranio** en una zona de 72 hectáreas en el departamento Paso de Indios, en El Escorial, cerca de la localidad Paso de Indios. Propiedad de la Comisión Nacional de Energía Atómica.
- Chubut, La Pampa:** Proyecto de extracción de **uranio** en una zona que incluye nueve concesiones y que abarca 54 000 hectáreas. Una de las concesiones incluye la zona de Los Adobes y Cerro Barcino. Empresa: Portal Resources Ltd.
- Chubut, Cañadón Gato–Krugger:** Proyecto de extracción de **uranio** al este de la localidad de Sarmiento y al noroeste de la de Comodoro Rivadavia. Empresa: Mega Uranium Ltd.
- Chubut, Sierra Cuadrada:** Nueve proyectos de extracción de **uranio** al oeste de Camarones. Empresa: Mega Uranium Ltd.
- Chubut, Laguna Salada:** Once proyectos de extracción de **uranio**. Empresa: Mega Uranium Ltd.
- Chubut, Laguna Colorada:** Proyecto de extracción de **uranio**. Empresa: Mega Uranium Ltd.
- Chubut, Cerro León:** Cinco proyectos de extracción de **uranio** al noroeste de Las Plumas. Empresa: Mega Uranium Ltd.
- Chubut, Cóndor I, II y III:** Varios mega–proyectos de extracción de **uranio** al este y oeste de Cerro Solo. Empresa: Mega Uranium Ltd.
- Chubut, Mirasol:** Cuatro proyectos de extracción de **uranio** al este de Cerro Solo. Empresa: Mega Uranium Ltd.

Chubut, Bajo Colorado: Cuatro proyectos de extracción de **uranio** al noroeste de Rawson y al sureste de Telsen. Empresa: Mega Uranium Ltd.

Chubut, Sierra Chata: Proyecto de extracción de **uranio** al oeste de Puerto Madrin. Empresa: Mega Uranium Ltd.

Chubut, Bajo del Gualicho: Proyecto de extracción de **uranio** al norte de Puerto Madrin y oeste de la península de Valdés. Empresa: Mega Uranium Ltd.

Chubut, Cordón de Esquel, El Desquite: Proyecto de extracción de oro y plata a cielo abierto con lixiviación con cianuro a sólo 10 km de la ciudad de Esquel. Frenado por los vecinos de Esquel. Empresa: actualmente la Yamana Gold Corporation. En su momento llegó a tener 381 empleados.

Chubut, Cordón de Leleque: Proyecto de extracción de oro al norte del cordón de Esquel. Empresa propietaria: Patagonia Gold.

Chubut, La Fortuna: Proyecto de extracción de oro a cielo abierto. Empresa: Golden Peaks Resources Limited. Actualmente prosigue el muestreo con perforaciones.

Chubut, El Peñón: Proyecto de extracción de oro. Empresa: Yamana Gold Corp.

Chubut, Mercedes: Proyecto de extracción de oro. Empresa: Yamana Gold Corp.

Chubut, Cerro Crespo: Sin datos sobre este otro proyecto de extracción de oro.

Chubut, Regalo: Sin datos aún, probable explotación de plata a 70 km de Navidad. Empresas: Consolidated Pacific Bay Minerals Ltd y Aquiline Resources Inc.

Chubut, Liliana: Proyecto de extracción de oro en una zona de 36 hectáreas en el departamento Gastre, estancia Calcatapul, cerca de la localidad de Gastre.

Chubut, Huemules Centro: Proyecto de extracción de oro, plata, plomo, cobre y zinc en una zona de 42 hectáreas en el departamento Futaleufu, cerca de la localidad de Esquel. Empresa propietaria: Patagonia Gold.

Chubut, Huemules Norte: Proyecto de extracción de oro, plata, plomo, cobre y zinc en una zona de 36 hectáreas en el departamento Futaleufu, cerca de la localidad de Esquel. Empresa propietaria: Patagonia Gold.

- Chubut, Huemules Sur:** Proyecto de extracción de oro, plata, plomo, cobre y zinc en una zona de 36 hectáreas en el departamento Futaleufu, cerca de la localidad de Esquel. Empresa propietaria: Patagonia Gold.
- Chubut, Nahuel Pan:** Sin datos, posiblemente extracción de oro. Empresa propietaria: Patagonia Gold.
- Chubut, Los Manantiales:** Proyecto de reactivar la mina La Ángela de oro. Empresas: Cardero Resource Corp. y Hochschild Mining. Actualmente en etapa de muestreo con perforaciones.
- Chubut, Patagonia:** Proyecto muy avanzado para extracción de **uranio** a cielo abierto. Empresa: Mega Uranium Ltd.
- Río Negro, Anit:** Proyecto de extracción de **uranio** en una zona de 15 km². Empresas: Blue Sky Uranium Corporation y Argentina Uranium Corporation. Actualmente en etapa de muestreo.
- Río Negro, San Roque:** Proyecto de extracción de oro, plata, indio, zinc y plomo. Empresa: Marifil Mines Ltd. Actualmente en etapa de toma de muestras por medio de perforaciones.
- Río Negro, Los Menucos:** Proyecto de extracción de oro con uso de cianuro. Actualmente detenido por la ley provincial que impide su uso. Empresa: las canadienses (estadounidense) IAM Gold Corporation y Barrick Gold Corporation.
- Río Negro, Calcatreu:** Proyecto avanzado de extracción de oro y plata a cielo abierto con lixiviación con cianuro cerca de la localidad Ingeniero Jacobacci. Empresa: la canadiense Aquiline Resources Inc. Actualmente frenado por la ley provincial 3981 que impide el uso del cianuro.
- Río Negro, Sierra Grande:** Extracción de hierro a cargo de una empresa china. El concentrado de mineral es llevado a China.
- Neuquén, Andacollo:** Extracción a cielo abierto de oro y cobre por medio de flotación en sopa química en una zona en el departamento Minas, región de Andacollo, cerca de la localidad de Huingaco. Además hay zinc, azufre, plomo, hierro, arsénico y antimonio. Empresa: la chileno-canadiense Andacollo Gold. Son tres minas: Erica que abarca 24 hectáreas, Sofía y Julia que están siendo explotadas desde octubre de 2002 gracias al apoyo financiero de la provincia y a que esta se hizo cargo de los intereses de un préstamo obtenido por la empresa. Los lugareños acusan a la empresa de contaminar el río Huaraco —afluente del río Neuquén— que corre unos 500 metros cuesta abajo de la planta de procesamiento de la minera.

Neuquén, Añelo: Proyecto de extracción de **uranio**. Empresa: la canadiense Calypso Uranium.

