

H. Cámara de Diputados de la Nación
PROYECTO DE LEY

Texto facilitado por los firmantes del proyecto. Debe tenerse en cuenta que solamente podrá ser tenido por auténtico el texto publicado en el respectivo Trámite Parlamentario, editado por la Imprenta del Congreso de la Nación.

Nº de Expediente 5183-D-2010

Trámite Parlamentario 097 (15/07/2010)

Sumario **MINERIA A CIELO ABIERTO Y UTILIZACION DE SUSTANCIAS TOXICAS. PROHIBICION.**

Firmantes **SOLANAS, FERNANDO EZEQUIEL - LOZANO, CLAUDIO - CARDELLI, JORGE JUSTO - ARGUMEDO, ALCIRA SUSANA - ALCUAZ, HORACIO ALBERTO - FEIN, MONICA HAYDE - BALDATA, GRISELDA ANGELA - MERCHAN, PAULA CECILIA - REYES, MARIA FERNANDA - MORAN, JUAN CARLOS - OBEID, JORGE ALBERTO - SOLA, FELIPE CARLOS - MARTINEZ, JULIO CESAR - STOLBIZER, MARGARITA ROSA - MARTINEZ, ERNESTO FELIX.**

Giro a Comisiones **MINERIA ; RECURSOS NATURALES Y CONSERVACION DEL AMBIENTE HUMANO; LEGISLACION GENERAL.**

El Senado y Cámara de Diputados,...

PROHIBICIÓN DE LA EXPLOTACIÓN DE LA MINERÍA A CIELO ABIERTO Y DE LA UTILIZACIÓN DE SUSTANCIAS TOXICAS EN LA ACTIVIDAD

ARTÍCULO 1º. Prohibase la actividad minera en la modalidad denominada a cielo abierto o tajo abierto en todas sus etapas, constituidas por cateo, prospección, exploración, explotación, desarrollo, preparación, extracción y almacenamiento de sustancias minerales. Exceptuase los salitres, salinas y turberas, y las minas de la tercera categoría, las que deberán ser objeto de una legislación especial.

ARTÍCULO 2º. Prohibase el uso de cianuro, cianuro de sodio, mercurio, ácido sulfúrico, ácido clorhídrico, ácido fluorhídrico, ácido nítrico, ioduro de sodio, bromuro de sodio, xantatos, alquil xantatos, alquil ditiofosfatos, xantoformatos, detergentes, espumantes químicos y toda otra sustancia química contaminante, tóxica y/o peligrosa incluida en el Anexo I de la Ley Nacional 24.051, y/o que posea algunas de las características enunciadas en el Anexo II de la ley Nacional 24.051 y normas concordantes, en los procesos mineros de prospección, cateo, extracción, exploración, explotación, desarrollo, preparación, almacenamiento, e industrialización de sustancias minerales y/o cualquier otra fase del proceso productivo.

ARTÍCULO 3º. Prohibase para la prospección, exploración o explotación minera la utilización de ríos, arroyos y cualquier vertiente o depósito natural de agua, superficial o subterráneo, derretimientos de glaciares, de áreas periglaciares, y cuerpos de hielo de cualquier tipo o formación.

ARTÍCULO 4º. Las empresas mineras que hayan utilizado, con anterioridad a la puesta en vigencia de la presente ley, las sustancias enumeradas en el artículo 2º serán responsables de la realización de un monitoreo trimestral de la zona, a partir de la puesta en vigencia de la presente ley, durante todo el periodo de explotación y hasta cinco años después del cierre o abandono de la explotación. Los análisis deberán realizarse a efectos de detectar cualquier consecuencia perjudicial para el ambiente y/o la salud de las personas. Las empresas serán directamente responsables del saneamiento y reparación.

ARTÍCULO 5º. Los titulares de concesiones y/o derechos mineros deberán adecuar sus procesos a las previsiones enunciadas en la presente ley en el término de 3 meses a partir de la publicación de la misma, bajo apercibimiento de cierre o caducidad de la concesión minera.

ARTÍCULO 6º. Los propietarios, concesionarios, sus representantes y directivos responsables de las explotaciones mineras serán solidariamente responsables con las empresas mineras, y responderán con su patrimonio por los daños ocasionados y los costos de la remediación e indemnizaciones correspondientes, sin perjuicio de las acciones penales que puedan corresponder.

ARTÍCULO 7º. Deberán abonar una multa diaria equivalente a mil (1.000) sueldos mínimos de la Administración Pública Nacional, las empresas que no cumplan lo establecido en la presente ley.

ARTÍCULO 8º. Se establece como autoridad de aplicación de la presente ley a la Secretaría de Ambiente de la Nación.

ARTÍCULO 9º. De forma.

FUNDAMENTOS

Señor presidente:

La actividad denominada Minería a Cielo Abierto (MCA) (1) , también conocida como Megaminería o Minería transnacional, es una de las formas más devastadoras de extracción de materias primas minerales, ya que conlleva enormes impactos a nivel ambiental, social y cultural. Ninguna actividad industrial es tan agresiva como la MCA, así lo sostiene el contundente consenso que existe en la literatura científica, académica y periodística especializada sobre el tema.

La MCA es usada principalmente para la explotación de yacimientos cercanos a la superficie, y que poseen minerales en estado de diseminación, en concentraciones mínimas y dispersas en las rocas de las montañas. Para ello se quita completamente el recubrimiento estéril y se extrae el material útil. Ha tenido gran impulso en los últimos tiempos en función del desarrollo de modernos equipos de excavación y transporte, la posibilidad de construir grandes máquinas, el uso de nuevos insumos y las tuberías de distribución que permiten hoy remover montañas enteras en poco tiempo, haciendo rentable la extracción de pequeñas cantidades de mineral por tonelada de material removido.

"Para apropiarse de los minerales y concentrarlos, la minera debe primero producir la voladura de extraordinarias cantidades de suelo, montañas enteras son convertidas en rocas y luego trituradas hasta alcanzar medidas ínfimas, para posteriormente aplicarles una sopa de sustancias químicas licuadas con gigantescas cantidades de agua, que logran separar y capturar los metales del resto de la roca. Los reactivos químicos empleados son cianuro, mercurio, ácido sulfúrico y otros compuestos tóxicos, acumulativos y persistentes, de alto impacto en la salud de las personas y el medio ambiente. La remoción de montañas enteras genera a su vez la movilización de otras tantas sustancias que entran en contacto con el aire, provocando nubes de polvo que viajan a distancias kilométricas" (2)

Productos altamente contaminantes como el cianuro, usado para separar los metales por el proceso de lixiviación, son vertidos en cauces de agua naturales o depositados en lugares lejos del control de las autoridades ambientales correspondientes. El agua reingresa al sistema acuífero con altas cantidades de sustancias tóxicas, debido a la falta de control de los organismos públicos, perjudicando el ecosistema al que pertenecen, y contaminando cauces de agua y afluentes de sistemas acuíferos que normalmente superan al de la región en la que se encuentra el mega-emprendimiento. A esto se suma el excesivo consumo de agua que se utiliza para el tratamiento del mineral extraído -de 80 a 100 millones de agua por día- situación que altera notablemente la economía y el sistema productivo de los lugares afectados.