Neuquén: La Comisión Nacional de Energía Atómica y el gobernador JORGE SAPAG están impulsando la exploración en busca de **uranio** en esta provincia.

Neuquén, Lonco: Proyecto de extracción de oro, plata, mercurio y antimonio. Empresa: la canadiense Golden Peaks Resources Ltd. Actualmente en etapa de muestreo con perforaciones.

Neuquén, La Dorada: Sin datos, probable proyecto de extracción de oro. Empresa: la canadiense Golden Peaks Resources Ltd.

Neuquén, Esperanza: Sin datos sobre este proyecto de extracción de oro en una zona de 6 hectáreas cerca de la localidad de Andacollo.

Neuquén, Buena Vista: Sin datos sobre este proyecto de extracción de oro en una zona de 9 hectáreas cerca de la localidad de Andacollo.

Mendoza, Cero Solo: Proyecto de extracción de **uranio** a cielo abierto. Empresa propietaria: Mega Uranium Ltd.

Mendoza, Sierra Pintada: Proyecto de reactivación de extracción de **uranio** a cielo abierto. Empresa: Comisión Nacional de Energía Atómica.

Mendoza, San Rafael: unos quince proyectos de extracción de **uranio** al oeste de San Rafael. Empresa: Mega Uranium Ltd.

Mendoza, San Jorge: Proyecto avanzado de extracción a cielo abierto de cobre, oro y plata con lixiviación en el valle de Uspallata, un lugar 90 k al noroeste de la capital provincial. Empresa: la japonesa Nippon Mining & Metals.

Este proyecto a despertado la preocupación de los agricultores mendocinos que verán afectada su actividad.

Mendoza, Tigre: Proyecto de extracción de **uranio**, oro y cobre en una zona de 26 000 hectáreas adyacente a Sierra Pintada. Empresa: la canadiense Portal Resources Inc. Se realizaron muestreos y perforaciones.

Mendoza, Cerro Amarillo: Proyecto de extracción de oro y cobre con lixiviación. Empresas: la canadiense Latin American Minerals Inc. y Exeter Resource Corp.

Mendoza, Potasio Río Colorado: Proyecto de extracción por dilución y bombeo de cloruro de potasio en una región fronteriza con Neuquén. Propiedad de la corporación inglesa Rio Tinto Group. Implica la salinización de

grandes cantidades de agua. Tomaría del Río Colorado 86 millones de litros de agua por día. La empresa preve empezar la construcción en 2008 y comenzar la producción en 2011.

Mendoza, Don Sixto: Proyecto de extracción de oro y plata anteriormente denominado La Cabeza en una zona de 613 700 hectáreas. Empresa: la canadiense Exeter Resource Corporation. En etapa de toma de muestras por medio de perforaciones, aparentemente no fueron suspendidas luego de la sanción de la ley 7722.

Mendoza, Don Sixto Norte: Proyecto de extracción de oro y plata en una zona de 81 500 hectáreas. Empresa: la canadiense Exeter Resource Corporation.

Mendoza, Anchoris: Proyecto de extracción de oro y cobre en San Rafael, a 86 km al sur de San Rafael y a 80 km al suroeste de la ciudad de Alvear.

Mendoza, Las Choicas: Proyecto de extracción de cobre y plata en las cercanías de paso Las Damas, a pocos kilómetros del complejo Las Leñas, Malargüe. Empresa: Geometales, grupo Sideco, de Franco Macri.

San Luis, Concarán I: Proyecto de extracción de **uranio** a cielo abierto a unos pocos kilómetros de la localidad de Merlo. Empresa: Mega Uranium Ltd.

San Luis, San Martín I: Proyecto de extracción de **uranio** a cielo abierto. Empresa: Mega Uranium Ltd.

San Luis, San Martín II: Proyecto de extracción de **uranio** a cielo abierto. Empresa: Mega Uranium Ltd.

San Luis, Las Águilas Oeste: Proyecto de extracción a cielo abierto de oro, níquel, cobre, platino, paladio y cobalto en una zona situada a 40 km al norte de la capital de la provincia. Empresa: Castillian Resource Corporation. Actualmente la empresa ha realizado toma de muestras con perforaciones.

San Luis, Agamenón: Proyecto de extracción de tierras raras, **torio** y **uranio** en una zona de 12 hectáreas en el departamento Libertador General San Martín. Expediente 885-M-1989. Propiedad de Michelotti e Hijos S.R.L.

San Luis, Árbol de Aníbal: Proyecto de extracción a cielo abierto de oro en una zona de 100 hectáreas en el departamento Coronel Pringles, paraje Carolina, cerca de la localidad de La Carolina.

San Luis, Las Águilas Este y Oeste: Proyecto de extracción de platino, oro, plata, cobre, níquel y cobalto en una zona de 54 573 hectáreas. Actualmente en etapa de muestreo «agresivo».

San Luis, La Carolina: Proyecto de extracción de oro, plomo y zinc con lixiviación en una zona de 3500 hectáreas de gran valor arqueológico. Empresas: la canadiense Latin American Minerals Inc. Actualmente en etapa de muestreo.

San Juan, Veladero: Extracción a cielo abierto de oro con lixiviación con cianuro. Ubicada en el departamento Iglesia. Luego de dos años y medio de construcción entró en producción en octubre de 2005. Propiedad de Barrick Gold Corporation. Declaran tener unos 800 empleados.

San Juan, Gualcamayo: Extracción a cielo abierto de oro, plata y cobre por medio de lixiviación en una zona de 24 916 hectáreas ubicada en la zona norte de San Juan, cerca de La Rioja, en el departamento Jáchal. El proyecto incluye los depósitos Quebrada del Diablo, Amelia Inés, Magdalena y Quebrada del Diablo West. Planifican agregar minería subterránea hacia el tercer año de explotación. La empresa propietaria es la canadiense Yamana Gold Inc y Viceroy Resources. Los trabajos de exploración empezaron en 1998 y la construcción comenzó en marzo de 2008. Para la explotación, que comenzaría en el segundo semestre de 2008, se tomaría el agua de los ríos Gualcamayo y Los Piojos además de la subterránea.

San Juan, Casposo: Extracción a cielo abierto de oro y plata en el valle de Calingasta a unos 35 km al noreste de la localidad de Calingasta. La empresa propietaria es Intrepid Minerals de capitales canadienses y australianos. En diciembre de 2007 el gobierno provincial aceptó el informe de impacto ambiental de la empresa. La construcción comenzará el 1 de julio de 2008. La empresa anuncia que empleará 300 operarios en la construcción y que cuando comience a producir pagará al gobierno un 5 % en concepto de retención a las exportaciones.

San Juan, Pascua-Lama: Proyecto de extracción a cielo abierto de oro y plata por medio de flotación con sopa química, en el marco del acuerdo bi-nacional argentino-chileno llamado Tratado de Integración Minero. Empresa: Barrick Gold Corporation. Es tres veces más grande que Veladero. La zona de extracción ubicada en Argentina y en Chile, está en la reserva llamada Biósfera de San Guillermo. La construcción (o destrucción para ser más precisos) comenzará en septiembre de 2008. El proyecto estuvo demorado algunos meses debido a la demora que tuvieron Argentina y Chile en decidir como se repartirían las migajas que dejará Barrick. La empresa informa que para la extracción se tomará agua del

Río Las Taguas, que es afluente del Blanco, este alimenta al dique Cuesta del Viento y da agua al Río Jáchal. Aseguran que utilizarán en promedio sólo 215 litros de agua dulce por segundo, con un máximo de 350 litros por segundo.

San Juan, Pachón: Proyecto de extracción de oro, plata, cobre y molibdeno a cielo abierto por medio de flotación con sopa química, en el departamento de Calingasta a 5 km de la frontera con Chile en el marco del acuerdo bi-nacional argentino-chileno llamado Tratado de Integración Minero. Empresa propietaria: Xstrata pcl. Procesarían 100 000 toneladas de mineral por día. La empresa informa que consumirán 720 GW/hora de energía eléctrica anualmente y un promedio de 277 litros por segundo de agua, con un máximo de 555 litros de agua dulce por segundo.

San Juan, Las Marías: Proyecto de extracción de **uranio** en una zona de 660 km² situada a 220 km al norte de la capital provincial. Empresa Jackson Minerals.

San Juan, Los Azules: sin datos sobre este proyecto en el departamento Calingasta. Propiedad de la suiza Xstrata pcl.

San Juan, Vicuña: proyecto de extracción a cielo abierto de oro, plata y cobre en una zona de 26 400 hectáreas en una región llamada Filo del Sol ubicada a 80 km de Veladero y a 60 km de Pascua-Lama. Es un proyecto bi-nacional ya que la extracción se extenderá a Chile, en la Tercera Región, provincia de Copiapó. La empresa propietaria es Tenke Mining Corp y la japonesa Jogmec. Actualmente está en etapa de toma de muestras.

San Juan, Batidero: proyecto de extracción a cielo abierto de oro. La empresa propietaria es Tenke Mining Corp.

San Juan, José María: proyecto muy avanzado de extracción a cielo abierto de oro y cobre. Además están los proyectos Las Flechas, Cajón de la Brea y Ranchillos. La empresa propietaria es Tenke Mining Corp.

San Juan, Mogote: proyecto de extracción a cielo abierto de oro y cobre en la frontera argentino-chilena una zona ubicada a 70 km al norte de Veladero y a 30 km al este del proyecto chileno de cobre y oro El Morro. La empresa propietaria es IMA Resources Inc asociada con la canadiense Amera Resources.

San Juan, La Ortiga: proyecto de extracción a cielo abierto de oro y plata en una zona de 5000 hectáreas en el cordón El Indio en el departamento de Iglesia a unos 12 km al este de Veladero. La empresa propietaria es South American Minerals, formada por capitales ingleses y chilenos.

San Juan, Potrerillos: proyecto de extracción a cielo abierto de oro y plata en una zona de 37 000 hectáreas ubicada en el Valle del Cura a unos 15 km al este de Pascua. Como en muchos lugares, la explotación liberará al medio ambiente grandes cantidades de arsénico contenido en las rocas. La empresa propietaria es IMA Explorations Inc.

San Juan, Pescado: Proyecto de extracción de oro a cielo abierto en una zona ubicada 10 km al sur de la mina Gualcamayo e incluye las propiedades Pescado I y II, Quebrada del Durazno y Yanso. Empresa: Golden Arrow Resources Corporation (Grosso Group). Actualmente en etapa de exploración.

San Juan, El Salto: Proyecto de extracción de oro y cobre. Empresa: TNR Gold Corp., a través de su subsidiaria Compañía Minera El Solitario S.A. Actualmente en etapa de muestreo con perforaciones.

San Juan, San Francisco: Proyecto de extracción de oro y plata. Propiedad de la peruana Compañía de Minas Buenaventura y la argentina Petra Gold.

San Juan, El Tapau: sin datos sobre este proyecto. Propiedad de la argentina Petra Gold.

San Juan, Bloque El Horcajo: sin datos sobre este proyecto. Propiedad de la argentina Petra Gold.

San Juan, Las Flechas: Proyecto de extracción de oro en el departamento Iglesia. Empresa propietaria: la canadiense IMA Resources.

San Juan, Huallín (o Hualiján): sin datos sobre este proyecto en el departamento Ullum. Propiedad de canadiense La Mancha Gold.

San Juan, Amarillo-Valle del Cura: Proyecto de extracción de oro, cobre y plata en el cinturón de El Indio, a unos 160 km al noroeste de la ciudad de San Juan. Empresa propietaria: la canadiense Marifil Mines Ltd. Se han realizado y se siguen haciendo perforaciones para tomar muestras.

San Juan, Amarillo Norte: Proyecto de extracción de oro, cobre y plata en el cinturón de El Indio, en una zona adyacente al proyecto Amarillo. Empresa propietaria: la canadiense Marifil Mines Ltd. Se han realizado y se siguen haciendo perforaciones para tomar muestras.

San Juan, Avestruces: Proyecto de extracción de oro y cobre en una zona de 10 000 hectáreas situada a 75 km al su del proyecto Amarillo. Empresa propietaria: la canadiense Marifil Mines Ltd. Actualmente en etapa de muestreo.