Frente a esta situación, debe tenerse presente que la Argentina no es un país de tradición minera en términos de economía minera a gran escala, pero sí un país rico en su diversidad de bienes comunes, los cuales deben protegerse y defenderse en favor del bienestar social y de las futuras generaciones. No obstante, pocos argentinos están al tanto de que la actividad minera proyecta extenderse por toda la larga franja cordillerana y precordillerana y a los sistemas serranos pampeanos, desde el norte del país hasta el extremo sur de la Patagonia. Es un modelo que, de implementarse, abarcaría doce provincias y, de manera indirecta, quince provincias, con un total de más de 400 proyectos en diversos grados de avance.

Es necesario aclarar que estamos hablando de "megaminería" metalífera: esto es, de minería a gran escala orientada a la extracción de oro, plata, cobre y otros minerales estratégicos. Así, a diferencia de otros países (como Bolivia), en los cuales coexisten la pequeña y mediana minería con la gran minería: en Argentina, el tipo de minería llevada a cabo (a cielo abierto) viene asociada con la minería a gran escala. De este modo, la utilización de recursos es mayor y, por ende, también los impactos económicos y socio-ambientales. Impulsada por el Banco Mundial y las corporaciones mineras, en los años 90 se modificó la legislación minera en más de 70 países con grandes reservas metalíferas. En Argentina, la reforma fue conducida por el Presidente de la Comisión de Minería de la Cámara de Diputados de la Nación, José Luis Gioja. La legislación permisiva sancionada posibilitó la expansión de esta modalidad de explotación minera en la Argentina, dejando consecuencias ambientales de enormes proporciones. Es probable que se haya perdido parte de nuestro acervo cultural desconocido, dado que muchas de las voladuras mencionadas se han realizado en zonas donde antiguamente se asentaron comunidades originarias. Es decir, que estamos desprotegiendo también nuestro Patrimonio Histórico Cultural.

El artículo 41 de la Constitución Nacional indica:

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 recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales (léase: Bienes Comunes), 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 complementarla, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.

Entendemos que es claro al respecto, pues se resguarda allí la preservación del ambiente para las generaciones futuras y se nos asigna una responsabilidad por la preservación del patrimonio natural y cultural. Sin embargo, todos y cada uno de estos preceptos constitucionales son transgredidos por la MCA y sus actividades complementarias, modelo extractivo vigente en la Argentina.

A los preceptos constitucionales mencionados, se les suman los "Principios de la Política Ambiental" de nuestro país, consagrados en la Ley General del Ambiente N° 25.675, de los cuales consideramos importante destacar los siguientes:

Principio de congruencia: establece que la legislación provincial y municipal referida a lo ambiental deberá ser adecuada a los principios y normas fijadas en la presente ley; en caso de que así no fuere, éste prevalecerá sobre toda otra norma que se le oponga.

Principio de prevención: establece que las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se pueden producir.

Principio precautorio: plantea que cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente. "El principio de precaución consiste en decir que no solamente somos responsables sobre lo que sabemos, sobre lo que deberíamos saber, sino también sobre lo que deberíamos dudar" (3) .

Principio de equidad intergeneracional: indica que los responsables de la protección ambiental deberán velar por el uso y goce apropiado del ambiente por parte de las generaciones presentes y futuras.

Principio de sustentabilidad: El desarrollo económico y social y el aprovechamiento de los recursos naturales (léase: bienes comunes) deberán realizarse a través de una gestión apropiada del ambiente, de manera tal, que no comprometa las posibilidades de las generaciones presentes y futuras.

Principio de cooperación: Los recursos naturales (léase: bienes comunes) y los sistemas ecológicos compartidos serán utilizados en forma equitativa y racional, El tratamiento y mitigación de las emergencias ambientales de efectos transfronterizos serán desarrollados en forma conjunta.

La MCA y sus Impactos ambientales.

Se afecta profundamente la morfología de la zona donde se efectúa la explotación al realizarse un pozo de cientos de hectáreas de superficie y cientos de metros de profundidad. Esta deformación es abandonada al finalizar la explotación, o

sea que donde antes había un cerro luego de la explotación de la mina queda una gran hondonada. Las explosiones diarias que se producen para extraer las rocas que contiene el mineral afectan a la fauna del lugar provocando la huida de pájaros y otros animales, que abandonan su hábitat natural, alterando el equilibrio ecológico de la zona de explotación. En este punto cabe destacar la falta de atención que desde las autoridades ha recibido históricamente nuestro Patrimonio Arqueológico, que bien podría haberse perdido en cualquiera de estos mega emprendimientos.

Se utilizan sustancias tóxicas como el cianuro para extraer los metales del sustrato rocoso, mediante la operación conocida como lixiviación. Los residuos de esta operación son almacenados en reservorios que, muchas veces, ya sea por deterioros o derrames, terminan contaminando los cursos de agua. Asimismo, se contaminan el aire y los suelos, los sistemas productivos y la salud humana (cánceres, enfermedades respiratorias y en la piel son algunos de los signos que han proliferado en las zonas afectadas). También se contamina con los escombros provocados, los trozos de rocas remanentes de la explotación son depositadas en lugares llamados escombreras donde drenan diversas sustancias contaminantes (ácidos de diversa toxicidad).

Se utilizan y contaminan grandes cantidades de agua para realizar dicha operación. El agua, principal insumo en el proceso extractivo, es obtenida de ríos, glaciares y acuíferos cercanos a los proyectos a razón de varios cientos o miles de litros por segundo. En razón de ello, las explotaciones se sitúan en el origen de las cuencas hídricas y en las proximidades de las reservas de agua fósil. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el consumo de agua recomendado por persona es de 80 litros de agua por día. Según un estudio publicado por la Secretaría de minería en relación al proyecto VELADERO en la provincia de San Juan, el consumo nominal de un proyecto que ocuparía 360 personas funcionando en régimen sería de 3.250 m³/día (3.250.000 lts/día), es decir la cantidad de agua que consumiría un pueblo de 40.600 habitantes en un día. AGUA RICA, otro mega-yacimiento cuestionado -a pocos kilómetros de la ciudad de Andalgalá en la provincia de Catamarca- de ponerse marcha consumiría 250 litros por segundo. El proyecto GUALCAMAYO, de la provincia de San Juan, consume actualmente 106 litros por segundo. El agua generalmente es obtenida de cursos de agua o de perforaciones profundas, lo que ocasiona la alteración de las condiciones de riego en las cuencas afectadas.