- San Juan, Carrizal:** sin datos sobre este proyecto en el departamento Iglesia. Empresa propietaria: la canadiense Marifil Mines Ltd.
- San Juan, Manantiales:** sin datos sobre este proyecto. Empresa propietaria: la canadiense Marifil Mines Ltd.
- San Juan, Patos Norte–Valle Hermoso:** sin datos sobre este proyecto. Empresa propietaria: la inglesa Rio Tinto Group.
- San Juan, Amos Andrés:** sin datos sobre este proyecto en el departamento Calingasta. Empresa propietaria: la inglesa Rio Tinto Group.
- San Juan, Poncha:** Proyecto de extracción de oro, cobre y zinc a cielo abierto en el departamento Iglesia. Empresa: Golden Arrow Resources Corporation.
- San Juan, Colangüil (Poncha):** sin datos sobre este proyecto en el departamento Iglesia. Propiedad de la canadiense Teck Cominco.
- San Juan, Castaño:** sin datos sobre este proyecto en el departamento Calingasta. Propiedad de la canadiense Teck Cominco.
- San Juan, Huachi:** sin datos sobre este proyecto en el departamento Jáchal. Propiedad de la canadiense Cardero Resources Corp.
- San Juan, Salamanca:** sin datos sobre este proyecto en el departamento Jáchal. Propiedad de la canadiense Yamana Gold.
- San Juan, Las Flechas:** sin datos sobre este proyecto en el departamento Iglesia. Propiedad de la canadiense Yamana Gold.
- San Juan, La Brea:** sin datos sobre este proyecto en el departamento Las Carachas. Propiedad de la canadiense Yamana Gold.
- San Juan, Jagüelito:** sin datos sobre este proyecto. Propiedad de la australiana Investor Resources Ltd.
- La Rioja, Famatina:** Proyecto de extracción a cielo abierto de oro y plata. Empresa: la canadiense Barrick Gold Corporation. Actualmente detenido por la lucha de los pueblos cercanos que lograron una ley provincial que prohíbe la minería a cielo abierto con uso de cianuro.
- La Rioja, Velasco:** Proyecto de extracción de **uranio**. Empresa: Comisión Nacional de Energía Atómica.
- La Rioja, Los Colorados:** Proyecto de extracción de **uranio**. Empresa: Comisión Nacional de Energía Atómica.

- La Rioja, Sanagasta:** Proyecto de extracción de **uranio**. Empresa: Comisión Nacional de Energía Atómica.
- La Rioja, La Marthita:** Proyecto de extracción de **uranio** en una zona de 480 hectáreas en el departamento Coronel Felipe Varela, en la región de Guandacol, cerca de la localidad de Guandacol.
- La Rioja, Sonia:** Proyecto de extracción de **uranio** en una zona de 480 hectáreas en el departamento Coronel Felipe Varela, en la región de Guandacol, cerca de la localidad de Guandacol.
- La Rioja, Urcuschún:** Proyecto de extracción de **uranio** plomo, zinc y plata y molibdeno en una zona de 96 hectáreas en el departamento Coronel Felipe Varela, en la región de Guandacol, cerca de la localidad de Guandacol. Empresa: Yamiri Gold and Energy Inc. y Comisión Nacional de Energía Atómica. Actualmente en etapa de muestreo por medio de trincheras y perforaciones.
- La Rioja, Urcal:** Proyecto de extracción de **uranio** en una zona de 153 hectáreas en el departamento Coronel Felipe Varela, en la región de Puesto Piedra Blanca, cerca de la localidad de Guandacol. Empresa: Yamiri Gold and Energy Inc. y Comisión Nacional de Energía Atómica. Actualmente en etapa de muestreo por medio de trincheras y perforaciones.
- La Rioja, El Tendal:** Proyecto de extracción de plata, cobre, plomo y zinc. Empresa: la canadiense Latin American Minerals Inc. Han comenzado las perforaciones para tomar muestras.
- La Rioja, Vallecito:** Proyecto de extracción a cielo abierto de oro, plata y cobre. Empresa: la canadiense Golden Peaks Resources Ltd. junto con Mitsubishi Materials Corporation.
- La Rioja, Salamanca:** Proyecto de extracción de oro en una zona de 3800 hectáreas. Este proyecto está incluido dentro del proyecto Guandacol que abarca 29 040 hectáreas en dos provincias. Empresas: IMA Resources y Viceroy Resources (Barrick).
- La Rioja, Cerro Delta:** Proyecto de extracción de oro y cobre en una zona de 30 700 hectáreas en la faja de Maricunga, frente a la frontera chilena. Empresa: Golden Peaks Resources Ltd. Actualmente en etapa de exploración.
- La Rioja, Helvecia:** Proyecto de extracción de oro, barita, plomo, zinc y plata en una zona al suroeste de la provincia. Empresa: Yamiri Gold and Energy Inc. Actualmente en etapa de muestreo.

Catamarca, Agua Rica: proyecto de extracción a cielo abierto de oro, plata, cobre y molibdeno en el departamento de Andalgalá, a 35 km al este de Bajo de La Alumbraera y a 17 km de Andalgalá. Se encuentra en fase de estudio de factibilidad y de resultar positivo se estima el comienzo de la explotación en el año 2010. Propiedad de Yamana Gold Inc. Planifican procesar 70 000 toneladas de roca por día. Los vecinos señalan que en el lugar de la explotación nacen tres ríos —Blanco, Candado y Minas— que bañan una cuarta parte de la provincia. Su contaminación sería un duro golpe para la región.

Catamarca, Bajo de La Alumbraera: Extracción a cielo abierto de oro —a razón de un gramo o menos de oro por tonelada de roca—, cobre y molibdeno en el departamento de Belén, 150 km al noroeste de Andalgalá. La región de explotación cubre más de 600 hectáreas e incluye un aeródromo propio. Propiedad en un 50 % de Xstrata, de origen suizo, y las empresas GoldCorp con un 37,5 % y Yamana Gold Inc. con 12,5 %. El concentrado metálico obtenido es enviado para refinado en Corea, Japón y Canadá. Tiene 1800 empleados y según diversas fuentes consume 1100 litros de agua por segundo aunque un gerente de la empresa admitió algo más de 500 litros de agua por segundo. Los vecinos se quejan de la contaminación y desertización que produce contra el casi nulo desarrollo local que produce. La contaminación afecta directamente a las provincias de Tucumán y Santiago del Estero. La Defensoría del Pueblo de la Provincia de Santiago del Estero en base a los análisis químicos realizados por distintos organismos oficiales aseguró que «podemos afirmar válidamente que la minera La Alumbraera envenena toda la cuenca Salí-Dulce».

Catamarca, Tinogasta: proyecto de extracción de **uranio** a cielo abierto. Empresa: Jackson Global Ltd. (Australia) que a su vez es propiedad en un 100 % de Jackson Gold Ltd.

Catamarca, Mina Franca: Proyecto de extracción de **uranio**. Empresa: Comisión Nacional de Energía Atómica. Actualmente en etapa de muestreo.

Catamarca, Galán Sur I y II: Dos proyectos de extracción de **uranio** al sur-este de Antofagasta de la Sierra. Empresa: Mega Uranium Ltd.

Catamarca, Cenizas: Proyecto de extracción de **uranio** inmediatamente al noreste de Antofagasta de la Sierra. Empresa: Mega Uranium Ltd.

Catamarca, La Oyada: Proyecto de extracción de **uranio** al noreste de Antofagasta de la Sierra. Empresa: Mega Uranium Ltd.

Catamarca, Galán Este I, II y III: Tres proyectos de extracción de **uranio** al este de Antofagasta de la Sierra. Empresa: Mega Uranium Ltd.

Catamarca, Condoryacu: proyecto de extracción de oro, plata y cobre cerca de Ciénaga Redonda, en un paraje llamado Abra de las Palomas. Además hay plomo, zinc, antimonio, arsénico, mercurio y manganeso. Propietarios: Cavok, Cardero Resources Corp, Ascot Resources Ltd.

Catamarca, Salar del Hombre Muerto: extracción de litio por bombeo y concentración al norte de la provincia en el límite con Salta, en el departamento Antofagasta de la Sierra. Propiedad de la estadounidense FMC Lithium Corp. El total de la producción, cloruro de litio y carbonato de litio, es exportado a EE.UU. vía el puerto de Antofagasta, Chile. Campesinos situados río abajo de las plantas de concentración dicen que el agua que usan para consumo humano, riego y ganadería ha sido contaminados.

Catamarca, Farallón Negro: extracción de oro, plata y manganeso con lixiviación con cianuro y zinc en el distrito Hualfin, departamento Belén. Propiedad de la estatal Yacimientos Mineros Agua de Dionisio (YMAD) formada por la Universidad de Tucumán, la provincia de Catamarca y el Estado Nacional.

Catamarca, Río Colorado: Proyecto de extracción de **uranio** en una zona de 76 200 hectáreas. Empresa: Jackson Minerals. Actualmente en etapa de toma de muestras mediante perforaciones.

Catamarca, Incahuasi: Proyecto de extracción de oro en dos minas antiguas y nuevos cateos que abarcan 665 hectáreas. Empresa: Cardero Resources Inc. Actualmente están haciendo perforaciones para toma de muestras.

Salta, Don Otto: La Comisión Nacional de Energía Atómica está tratando de reactivar esta mina abandonada de **uranio** y abrir otras. La decisión fue anunciada en agosto de 2007 por el ministro de Planificación de la Nación, JULIO DE VIDO.

Salta: La empresa inglesa UrAmerica S.A. está haciendo exploración en busca de **uranio** en esta provincia. Sin datos sobre los lugares precisos.

Salta, El Tonco: Proyecto de extracción de **uranio**, **torio** y vanadio.

Salta, Cachi: Proyectos de extracción de **uranio** cerca de la localidad de Cachi. Los proyectos son: Canguro, Tintin, Tonco, Don Bosco, El Pelado, Las Barrancas y Las Casitas. Empresa propietaria: la australiana Globe Uranium Ltd.

Salta, Río Grande: Proyecto de extracción de **uranio**, tierras raras, oro, plata, cobre y hierro en una zona de 14 000 hectáreas situada 300 km al norte de Bajo de La Alumbreira. Empresa: Mansfield Minerals Inc. y Antares

Minerals Inc. Actualmente en etapa de toma de muestras por medio de perforaciones.

Salta, Diamante / Los Patos: Proyecto de extracción de **uranio** en una zona en el límite de Salta con Catamarca, en el departamento Los Andes. Empresa: Wealth Minerals. Se realizó toma de muestras.

Salta, Cerro León: Extracción de plata, cobre, plomo y zinc en el departamento Metán. Entrará en producción a fines de 2008. Propiedad de la empresa inglesa Alexander Gold.

Salta, Diablillos: Proyecto de extracción a cielo abierto de oro, plata, estaño y zinc ubicado en el departamento Los Andes. Comenzará la fase de explotación a fines de 2008. Empresa propietaria: Silver Standard Resources Inc.

Salta, Desierto: Sin datos, probable extracción de oro. Empresa: Mansfield Minerals Inc.

Salta, Lindero: Proyecto muy avanzado de extracción de oro, cobre y hierro a cielo abierto al sur del salar de Arizaro en una zona de 25 km² sobre el límite del departamento Los Andes con la provincia de Catamarca. Empresa: la canadiense Mansfield Minerals Inc.

Salta, Arizaro: Proyecto de extracción de oro, cobre y hierro en un área de 4900 hectáreas.

Salta, Salar del Rincón: Proyecto de extracción de litio. Empresa: Admiralty Resources NL.

Salta, Taca Taca Bajo: Proyecto de extracción de oro, cobre y molibdeno. Empresa: Global Copper Corp y Rio Tinto Group. Actualmente en etapa de muestreo.

Salta, Concordia: Proyecto de extracción de plata, plomo y zinc.

Salta, La Poma: Proyecto de extracción de plata, plomo y zinc.

Salta, La Ciénaga: Proyecto de extracción de plomo, zinc y Ba.

Salta, Atena: Proyecto de extracción de oro en una zona de 3676 hectáreas. Empresa: Rio Tinto Group. Actualmente en etapa de muestreo con perforaciones.

Salta, Tincalayu: Sin datos. Empresa: Rio Tinto Group.

Salta, La Sarita: Proyecto de extracción de oro y cobre. Empresa: la canadiense Palladon Ventures Ltd.

Salta, La Frontera: Proyecto de extracción de oro y plata. Empresas: Mansfield Minerals Inc. y Apex Silver Mines Ltd.

Salta, Quevar: Sin datos. Empresa: una de ellas es la Apex Silver Mines Ltd.

Salta, La Colorada: Proyecto de extracción a cielo abierto de cobre, zinc, plomo y plata en una zona de 55 000 hectáreas.

Salta, León: Proyecto de extracción de cobre. Empresa: la británica Alexander Mining Plc. Actualmente en etapa de estudio de factibilidad.

Salta, Árbol Solo: Proyecto de extracción de cobre en una zona 23 km al sur del proyecto León. Empresa: la británica Alexander Mining Plc. Actualmente en etapa de muestreo.

Salta, Caipe, Socompa y Lullaillaco: Proyecto de llevar 6000 litros por segundo de agua dulce a la mina a cielo abierto de cobre La Escondida de Chile, ante el agotamiento del acuífero que están usando en este momento. La gigantesca corporación minera anglo-australiana BHP Billiton que explota la mina La Escondida en Chile, al encontrarse con la oposición de los habitantes de la zona a que consuman su agua, previó dos acueductos que atravesarán Socompa y que llevarán desde Argentina 6000 litros por segundo de agua dulce. Los lugares en Salta de donde se extraerá agua son Caipe, Socompa y Lullaillaco. Las perforaciones, realizadas por la minera MIM Argentina Exploraciones, empezaron a fines de 2007 sin la aprobación de estudio de impacto ambiental. Los pobladores están preocupados porque las perforaciones podrían comunicar napas de agua salobre con otras de agua dulce contaminado a estas últimas.