La situación es más acuciante si tenemos en cuenta que el agua es considerada actualmente un recurso escaso en el mundo, que en Argentina nos encontramos atravesando graves episodios de sequía, que ni Veladero, ni Agua Rica, ni Gualcamayo son los proyectos de MCA de mayor envergadura que se realizan o se piensan realizar en Argentina y que en lugar de resguardar celosamente nuestras reservas de agua para las poblaciones locales las mismas estás solventando emprendimientos de empresas trasnacionales que las reintegran al sistema acuífero con altos niveles de contaminación. Se estima que en el Proyecto PASCUA-LAMA, de la Barrick Gold -emprendimiento binacional argentino Chileno- la magnitud del consumo acuífero será muy superior por las características del proyecto. Lamentablemente no se publican datos e informes descriptivos sobre la cantidad de agua y de energía eléctrica que se consumirá en dicho emprendimiento, paradójicamente se detallan las potencialidades y las oportunidades de negocio a partir del "desarrollo productivo minero y los nuevos escenarios competitivos" (4)

Consumo de energía en exceso:

El proyecto La Alumbra tiene una potencia instalada de 15.000 KW, con una demanda media de 8.300 KW y una demanda pico de 11.540 KW. La energía consumida será de unos 72.720 MWh/año. Siendo el consumo promedio anual en Argentina de 1500 Kw/h resulta que el emprendimiento consumiría lo equivalente para abastecer a una ciudad de 48.500 habitantes. La Alumbra Ltd representa la mayor empresa de la Argentina en término de consumo eléctrico (en 2003 fue de 1583,8 GWh). Mientras se habla de crisis energética en el país y se solicita a la población utilizar lamparitas de bajo consumo, sólo este emprendimiento representa el 68% de todo el mercado provincial y el 15% del NOA (5). Es necesario aclarar que el agua y la energía son aportadas a bajo costo o directamente sin ser cuantificadas en términos económicos; su inclusión en la contabilidad del proyecto pondría en duda la rentabilidad del método.

El mega-yacimiento Bajo La Alumbra

Es un caso testigo porque estamos frente al mayor emprendimiento minero de la Argentina, y el primero de estas características en el país. La explotación de la Alumbra, que se inició en 1997, es operada por la compañía suiza Xstrata, la cual posee el 50% de la inversión, mientras las empresas canadienses Goldcorp y Northern Orion Resources, cuentan con el 37,5% y el 12,5% respectivamente. Los derechos de exploración y explotación pertenecen a Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio (YMAD), una sociedad integrada por la provincia de Catamarca, la Universidad Nacional de Tucumán y el Estado Nacional. El emplazamiento de la mina involucra instalaciones que se extienden a lo largo de cuatro diferentes jurisdicciones provinciales: Catamarca, Tucumán, Santiago del Estero y Santa Fe. En el departamento Belén, provincia de Catamarca, se encuentra la mina propiamente dicha: el open pit o "tajo abierto" que actualmente tiene una dimensión aproximada de 2.000 metros de diámetro por 800 metros de profundidad, conformado en escalones de 17 metros de altura; el dique de colas, constituido como un virtual lago artificial con base en una presa de 30 metros de altura y con una superficie aproximada de 2,5 kilómetros, donde se depositan los barros residuales que salen de la planta de procesamiento. También allí cuenta con un aeropuerto propio y dos campamentos mineros, conformados por ocho módulos de tres pisos y con una capacidad total de 1.100 habitaciones. En su conjunto, el espacio de la concesión minera abarca alrededor de 600 hectáreas y las restantes instalaciones permanentes, 5.815 hectáreas (Machado: 2009). Recordemos que el yacimiento se encuentra en Catamarca, en el noroeste del país, pero el concentrado es transportado en un mineraloducto de 316 kilómetros, que llega hasta la provincia norteña de Tucumán, atravesando poblaciones y lechos de río. Después de su tratamiento y una vez obtenido los metales, éstos son transportados por un ferrocarril propio (el tren azul) hasta las instalaciones portuarias (también propias) de San Lorenzo, en Santa Fe, distante a ochocientos kilómetros.

Las consecuencias sociales y ambientales que ha producido La Alumbra son numerosas y trascienden la provincia de Catamarca. Durante los últimos años, los vecinos de las diferentes asambleas han venido realizando distintas denuncias sin que las autoridades -judiciales y políticas- tomaran cartas en el asunto. Retomando textualmente a Machado Aráoz (2009), entre éstas se encuentran:

- La ocurrencia de sucesivas roturas y derrames en el mineraloducto. (6)
- El papel de pasividad y connivencia desempeñado por las autoridades provinciales ante los mencionados derrames. (7)
- Las denuncias radicadas ante la justicia federal por el director de Medio Ambiente de la provincia de Tucumán, Juan Antonio González, por la posible contaminación provocada por Minera Alumbra a través de los derrames del mineraloducto y el vertido de efluentes líquidos de su planta de filtrados al canal DP2. (8)

• Las denuncias de la comunidad diaguita-calchaquí de Tafi del Valle sobre la deforestación, la contaminación del aire por radiación y la destrucción de cementerios indígenas a raíz de las obras del electroducto.

• La publicación de la tesis del ingeniero Héctor Nieva, constatando la existencia de filtraciones en el dique de colas de Minera Alumbreira, que pone en riesgo de contaminación toda la cuenca del río Vis-Vis-Amanao. (9)

• El descubrimiento de enterramientos clandestinos de concentrados minerales en la zona de Alpachiri, Tucumán, denunciados por la Federación Ambiental de Tucumán. (10)

• Las denuncias del defensor del pueblo de la provincia de Santiago del Estero de contaminación en el Dique Frontal de Termas de Río Hondo provocada por Minera Alumbreira. (11) " (Fin cita de H. Machado Araoz (12))

Por último, es importante destacar que esta empresa está denunciada por graves casos de contaminación que se probaron por sus propios informes de impacto ambiental, que superaban ampliamente los topes máximos establecidos en la ley de Residuos Peligrosos 24.051, lo que constituye un delito federal.

Asimismo, las versiones oficiales emitidas por La Alumbreira Ltd sostienen que la misma consume 50 millones de litros de agua por día, en tanto las versiones extraoficiales afirman que en realidad se trata de 100 millones por día. En efecto, la extracción de agua dulce del acuífero del Campo Arenal llevó a la reducción de los caudales en ríos que se alimentan de ese acuífero (13) .

Un tema que suelen minimizar los informes de impacto ambiental de las compañías mineras es que este tipo de minería entra en competencia con otras actividades económicas regionales (Agricultura, ganadería), por los mismos recursos (tierra y recursos hídricos).

Bajo empleo, precario y tercerizado

La mano de obra que se requiere es escasa y transitoria: la alta tecnología que se utiliza para la explotación de la actividad de la MCA hace prescindible una cantidad importante de mano de obra, a diferencia de las prácticas de minería tradicional. En el segundo trimestre de 2009 la cantidad de puestos de trabajo registrados en el sector explotación de minas y canteras fue de 48.000 (cuarenta y ocho mil) frente a un total de 6.958.000, el segundo menor después del sector pesca. En porcentaje es menos del 0,7% del total de puestos registrados (14) . Según el propio INDEC, en 2009 hubo sólo 18.342 asalariados registrados en minería (0,11% de los 16 millones de trabajadores argentinos), de los cuales apenas 6.533 en minería metalífera. Pero en <http://www.mineria.gov.ar/proyecciones2015.htm> la Secretaría de Minería promete 380.000 empleos directos y 800.000 indirectos para 2025.

El caso paradigmático es Minera La Alumbreira que, por el año 1993, según publicidad del Gobierno, auspiciaba la creación de 10.000 puestos de trabajo para ocupación de mano de obra directa. Sin embargo, según un estudio de la Universidad de San Martín, el empleo directo fue de 831, 795 y 894 puestos de trabajo para los años 2000, 2001, y 2002 respectivamente. (15) Y según la página de la empresa, en el yacimiento minero trabajan actualmente 1800 empleados. Tal como señala Machado Araoz, "Minera Alumbreira ha operado con 800 puestos de planta permanente y 1000 puestos de contratistas promedio. La cantidad de empleados en el sector minería durante este periodo fue de apenas el 0,8 % (Censo Nacional 2001) del total de ocupados de la provincia de Catamarca". (16)

Consecuentemente la expectativa de creación de puestos de trabajo, supera ampliamente los puestos de trabajo efectivamente creados. Sin embargo, el fantasma del desempleo es un argumento utilizado al momento de promover la MCA, pese a que en el desenvolvimiento de estos emprendimientos, difícilmente se cumplan con las promesas publicitadas.

De manera contundente, el caso de La Alumbreira, muestra de manera emblemática que, a pesar de las innumerables promesas, a pesar de ser una de las explotaciones más grandes del mundo, la mina no mejoró ni un ápice los niveles de indigencia, pobreza y exclusión social de los catamarqueños, sino todo lo contrario. La Alumbreira, como caso testigo, muestra los límites de un modelo de desarrollo transnacionalizado, asociado al enclave de exportación, que está lejos de promover la inclusión de las poblaciones. Con los años, a la par que fueron cayendo los índices industriales y de la construcción, los niveles de pobreza de los catamarqueños continúan siendo muy altos y la tasa de desocupación aumentó visiblemente. Hacia 2006, sólo en Andalgalá, ascendía a más del 25%. Basta añadir que Andalgalá, que se encuentra a tan sólo 60 kilómetros de la mina, fue recientemente declarada en Emergencia Económica por la gravísima situación financiera que enfrenta el municipio.

Los efectos devastadores del modelo de minería a cielo abierto

En resumen, los emprendimientos llevados a cabo en la Argentina demuestran que estamos lejos de un "modelo de desarrollo" sostenido, ni mucho menos inclusivo y/o legítimo. Este modelo favorece la constitución de economías de enclave, que transfieren recursos a favor de los actores extraterritoriales sin generar encadenamientos endógenos relevantes; esto es, no repercuten positivamente en la comunidad, crean muy pocas fuentes de trabajo y generan una economía dependiente, pero no efectivamente desarrollada. (17) De hecho, las cifras de empleos que circulan en discursos oficiales a propósito de estos emprendimientos, son muy superiores a los señalados por las mismas empresas involucradas en los proyectos mineros. Por otro lado, los magros beneficios para el país generados por esos emprendimientos no justifican los daños resultantes, ya que éstos perdurarán por milenios. En consecuencia, la MCA va en contra de la tradición social, económica y cultural de la población argentina y, por sobre todas las cosas, compromete la vida presente y futura de sus comunidades locales, lo cual es simplemente inadmisibles.

El modelo de la MCA que se encuentra en expansión produce el agotamiento del agua, la contaminación de los bienes comunes, pérdida de la biodiversidad, destrucción del paisaje, pérdida de economías regionales y conflictos sociales (18) . Su avance va en sintonía con un régimen de acumulación vigente que perjudica a las poblaciones más pobres. Este modelo no hubiera sido posible sin una legislación permisiva, situación que urge ser modificada para frenar la destrucción de los bienes comunes y la vida de las comunidades afectadas.

La política de privatizaciones instrumentada en los '90 no sólo avanzó sobre los servicios públicos sino también sobre los hidrocarburos y los recursos naturales (léase: bienes comunes) (19) . Como se expresó anteriormente, la MCA no solo utiliza sustancias tóxicas que contaminan el ambiente, sino que manipula con desmesura recursos vitales como el agua y la energía

en el mismo momento que el país atraviesa lo que algunos llaman "la peor sequía de los últimos tiempos" (20) y otros simplemente "la peor sequía del siglo" (21) .

Es un hecho comprobado por los diagnósticos científicos que se registra el retroceso de los glaciares y eventos climáticos extremos, todo esto pone en riesgo a las personas y a sus sistemas productivos. También la energía resulta un recurso que debe resguardarse. Es de conocimiento público que tanto en Argentina como en el mundo se están extremando los cuidados ante el riesgo de una "crisis energética" sin precedentes. Por otra parte, los comprobados daños que generan los emprendimientos mineros de modalidad a cielo abierto, muchos de ellos judicializados sobre pruebas contundentes, han comprometido a universidades argentinas y a sus científicos a través de los fondos otorgados por YMAD (Yacimientos Mineros Agua de Dionisio) a la Universidad Nacional de Tucumán y al CIN (Consejo Interuniversitario Nacional). Hoy la sociedad se encuentra discutiendo sobre el asunto en desiguales términos, ya que los efectos sobre la salud y el ambiente que generan los negocios mineros no siempre circulan en las fuentes oficiales como información de acceso público.