Salta, Olacapato y Cauchari: Proyecto para llevar agua dulce de este lugar a minas en Chile.

Jujuy, Pirquitas: Extracción a cielo abierto de oro, plata, estaño, indio y zinc y procesamiento por medio de flotación en una zona de 36 km² ubicada a 346 km de la capital provincial en el departamento Rinconada. Empresa propietaria: Silver Standard Resources Inc. Antigua mina subterránea de estaño y plata la empresa canadiense va a usar métodos de la mega-minería para reactivarla. La construcción de las nuevas instalaciones está completada en un 70 % y la producción comenzará en el cuarto trimestre de 2008. Los concentrados metálicos producidos serán enviados en su totalidad al extranjero.

Jujuy: Proyecto de extracción de oro y plata en una zona de 4300 hectáreas adyacentes a la mina Pirquitas. Empresa: Cardero Resource Corp. Actualmente en etapa de exploración.

Jujuy, Loma Blanca: Sin datos sobre este proyecto minero actualmente en producción.

Jujuy, Zapla: Sin datos sobre un proyecto chino de extraer hierro

Jujuy, Aguilar–La Esperanza: Proyecto de extracción de plata, plomo y zinc en el departamento Humahuaca. Empresa: la suiza Glencore International AG.

Su instalación es resistida por los indígenas y campesinos de la Red Puna, integrantes del Movimiento Nacional Campesino Indígena, porque aseguran que dicha explotación contaminará las tierras y aguas donde viven y trabajan.

Jujuy, Cerros Yungara–Huaira Huasi: Proyecto de explotación de oro, plata y volframio en el departamento de Susques a 200 km de la capital de la provincia.

Jujuy, Catua: Sin datos sobre este proyecto de extracción de oro y otros metales. Empresa: Mansfield Minerals Inc.

Jujuy, El Torno: Proyecto de extracción de oro. Empresa: Soltera Mining Corporation. Actualmente continúa la exploración iniciada a fines del siglo pasado por la mexicana Peñoles y por Puma Minerals.

Jujuy, Minas Azules: Proyecto de extracción a cielo abierto de oro. Ubicado a 60 km al oeste de La Quiaca y al sur de Santa Catalina. Propiedad de la estadounidense IAM Gold Corporation.

La mega-minería y la minería metalífera en Córdoba

Aquí se esboza un listado de proyectos de mega-minería y minería metalífera en nuestra provincia. El listado está aún en una fase temprana de elaboración y debe tomarse en su mayor parte como pistas para seguir investigando ya que, mientras resulta evidente que los emprendimientos de la Comisión Nacional de Energía Atómica y los de las corporaciones mineras extranjeras se encuadran sin ninguna duda dentro de la minería metalífera a cielo abierto con procesamiento con sustancias químicas muy tóxicas y dañinas, otros proyectos, tales como los de manganeso, son también a cielo abierto, aunque suelen ser de menor magnitud y no requerir el procesamiento químico.⁶²

En el caso de muchos de estos proyectos se hace necesario tener en cuenta la incertidumbre sobre los metales que realmente se extraerían, ya que muchas

⁶²Fuentes consultadas: sitio de la Secretaría de Minería de la Nación: <http://www.mineria.gov.ar>; expedientes obtenidos en Secretaría de Minería de la Provincia de Córdoba.

de las exploraciones se hacen en base a una declaración que dice simplemente «diseminados metálicos de 1º y 2º categoría», lo que abarca una gran cantidad de metales. También debe tenerse en cuenta que muchas minas antiguas, de la época en que el uranio no tenía importancia económica o de la época previa a la mega-minería y del paquete de leyes del menemismo en la que minerales con bajos porcentajes de metales estaban por debajo de los valores de extracción rentables, ahora pueden cambiar de mineral a extraer o reactivarse algunos proyectos abandonados. Otros proyectos inactivos o abandonados, propiedad de ciudadanos argentinos, pueden ser vendidos a corporaciones con capacidad de realizar mega-minería.

Dentro de las corporaciones transnacionales que operan en nuestra provincia se destacan la Barrick Gold Corporation que lo hace a través de subsidiarias, la estadounidense IAM Gold Corporation y la Mega Uranium Ltd. Además, junto con San Luis y otras provincias de la patagonia, somos el foco de atención de la Comisión Nacional de Energía Atómica luego de que nuestros hermanos mendocinos lograron que se apruebe una ley que prohíbe la mega-minería en su provincia.

Córdoba, Cristian: Proyecto de extracción de **uranio** y **torio** a cielo abierto en una región de 4955,81 hectáreas que en su mayor parte pertenecen a la Reserva Hídrica Provincial de Achala, ubicada en el departamento San Alberto, pedanía Nono, en el faldeo oeste de las Sierras Grandes.

La región está atravesada, entre otros, por los siguientes arroyos: Paso del Negro, El Mogote, de los Caracoles, Las Averías, y las nacientes del Arroyo Chico (todos los cauces mencionados desembocan en el Arroyo Chico de Nono, que luego de pasar por el pueblo de Nono, vuelca sus aguas en el río Los Sauces —formado por la confluencia de los ríos Pannaolma y Mina Clavero— que a su vez desemboca en el dique La Viña); y además por la ruta Nacional 20 (Camino de las Altas Cumbres). Limita al este con el Parque Nacional Quebrada del Condorito.

Empresa: Comisión Nacional de Energía Atómica. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1924/06.

Córdoba, Schlagintweit: Proyecto vigente de extracción de **uranio** que abarca 231,861 hectáreas en el departamento Punilla, pedanía San Roque, cerca de la localidad de Tanti. Expediente 6473/66. Empresa: Comisión Nacional de Energía Atómica.

Córdoba, Cerro Blanco: Proyecto de extracción de **uranio**, berilio, mica y tantalio en una zona de 12 hectáreas en el departamento San Javier, pedanía Santa Rosa, cerca de la localidad de Yacanto. Expediente 1082/39.

Córdoba, El Criollo: Proyecto de extracción de **uranio**, columbita y cuarzo en una zona de 18 hectáreas en el departamento Punilla, pedanía San Roque, cerca de la localidad de Tanti. Expediente 771/37.