Reacción y resistencia de las poblaciones afectadas

Afortunadamente, contamos con antecedentes relevantes que sientan precedente sobre cuán peligrosa es esta actividad, pero también sobre la factibilidad de frenar su avance. En este sentido, es fundamental considerar:

Que hace más de diez años que la minería a gran escala viene demostrando impactos negativos a nivel ambiental, social, económico, político y sanitario, lo cual fue reconocido por la misma Secretaría de Minería de la Nación en el 2007 (22) .

Que frente a los conflictos ambientales provocados por la MCA, en más de quince provincias argentinas surgieron unas setenta organizaciones con formato asambleario que resisten al avance del modelo en defensa del ambiente, pero fundamentalmente en defensa de la vida (23) .

Que en nuestro país las provincias de Chubut (2003), Río Negro (2004), Tucumán (2007), Mendoza (2007), La Pampa (2007), Córdoba (2008) y San Luis (2008) han sancionado leyes provinciales de protección al ambiente frente a las explotaciones a cielo abierto, pero el poder de las corporaciones transnacionales que ejecutan estas obras hace que sea necesario respaldar mediante una ley Nacional, y apoyándonos en el artículo 41 de la Constitución Nacional, la defensa de los recursos vitales que se comprometen con la MCA. En este sentido, respaldamos las decisiones tomadas por estas provincias, al mismo tiempo que las citamos como precedente válido para la formulación de una legislación genuina que defienda de manera amplia, integral y legítima el ecosistema.

Párrafo aparte merece la Provincia de La Rioja, donde la ley de prohibición de la megaminería N°8.137 fue sancionada en 2007 y derogada un año más tarde por el gobernador Beder Herrera, quien arribó a la gobernación valiéndose del discurso ambientalista y de la promesa de sancionar leyes que vetarían la minería contaminante. (24)

El Parlamento Europeo prohibió el cianuro en la minería

Debe recordarse que en Rumania, el 30 de enero de 2000, después de la ruptura del dique de contención de la empresa Aurul SA, gran parte de su contenido con alta presencia de cianuro, fue liberada en el sistema del río cerca de Baia Mare. La contaminación se propagó a través del río Tisza y finalmente contaminó el Danubio antes de alcanzar el Mar Negro. El terrible daño ambiental causado por este derrame, trajo, entre otras consecuencias, que este tipo de minería se prohibiera en República Checa (2000), República de Alemania (2002) y Hungría (2009). Y que, acompañando al reclamo de numerosas asambleas de Europa, Latinoamérica y el mundo, que se han manifestado desde entonces, ante el flagrante daño a los derechos humanos que este tipo de minería conlleva, el Parlamento Europeo, en su Resolución del 5 de mayo de 2010, recomendó la prohibición general del uso de las tecnologías mineras a base de cianuro en la Unión Europea, la cual entre otras cuestiones considera:

"que el cianuro es una sustancia química altamente tóxica utilizada en la minería del oro y que, en el Anexo VIII de la Directiva marco sobre política de aguas, está clasificado como uno de los principales contaminantes y puede tener un impacto catastrófico e irreversible en la salud humana y el medio ambiente y, por ende, en la diversidad biológica" ..(..).

"que el uso de cianuro en minería crea poco empleo y solo por un periodo de entre ocho y dieciséis años, pero puede provocar enormes daños ecológicos transfronterizos que, por lo general, no son reparados por las empresas explotadoras responsables, que suelen desaparecer o declararse en quiebra, sino por el Estado correspondiente, es decir, por los contribuyentes, " ..(..)."que las empresas explotadoras no cuentan con seguros a largo plazo que cubran los costes en caso de accidente o funcionamiento defectuoso en el futuro, " ..(..)."que es necesario extraer una tonelada de menas de baja calidad para producir dos gramos de oro, lo que genera una enorme cantidad de residuos mineros en las zonas de extracción, mientras que entre un 25 y un 50 % del oro se queda finalmente en la pila de residuos; que los proyectos mineros de gran escala que emplean cianuro utilizan varios millones de kilogramos de cianuro de sodio al año y que un fallo en su transporte y almacenamiento puede tener consecuencias catastróficas, " ..(..)."que existen alternativas al uso del cianuro en la minería que podrían sustituir a las tecnologías a base de cianuro, "

"Considerando las enérgicas protestas públicas contra los proyectos mineros en curso que utilizan cianuro dentro de Europa, en las que han participado no solo ciudadanos a título individual, comunidades locales y ONG, sino también organizaciones estatales, gobiernos y políticos:

En su parte dispositiva:

1. Considera que el cumplimiento de los objetivos de la UE en virtud de la Directiva marco sobre política de aguas, es decir, conseguir un buen estado químico y proteger los recursos hídricos, así como la protección de la diversidad biológica, solo puede lograrse mediante la prohibición de las tecnologías mineras a base de cianuro;
2. Pide a la Comisión que proponga una prohibición total del uso de tecnologías mineras a base de cianuro en la UE antes de finales de 2010, puesto que es la única forma segura de proteger nuestros recursos hídricos y ecosistemas contra la contaminación por cianuro procedente de las actividades mineras;
3. Toma nota de las iniciativas pertinentes dentro de la UE y el sistema de las Naciones Unidas y anima encarecidamente al desarrollo y la aplicación de alternativas mineras más seguras, en particular alternativas mineras sin cianuro;

4. Pide a la Comisión y a los Estados miembros que no presten apoyo a ningún proyecto minero en el que se empleen tecnologías mineras a base de cianuro en la UE, de forma directa o indirecta, hasta que sea aplicable la prohibición general, ni respalden proyectos de esas características en terceros países:

5. Pide a la Comisión que proponga una modificación de la legislación vigente sobre la gestión de los residuos de las industrias extractivas, con objeto de exigir que todas las empresas explotadoras estén obligadas a disponer de un seguro para las indemnizaciones por daños y para cubrir todos los gastos de las medidas de reparación destinadas a restaurar el estado ecológico y químico original en caso de accidente o funcionamiento defectuoso:

6. Encarga a su Presidente que transmita la presente Resolución al Consejo, a la Comisión y a los Parlamentos y los Gobiernos de los Estados miembros. (25) "

Que, entre otros lugares, se ha prohibido este tipo de minería en: Nueva Gales del Sur, Australia (2000), Estado de Montana, EEUU (1998) y los condados de Gunnison (2001), Costilla (2002) y Summit (2004) del estado de Colorado, EEUU. También en Costa Rica (2002) y Turquía (1997), mientras crecen los grupos de resistencia en todo Latinoamérica.