- Córdoba, Candelaria:** Proyecto de extracción de oro y otros metales en una zona de 2000 hectáreas en el departamento Cruz del Eje, pedanía Candelaria. Empresa: la estadounidense IAM Gold Corporation. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1860/97.
- Córdoba, Candelaria:** Proyecto de extracción de oro y otros metales en una zona de 500 hectáreas en el departamento Cruz del Eje, pedanía Candelaria. Empresa: la estadounidense IAM Gold Corporation. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1861/97.
- Córdoba, Candelaria:** Proyecto de extracción de oro y otros metales en una zona de 2000 hectáreas en el departamento Cruz del Eje, pedanía Candelaria. Empresa: la estadounidense IAM Gold Corporation. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1863/97.
- Córdoba, Salsacate:** Proyecto de extracción de oro y otros metales en una zona de 2777 hectáreas en el departamento Pocho, pedanía Salsacate. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1925/06.
- Córdoba, Parroquia:** Proyecto de extracción de oro y otros metales en el departamento Pocho, pedanía Parroquia. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1926/06.
- Córdoba, Santa Rosa / San Javier:** Proyecto de extracción de oro y otros metales en una zona de 500 hectáreas en los departamentos Calamuchita y San Javier, pedanías Santa Rosa y San Javier. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1925/06.
- Córdoba, Guasapampa:** Proyecto de extracción de oro y otros metales en una zona de 1000 hectáreas en el departamento Minas, pedanía de Guasapampa. Empresa: Teck Cominco Ltd. Pedido número 334/06 presentado el 10 de agosto de 2006 en Secretaría de Minería de Córdoba.
- Córdoba, Ciénaga del Coro:** Proyecto de extracción de oro y otros metales en una zona de 500 hectáreas en el departamento Minas, pedanía Ciénaga del Coro. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1928/06.
- Córdoba, San Roque:** Proyecto de extracción de oro y otros metales en una zona de 500 hectáreas en el departamento Punilla, pedanía San Roque. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1929/07.
- Córdoba, San Bartolomé:** Proyecto de extracción de oro y otros metales en el departamento Río Cuarto, pedanía San Bartolomé. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1930/06.

Córdoba, Lagunilla / Alta Gracia: Proyecto de extracción de oro y otros metales en el departamento Santa María, pedanías Lagunilla y Alta Gracia. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1931/06.

Córdoba, San Carlos: Proyecto de extracción de oro y otros metales en una zona de 6000 hectáreas en el departamento Minas, pedanía San Carlos. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1932/07.

Córdoba, Alta Gracia: Proyecto de extracción de oro y otros metales en el departamento Santa María, pedanía Alta Gracia. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1933/07.

Córdoba, San Alberto: Proyecto de extracción de oro en el departamento Punilla, pedanía San Alberto. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1934/07.

Córdoba, San Carlos / Argentina: Proyecto de extracción de oro y otros metales en el departamento Minas, pedanías San Carlos y Argentina. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1935/07.

Córdoba, Potrero de Garay: Proyecto de extracción de oro y otros metales en una zona de 500 hectáreas en el departamento Santa María, pedanía Potrero de Garay. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1936/07.

Córdoba, Salsacate / San Carlos: Proyecto de extracción de oro y otros metales en una zona de 3790,863 hectáreas en los departamentos Pocho y Minas, pedanías Salsacate y San Carlos. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1938/07.

Córdoba, Parroquia: Proyecto de extracción de oro y otros metales en una zona de 1429,766 hectáreas en el departamento Pocho, pedanía Parroquia. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1939/07.

Córdoba, Argentina: Proyecto de extracción de oro en una zona de 1155,106 hectáreas en el departamento Pocho, pedanía Argentina. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1940/07.

Córdoba, Parroquia: Proyecto de extracción de oro y otros metales en una zona de 7713 hectáreas en el departamento Pocho, pedanía Parroquia. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1941/07.

- Córdoba, Parroquia / Argentina:** Proyecto de extracción de oro y otros metales en una zona de 1996 hectáreas en los departamentos Pocho y Minas, pedanías Parroquia y Argentina. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1942/07.
- Córdoba, Parroquia:** Proyecto de extracción de oro y otros metales en una zona de 2830 hectáreas en el departamento Pocho, pedanía Parroquia. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1943/07.
- Córdoba, Potrero de Garay:** Proyecto de extracción de oro en una zona de 500 hectáreas en el departamento Santa María, pedanía Potrero de Garay. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1944/07.
- Córdoba, Potrero de Garay:** Proyecto de extracción de oro y otros metales en el departamento Santa María, pedanía Potrero de Garay. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1945/07.
- Córdoba, Potrero de Garay:** Proyecto de extracción de oro y otros metales en el departamento Santa María, pedanía Potrero de Garay. Empresa: Teck Cominco Ltd. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1946/07.
- Córdoba, Candelaria:** Proyecto de extracción de oro y otros metales en una zona en el departamento Cruz del Eje, pedanía Candelaria. Empresa: Minera Mariana y EDUARDO BARRERA. Expediente en Secretaría de Minería de Córdoba: 1948/07.
- Córdoba, Las Tías:** Proyecto de extracción de berilio en el departamento San Alberto, pedanía Tránsito. Expediente 10878/04.
- Córdoba, El Infiernillo:** Proyecto de extracción de manganeso en el departamento Sobremonte, pedanía Chuña Huasi. Expediente 10713/02.
- Córdoba, Cromita...:** Proyecto de extracción de cromo en el departamento Calamuchita, pedanía Reartes. Empresa Minera Safy S.A. Expediente 10705/02.
- Córdoba, Tauro:** Proyecto de extracción de cobre en el departamento Calamuchita, pedanía Molinos. Expediente 10658/01.
- Córdoba, Virgen del Rosario:** Proyecto de extracción de volframio en el departamento Cruz del Eje, pedanía San Marcos Sierras. Expediente 10654/01.