Catástrofes de la megaminería en el mundo

Que un panel Federal- Provincial de British Columbia (Canadá) rechazó en 2007 un proyecto de expansión de una mina a cielo abierto en el norte de esa provincia canadiense. Según el mismo, "los beneficios económicos del proyecto son insignificantes frente a los efectos adversos para el ambiente, la sociedad y la cultura, que permanecerán por muchos años luego que la actividad de la mina haya acabado" (26) . En este sentido cabe destacar que consideramos que así como la actividad no es buena para los habitantes canadienses, tampoco lo es para los argentinos.

Que un trabajo publicado por el Observatorio Astrofísico Smithsonian con el auspicio de la NASA (SAO/NASA) expone que el drenaje ácido de las rocas residuales depositadas y desechos de minerales sulfurados de la mina de cobre y plata a cielo abierto han creado los principales problemas de contaminación ambiental en el distrito de Bolnisi, Georgia. De la lixiviación intensiva de las rocas expuestas y la descarga directa de aguas de las minas cercanas a cursos de agua han llevado a una fuerte contaminación por metales pesados de las aguas subterráneas y los ríos Kazretula, Poladauri y Mashavera. Un aumento de las concentraciones de Cu, Zn, Pb, Ni, Mn, Cr, Cd y Hg supera a los valores máximos permitidos en 3-2000 veces en casi todos los lugares.

Que la experiencia latinoamericana en MCA da cuenta del agravamiento de la problemática socio-ambiental, tanto en lo que respecta a la contaminación como a la multiplicación de enfermedades, ligadas a las actividades extractivas, tal como puede verse en países tradicionalmente mineros, como Chile y Perú. Así, por ejemplo, recientemente, la localidad de Andacollo, situada a 350 km de Santiago de Chile, sufre los efectos de las empresas mineras canadienses Minera Teck Carmen y Minera Dayton, que explotan cobre y oro, respectivamente. Hace un año, la misma fue declarada oficialmente Zona Saturada (ZS) por contaminación atmosférica. La tasa de mortalidad anual por enfermedades respiratorias en la región de Coquimbo fue de 48.5 por cada 100,000 habitantes entre 1997 y 2005, mientras que en la comuna de Andacollo esa cifra sube a 95.9 por cada 100,000 habitantes. (27)

Para el caso del Perú, primer país en donde se expandió la megaminería transnacional, bajo el nuevo marco regulatorio, el escenario es aún todavía más preocupante. Citaremos solo dos ejemplos, entre los tantos que existen en este país con tradición minera. En junio de 2000, se produjo en Choropampa el mayor derrame de mercurio inorgánico ocurrido en el mundo, que afectó a más de mil familias hasta hoy abandonadas y con problemas de salud por intoxicación. Análisis especializados de la dirección de medio ambiente del ministerio de Pesquería de ese país, empresa prestadora de servicios de saneamiento de Cajamarca (SEDACAJ) y el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS), demostraron la presencia de aluminio, arsénico, hierro, zinc, en las aguas del río Grande, Porcón así como en truchas muertas analizadas. La minera se encuentra ubicada en la parte más alta del valle de Cajamarca, donde se originan tres microcuencas. En los estudios de "impacto ambiental" realizados por la minera antes de realizar sus operaciones, presentada al ministerio de Energía y Minas, no se contemplaba utilizar arsénico en el proceso de lixiviación ni obtener mercurio como subproducto final (Informe de la Defensoría del Pueblo sobre el derrame de mercurio en Choropampa). (28)

A principios de julio del presente año tuvo lugar un desastre ecológico en la región de Huancavelica, una de las principales zonas mineras del país, que significativamente cuenta con una de las poblaciones más pobres también. "La presa de relaves de la mina Caudalosa chica reventó el viernes 25 de junio a las 8 de la noche esparciendo su contenido tóxico en el río Opamayo". Cabe indicar que este río ya estaba bastante contaminado debido a la gran actividad minera por las zonas que recorre, impidiendo así el uso de las tierras adyacentes para la agricultura. La contaminación (más de 21,000 m3 de relave) se habría extendido por un área de 70 kilómetros, implicando a los ríos Mantaro y Urubamba, por lo que podría llegar hasta el Amazonas. (29)

Que el cianuro es letal para los humanos y otras especies incluso en muy pequeñas dosis, y que no existen por parte de las empresas monitoreos ni planes de contingencia respecto a esta y/u otras sustancias contaminantes que la minería utiliza en grandes proporciones.

Beneficios económicos a la mega-minería en argentina

Por último, aunque no menos importante, destacamos las exenciones y beneficios económicos impuestos por el Código de Minería y otras normas a las empresas que realizan estos megaemprendimientos. Dicho marco regulatorio configura un escenario de vaciamiento económico, que por sí solo -aunque corramos el eje de discusión de la problemática socioambiental-, no resiste el menor análisis desde el punto de vista comercial. Aquí enumeramos algunas de las leyes que otorgan estos beneficios obscenos, y configuran el saqueo de nuestros bienes comunes:

El Código de Minería en su art 214 (Art. 270 de la Ley 22.259). Establece que durante los cinco primeros años de la concesión, contados a partir del registro, no se impondrá sobre la propiedad de las minas, ni sobre sus productos, establecimientos de beneficios, maquinaria, talleres y vehículos destinados al laboreo o exploración, otra contribución que no sea el canon impuesto por el art 213. La exención fiscal consagrada por este artículo alcanza a todo gravamen o impuesto, cualquiera fuere su denominación ya sea nacional, provincial o municipal, presente o futuro, aplicable a la explotación y a la comercialización de la producción minera.

Ley de Inversiones Extranjeras N° 21.382. Promulgada en 1993, define el marco legal vigente para las inversiones

extranjeras. La misma, tiene como destinatarios a los inversores extranjeros que inviertan capitales conforme lo detalla la ley, determina que dichos inversores tendrán los mismos derechos y obligaciones que la Constitución y las leyes establecen a los inversores nacionales. El art 5 de la ley faculta a los inversores extranjeros para transferir al exterior las utilidades líquidas y realizadas provenientes de sus inversiones, así como repatriar su inversión. (30)

Tratado de integración minera con Chile (Proyecto Pascua-Lama). El art 4 establece que ninguna de las Partes someterá a los inversionistas de la otra Parte, a un trato menos favorable que el otorgado a sus propios nacionales y sociedades.

Protocolo Modificatorio del Convenio entre la República Argentina y la República de Chile para evitar la doble tributación en materia de impuesto a la renta, ganancias o beneficios y sobre el capital y el patrimonio, suscrito en Santiago, República de Chile, el 23 de abril de 2003 (ratificado por Ley 26232). Establece que las Partes acuerdan que las personas domiciliadas residentes constituidas en cada uno de los países, se sujetarán en lo relativo a la tributación interna que las afecte, a la legislación interna de cada Parte, o a los acuerdos específicos para evitar la doble tributación (31)

Ley de Inversiones mineras N° 24.196, reformada por la Ley 25.429 del año 2001 y reglamentada por el Decreto 1089/03 del 7 de mayo de 2003. Esta ley, otorga beneficios exclusivamente para quienes realicen nuevas inversiones en el sector, y consisten, entre otros, en:

- Art. 8: Estabilidad fiscal por el término de treinta (30) años contados a partir de la fecha de presentación de su estudio de factibilidad (El artículo a su vez define el amplio alcance de la misma)

- Art. 12: Impuesto a las ganancias. Otorga deducciones en el balance impositivo del impuesto a las ganancias, el ciento por ciento (100%) de los montos invertidos en gastos de prospección, exploración, estudios especiales, ensayos mineralúrgicos, metalúrgicos, de planta piloto, de investigación aplicada y demás trabajos destinados a determinar la factibilidad técnico-económica de los mismos.

- Art. 13: Amortización en el impuesto a las ganancias. Para las inversiones de capital que se realicen para la ejecución de nuevos proyectos mineros y para la ampliación de la capacidad productiva de las operaciones mineras existentes, así como aquellas que se requieran durante su funcionamiento

- Art. 14. Exención del impuesto a las ganancias. Para Las utilidades provenientes de los aportes de minas y de derechos mineros, como capital social, en empresas que desarrollen actividades comprendidas en el presente Régimen de acuerdo a las disposiciones del cap. III

- Art. 14 bis. (Incorporado por ley 25429). Beneficios a la Exportación. Los créditos fiscales originados en las operaciones de: 1. exploración minera; 2. Las importaciones y adquisiciones de bienes y servicios que tengan por destino realizar actividades mineras consistentes en prospección, exploración, ensayos mineralúrgicos e investigación aplicada; que luego de transcurridos doce (12) periodos fiscales contados a partir de aquel en que resultó procedente su cómputo, conformaren el saldo a favor de los responsables a que se refiere el primer párrafo del art. 24 de la ley de impuesto al valor agregado, les serán devueltos de acuerdo al procedimiento, forma y condiciones que establezca el Poder Ejecutivo nacional.

- Art. 17. Exención del impuesto sobre los activos. Este artículo establece que, los inscriptos al Régimen de Inversiones para la Actividad Minera estarán exentos del impuesto sobre los activos, a partir del ejercicio fiscal en curso al momento de la inscripción.

- Art. 21. Exención del pago de los derechos a la importación. (Texto según ley 25429). Los inscriptos en el presente régimen estarán exentos del pago de los derechos a la importación y de todo otro derecho, impuesto especial, gravamen correlativo o tasa de estadística, con exclusión de las demás tasas retributivas de servicios, por la introducción de bienes de capital, equipos especiales o parte o elementos componentes de dichos bienes, y de los insumos determinados por la autoridad de aplicación, que fueren necesarios para la ejecución de actividades comprendidas de acuerdo a las disposiciones del cap. III.

- Art. 22. Regalías. Esta Ley también impone a las provincias que adhieran y que perciban regalías o decidan percibir, que no podrán cobrar un porcentaje superior al tres por ciento (3%) sobre el valor "boca mina" del mineral extraído. El art. 22 bis, incorporado por ley 25161, define el concepto de mineral de "boca de mina", y establece para el tope del 3% impuesto en su artículo precedente, las siguientes deducciones:

a) Costos de transporte, flete y seguros hasta la entrega del producto logrado, menos los correspondientes al proceso de extracción del mineral hasta la boca mina.

b) Costos de trituración, molienda, beneficio y todo proceso de tratamiento que posibilite la venta del producto final, a que arribe la operación minera.

c) Costos de comercialización hasta la venta del producto logrado.

d) Costos de administración hasta la entrega del producto logrado, menos los correspondientes a la extracción.

e) Costos de fundición y refinación.

Acuerdo Federal Minero ley 24.228 (suscrito el 6 de mayo de 1993 entre el Poder Ejecutivo nacional y los señores gobernadores de las provincias) (32) . Por el cual el Estado Nacional y las provincias acordaron eliminar todo gravamen, tasas municipales e impuesto a los sellos que afecten directamente a la actividad minera.

En función de lo expuesto se concluye que las exponenciales ganancias que produce la MCA no son destinadas ni benefician al pueblo argentino, por el contrario generan un impacto negativo por los daños ambientales, sociales y económicos que provoca esta actividad a gran escala: "mientras se enriquecen las transnacionales extranjeras gracias a los bienes comunes de todos los argentinos, las poblaciones locales sufren de numerosas violaciones de sus derechos y ven su futuro seriamente comprometido" (33) .

Por todo lo expuesto se considera fundamental y urgente la aprobación del presente proyecto de Ley.