- Córdoba, Virgen del Rosario:** Proyecto de extracción de volframio en el departamento Cruz del Eje, pedanía San Marcos. Expediente 10655/01.
- Córdoba, Virgen del Rosario:** Proyecto de extracción de volframio en el departamento Cruz del Eje, pedanía San Marcos. Expediente 10656/01.
- Córdoba, Juliana I:** Proyecto de extracción de volframio en el departamento Cruz del Eje, pedanía San Marcos. Expediente 10651/01. Empresa: El Temple S.A.
- Córdoba, Juliana II:** Proyecto de extracción de volframio en el departamento Cruz del Eje, pedanía San Marcos. Expediente 10650/01. Empresa: El Temple S.A.
- Córdoba, Gold & Silver...:** Proyecto de extracción a cielo abierto de oro aluvional en el departamento Cruz del Eje, pedanía San Marcos. Expediente 10640/01. Empresa: Gold and Silver.
- Córdoba, Copacabana:** Proyecto de extracción a cielo abierto de oro en el departamento Ischilín, pedanía Copacabana. Expediente 10621/00.
- Córdoba, Copacabana:** Sin datos sobre este proyecto a cielo abierto. Departamento Ischilín, pedanía Copacabana. Expediente 10566/99.
- Córdoba, El Tío 1:** Proyecto de extracción a cielo abierto de oro en el departamento Sobremonte, pedanía Aguada del Monte. Expediente 10525/98. Actualmente el pedido a caducado.
- Córdoba, Olga:** Sin datos sobre este proyecto a cielo abierto en el departamento Cruz del Eje, pedanía San Marcos. Expediente 10502/97.
- Córdoba, Santa Lisa:** Sin datos sobre este proyecto de extracción de oro en el departamento Cruz del Eje, pedanía San Marcos. Expediente 10487/97.
- Córdoba, Natalia:** Sin datos sobre este proyecto de extracción de oro en el departamento Cruz del Eje, pedanía San Marcos. Expediente 10486/97.
- Córdoba, Luli:** Sin datos sobre este proyecto de extracción de oro en el departamento Cruz del Eje, pedanía Candelaria. Expediente 10454/97.
- Córdoba, Santa María:** Sin datos sobre este proyecto de extracción de oro en el departamento Río Cuarto, pedanía Achiras. Expediente 10408/97.
- Córdoba, Work I a Work VI:** Seis proyectos de extracción a cielo abierto de oro y otros metales disseminados en el departamento Ischilín, pedanía Manzanas. La mina Work I abarca 1500 hectáreas. Expedientes 10392/96 al 10397/96: Propiedad: NORBERTO HEREDIA.

- Córdoba, Río Tercero I a Río Tercero XI:** Sin datos sobre estos once proyectos a cielo abierto en el departamento Tercero Arriba, pedanías Salto y Capilla. Expedientes 10381/96 al 10391/96: Propiedad: NORBERTO HEREDIA.
- Córdoba, La Bismutina:** Proyecto de extracción de oro en el departamento Minas, pedanía San Carlos. Expediente 10352/95.
- Córdoba, San Ignacio N° 6:** Proyecto de extracción de oro en el departamento Punilla, pedanía Dolores. Expediente 10332/95.
- Córdoba, Garnet:** Sin datos sobre este proyecto de extracción a cielo abierto en el departamento Calamuchita, pedanía Reartes. Expediente 10315/94. Propiedad: NORBERTO HEREDIA.
- Córdoba, Intihuatana I:** Proyecto de extracción de oro en el departamento Cruz del Eje, pedanía Candelaria. Expediente 10309/94.
- Córdoba, María Haydee:** Proyecto de extracción a cielo abierto de oro y otros metales diseminados en el departamento Ischilín, pedanía Manzanas. Expediente 10287/94: Propiedad: NORBERTO HEREDIA.
- Córdoba, Norberto:** Proyecto de extracción a cielo abierto de oro y otros metales diseminados en el departamento Ischilín, pedanía Manzanas. Expediente 10288/94: Propiedad: NORBERTO HEREDIA.
- Córdoba, Juan Manuel:** Proyecto de extracción a cielo abierto de oro y otros metales diseminados en el departamento Ischilín, pedanía Manzanas. Expediente 10289/94: Propiedad: NORBERTO HEREDIA.
- Córdoba, Cristian:** Proyecto de extracción a cielo abierto de oro y otros metales diseminados en el departamento Ischilín, pedanía Manzanas. Expediente 10290/94: Propiedad: NORBERTO HEREDIA.
- Córdoba, La Desconocida:** Proyecto de extracción de oro en el departamento Pocho, pedanía Salsacate. Expediente 10280/94.
- Córdoba, Ascensión:** Proyecto de extracción de cobre en el departamento Punilla, pedanía Dolores. Expediente 9932/88. Propiedad de ANÍBAL CÓRDOBA.
- Córdoba, Diana:** Proyecto de extracción de oro en el departamento Pocho, pedanía Salsacate. Expediente 9546/84.
- Córdoba, Esperanza:** Proyecto de extracción de cobre el departamento Colón, pedanía Calera Norte. Expediente 9358/83.

Córdoba, Cuchillaco: Proyecto de extracción de oro en el departamento Pochó, pedanía Salsacate. Expediente 9249/84. Empresa: Argas Argentina.

Córdoba, La Lucila: Proyecto vigente de extracción de berilio en el departamento Punilla, pedanía San Roque. Expediente 5758/59.

Contactos

Para contactarse con los grupos de vecinos que se oponen a la actividad de la mega-minería en la provincia de Córdoba puede visitar el sitio web de ¡Ongamira Despierta!:

<http://www.ongamiradespierta.com.ar>

O escribir a alguna de estas direcciones de correo electrónico:

ongamiradespierta@gmail.com

traslasierradespierta@gmail.com

sanmarcosdespierta@gmail.com

lafaldadespierta@gmail.com

giardinodespierta@gmail.com

casagrandedespierta@hotmail.com

cruzdelejedespierta@gmail.com

capilladelmontedespierta@gmail.com

pochodespierta@gmail.com

cosquindespierta@gmail.com

cordobaciudaddespierta@gmail.com

Si Ud. quiere firmar las planillas destinadas a apoyar una ley contra la mega-minería, por favor contáctese con la asamblea de vecinos más cercana. Si no vive en la región, puede bajar una planilla desde nuestro sitio web, imprimirla, firmarla y hacerla firmar por sus vecinos y amigos, y luego enviarla a ¡Ongamira Despierta!, casilla de correo N° 44, Capilla del Monte, Córdoba.

Registro de modificaciones

26-04-08: Actualización y agregados en el listado de proyectos de mega-minería. Agregado sección sobre consumo de energía. Modificación en la lista de contactos. Actualización en la parte legal del paquete de leyes del menemismo. Agregados en el listado de desastres ambientales.

11-04-08: Actualización y agregados en el listado de proyectos de mega-minería. Corrección de redacción en general, agregado de datos y fuentes de información.

25-03-08: Agregado listado parcial de proyectos de mega-minería. Agregado datos consumo agua, energía, ordenanzas aprobadas y sobre propaganda gubernamental.

06-02-08: Corregido el nombre de Mega Uranium Ltd. Antes pusimos Meta Uranium (gran metida de pata). Agregados y correcciones en todo el trabajo.

08-01-08: Corregido Embalse de Río Tercero por Embalse. (Son dos ciudades distintas.) Agregada sección 11. Actualizadas direcciones de correo electrónico en Contactos.

15-12-07: Corregido consumo eléctrico de Cruz del Eje y zona.

10-12-07: Agregados y modificaciones en casi todas las secciones.