- (1) En adelante referenciada con la sigla MCA
- (2) Rodríguez Pardo, Javier: "Vienen por el oro, vienen por todo". - 1ª edición- Buenos Aires, Fundación Centro de Integración, Comunicación, Cultura y Sociedad - CICCUS, 2009. ISBN 978-987-9355-98-5
- (3) Jean Marc Lavielle
- (4) <http://www.mineria.gov.ar/oportunidaddenegocios.htm>.
- Al respecto de los problemas de información en relación con la Minera La Alumbra en Catamarca, ver "Impacto de la gran minería sobre las poblaciones locales en Argentina - Informe de Julio de 2008", SERPAJ Argentina, Servicio de Paz y Justicia. En http://www.serpaj.org/adolfo_perez_esquivel.php?cat=10&sub=29.
- (5) Ídem
- (6) Las primeras roturas - al menos conocidas públicamente- ocurrieron en septiembre y octubre de 2004, en la estación de bombeo II, a 12 kilómetros de Andalgalá. Luego, en junio de 2006, toma estado público una nueva rotura, en Villa Vil (Belén) con un derrame de más mil metros de extensión sobre las propias aguas del río del que se abastece la población de Villa Vil y que ocasionara una denuncia penal contra Minera Alumbra por "diseminación culposa de residuos peligrosos". En diciembre de 2006 se conoce el cuarto y uno de los más graves episodios de este tipo, en la localidad de Ampujaco, en el límite entre Belén y Andalgalá, con un derrame de barro mineralizado que se extendió por más de 3 kilómetros a lo largo del cauce del río Ampujaco. Los últimos derrames conocidos sucedieron en julio de 2007, nuevamente en el río Villa Vil a metros de la estación de bombeo PC-3, y en diciembre de 2007 en las cumbres de Santa Ana, en el límite entre Andalgalá y la provincia de Tucumán. Con respecto a este tema se ha presentado un pedido de informes al Poder Ejecutivo Nacional, que tramita ante esta Honorable Cámara bajo el N° 4749/2010.
- (7) Pese a la gravedad de los hechos, las autoridades provinciales no tomaron medidas administrativas ni judiciales contra Minera Alumbra, minimizando en sus declaraciones públicas la relevancia de los hechos. Múltiples ejemplos pueden darse de estas situaciones. A modo meramente ilustrativo, cabe referir que, a raíz de la reacción social generada ante un nuevo derrame ocurrido en junio de 2006, la Secretaría de Minería de la provincia se limitó a publicar una solicitada en los diarios locales señalando: "A partir del incidente ocurrido en el ducto [...], y en consecuencia que diferentes actores sociales "desinforman" sobre lo ocurrido con enunciaciones sin fundamentos y con desconocimiento científico de lo que se trata, es que la Secretaría de Estado de Minería informa que se ha realizado lo siguiente: 1) Monitoreo del estricto cumplimiento del plan de emergencias [...]. 2) Toma de muestras de los lugares críticos y comparación [...] con los parámetros ambientales de base, [...] de esa comparación no surgen diferencias significativas. 3) El material derramado fue recogido y depositado en la estación de bombeo PS-2, a la espera de la aprobación del plan de transporte para ser llevados a la mina" (www.diarioc.com.ar, www.elancasti.com.ar, 23 de junio de 2004). En la misma oportunidad, el gobernador de la provincia descalificó las denuncias por contaminación que generaría el mineraloducto aduciendo que se trataban de "una campaña dirigida a desprestigiar al gobierno y a los emprendimientos mineros" (www.clarin.com, 22 de junio de 2004).
- (8) Esas causas, iniciadas en 1999, tuvieron un proceso muy largo y complejo. A partir de que fueron reactivadas por el fiscal federal Antonio Gustavo Gómez, se logró que la Cámara Federal N° 2 de Tucumán dictara recientemente el procesamiento de Julián Patricio Rooney (vicepresidente de Minera Alumbra), tras comprobar que de los propios informes de impacto ambiental confeccionados por Minera Alumbra y de análisis solicitados a Gendarmería Nacional como parte de las pruebas se desprende que los vertidos de Minera Alumbra sobre el canal DP2 contienen niveles de arsénico, cianuro, cadmio, cobre, mercurio, compuestos organoclorados, plomo y selenio muy por encima de los permitidos por la ley 24.051 sobre Residuos Tóxicos (Juzgado Federal de Tucumán N° 2, expedientes N° 378/99 y 47.958).
- (9) El ingeniero en minas y experto en técnicas mineras (Universidad de Nancy, Francia) Héctor Oscar Nieva, quien se desempeñó también como inspector de Calidad Ambiental en la Secretaría del Agua y el Ambiente de la provincia hasta que denunciara "desequilibrios químicos en los niveles de sulfato en el río Vis Vis", desarrolló su tesis de maestría con la comprobación de la existencia de una conexión hidráulica entre el dique de colas de Minera Alumbra y el mencionado río. Este hecho llevó a que Minera Alumbra instalara un conjunto de equipos de retrobombeo aguas abajo con el objeto de capturar el agua de esas filtraciones y reconducirlas al dique de colas. Este sistema debe funcionar de manera continua, lo que involucra una amenaza latente de contaminación por un horizonte temporal incierto.
- (10) El enterramiento realizado en las cercanías del dique La Lola, Alpachiri, a 14 kilómetros de la ciudad de Concepción, probablemente haya sido de uno de los primeros derrames ocurridos en 1999. Recién en agosto de 2007, la Justicia ordenó a Minera Alumbra extraer el material y limpiar la zona (www.primerafuente.com.ar, 1 de agosto de 2007).
- (11) El Dique Frontal de Termas de Río Hondo se halla aguas abajo de la cuenca del Salí-Dulce, en cuyos afluentes descarga el canal DP2 que Minera Alumbra usa para desechos los fluidos de la planta de filtrado. Al tomar estado público las denuncias en Tucumán sobre los efectos contaminantes de los efluentes del canal DP2 el defensor del pueblo de Santiago del Estero hizo tomar muestras del dique a Gendarmería Nacional, las que arrojaron elevadísimo niveles de cromo y cobre (www.lagaceta.com, 18 de febrero de 2005).
- (12) H.Machado Araoz, Minería Transnacional, conflictos socioterritoriales y nuevas dinámicas exportatorias., caso de Minera Alumbra (Catamarca), en M.Svampa y M.Antonelli, op.cit
- (13) Renaud, Juliette y Pérez Esquivel, Adolfo, "Carta e informe al Sr. Julián Patricio Rooney, Vicepresidente de La Alumbra LTD", Buenos Aires, 14 de octubre de 2008.
- (14) <http://www.mecon.gov.ar/peconomica/basehome/infoeco.html>.
- (15) <http://www.alumbra.com.ar/art-003-a.asp>
- (16) Machado Araoz, (2009) "Sobre mitos, sueños y fantasías. La extraña realidad de la minería como fantasía colonial", Universidad Nacional de Catamarca, mimeo.
- (17) M.Svampa y M.Sola Alvarez, "Modelo minero, resistencias sociales y estilos de desarrollo: los marcos de la discusión en Argentina", en Revista Ecuador Debate, número 10, Quito, Ecuador, abril 2010.
- (18) Antonelli, Mirta (2009), Minería transnacional y dispositivos de intervención en la cultura. La gestión el paradigma hegemónico de la "minería responsable y desarrollo sustentable", en Svampa y Antonelli (comp.), "Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales", Buenos Aires: Biblos.
- (19) Svampa y Antonelli (2009), "Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales", Buenos Aires: Biblos.
- (20) "La peor sequía argentina de los últimos tiempos arrasa con cultivos y ganados", en http://www.lavozdelpueblo.com.ar/interior.php?ar_id=36169, 11/01/2009.
- (21) "Argentina sufre la peor sequía en 70 años", en <http://www.26noticias.com.ar/argentina-sufr-la-peor-sequia-en-70-anos-81454.html>, 15/11/2009
- (22) "Impacto de la gran minería sobre las poblaciones locales en Argentina - Informe de Julio de 2008", SERPAJ Argentina, Servicio de Paz y Justicia. En http://www.serpaj.org/adolfo_perez_esquivel.php?cat=10&sub=29
- (23) Svampa y Antonelli (2009), "Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales&qu

