

INFORME SOBRE UTILIDADES DE YMAD GIRADAS A LAS UNIVERSIDADES NACIONALES

Art. 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.

Constitución Nacional

INTRODUCCIÓN

Mediante Acuerdo Plenario N° 672 del 27 de mayo de 2008 el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) decidió distribuir 50 millones de pesos recibidos de YMAD (Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio) entre las Universidades Nacionales.

El 18 de Mayo del corriente año, con la resolución N° 699, el CIN aprobó una nueva distribución de fondos girados por YMAD, esta vez de 36,8 millones de pesos.

Mediante una carta abierta del 25 de junio de 2009 dirigida al CIN, el Premio Nobel Pérez Esquivel [1], propone que las universidades rechacen los fondos de YMAD *por el hecho de que... “proviene de una actividad destructiva y contaminante, que genera cada día más violaciones a los derechos humanos de las poblaciones aledañas al mega-emprendimiento”.*

Este hecho provocó un intenso debate en la mayoría de las universidades argentinas desde donde se produjeron diversos pronunciamientos. En la Universidad Nacional de Salta, el Consejo Superior decidió conformar una comisión *Ad-Hoc* para que, previo análisis del problema, elabore un informe que sirva como base de discusión.

Esta comisión, formada por el Dr. Raúl Seggiaro, Lic. Norma Naharro y Dra. Alicia Kirschbaum, reúne los antecedentes referidos al tema y elabora el siguiente documento:

EL ORIGEN DE LOS FONDOS

Consideramos que es esencial al inicio de este informe aclarar que los fondos referidos **NO provienen de una donación voluntaria de la empresa La Alumbraera**, sino que obedecen al cumplimiento de la ley nacional 14.771 [2], sancionada en 1958, mediante la cual se crea la empresa minera YMAD formada por el Estado Nacional, el Estado Provincial de Catamarca y la Universidad de Tucumán, tal como lo expresa en sus artículos 1, 4 y 6¹.

¹Esta empresa llevó a cabo programas de exploración minera mediante los cuales se encontraron depósitos vetiformes de oro y plata, y diseminados de oro y cobre. Estos

¹ **Artículo 1°.-** Créase Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio (YMAD) con el objeto de realizar el cateo, exploración y explotación de los minerales de cualquier categoría existentes en la zona minera de Agua de Dionisio, cuya ubicación y superficie se determinan en esta misma ley; y la comercialización e industrialización de sus productos y la realización de cualquiera otra actividad o explotación vinculada a su objeto principal.

depósitos reciben los nombres de Farallón Negro, Alto La Blenda, Macho Muerto, Morro Bola, Los Viscos, Bajo de la Alumbreira, Bajo El Durazno, Bajo Las Pampitas, Bajo San Lucas, Bajo de Agua Tapada y Bajo de Los Jejenes.

En 1994, YMAD conforma una UTE (Unión Transitoria de Empresas) amparada en el artículo 5 de la ley 14.771.¹

La UTE Minera *Alumbreira Limited* (MAA) está gerenciada por **Xstrata Copper** (con base en Brisbane, Australia), que depende de la empresa matriz *Xstrata Plc* (con base en Suiza y Gran Bretaña). *Xstrata Copper* tiene el 50% del paquete accionario de MAA. Las empresas canadienses *Goldcorp Inc.* y *Yamana Gold*, en tanto cuentan, respectivamente, con el 37,5% y el 12,5% de las acciones. [3].

Las características del contrato mediante el cual se conforma Minera Alumbreira fueron expuestas por el diputado nacional por Catamarca Eduardo Pastoriza con motivo de un pedido de informe sobre las utilidades correspondientes a la Provincia de Catamarca a la Cámara de Diputados de la Nación [4]²

¿Por qué las Universidades reciben dinero de YMAD?

El motivo por el cual el sistema universitario argentino recibe dinero de YMAD obedece al cumplimiento del artículo 18 de la Ley 14.771, del año 1958, que expresa textualmente:

Art. 18.- *Las utilidades líquidas y realizadas que arrojen los balances se distribuirán en la siguiente forma:*

a) *El sesenta por ciento (60%) para la provincia de Catamarca.*

Hasta el 7 de junio de 1968, o antes si se concluyera en menos tiempo la ciudad universitaria, el porcentaje establecido se reducirá al 50% del total general, destinándose el 10% restante a la referida construcción emprendida por la Universidad Nacional de Tucumán;

Art. 4°.- *La provincia de Catamarca queda autorizada para conceder a YMAD, con prescindencia de las condiciones que establece el Código de Minería en cuanto al número y medida de las pertenencias, el Yacimiento minero de Agua de Dionisio, ubicado en el distrito de Hualfín, departamento de Belén, provincia de Catamarca, con una superficie de trescientos cuarenta y tres kilómetros cuadrados noventa y ocho hectáreas (343,98 km²)...*

Art. 5°.- *Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio podrá celebrar convenios con personas físicas o jurídicas, privadas, públicas o mixtas, sean nacionales o extranjeras, a los fines de transferir sus derechos de exploración y/o explotación, ya sea en forma total o parcial, de los yacimientos de su distrito minero, derivados de la concesión legal emergentes del artículo 4 de esta ley, en las mejores condiciones técnico-económicas posibles, para Yacimientos Mineros de agua de Dionisio, pero no podrá transferir bajo ningún concepto, ni a persona alguna, cualquiera fuera la naturaleza jurídica de ésta, sus derechos de propiedad minera de los yacimientos del Distrito de Agua de Dionisio, derechos que seguirán ejerciendo cualquiera fuera el tipo de contrato que celebrare para la exploración y/o explotación.*

Art. 6°.- *YMAD estará dirigido y administrado por un directorio integrado por cuatro vocales y un presidente. Dos vocales serán designados por la provincia de Catamarca, dos por la Universidad Nacional de Tucumán y el presidente por el Poder Ejecutivo de la Nación.*

² ..en el año 1994, previo estudio de prefactibilidad llevado a cabo por YMAD (Yacimiento Minero Aguas de Dionisio), se contrató la explotación del yacimiento La Alumbreira. La explotación de este proyecto la realizaría una UTE (Unión Transitoria de Empresas) conformada por YMAD (Yacimientos Mineros Aguas de Dionisio) y Minera Alumbreira Limited (MAA).

b) El cuarenta por ciento restante (40%) será destinado para la terminación de la ciudad universitaria, conforme a los planos ya aprobados;

c) Una vez cumplidos los propósitos señalados en el punto anterior de ese porcentaje del cuarenta por ciento (40%), se destinará el cincuenta por ciento (50%) a la Universidad Nacional de Tucumán y el cincuenta por ciento (50%) restante a la formación de un fondo nacional que será distribuido entre las demás universidades del Estado.

Cálculo de los fondos: ¿cuánto le corresponde a las Universidades?

El primer aporte económico de la minera a las universidades se produce luego de un pedido de informe del diputado nacional por Catamarca Eduardo Pastoriza, en el año 2006, que reclama los fondos que le corresponden a la Provincia de Catamarca. En esta presentación el diputado solicita un informe que analice si **la empresa adeuda los aportes que por ley debió realizar, al menos desde el año 2002.**³

En cuanto a los montos hasta ahora girados a las universidades, solo tenemos conocimiento de \$50 millones efectuado en el año 2008 correspondientes a utilidades de YMAD del año 2007 según resolución del CIN por acuerdo plenario 672 del 2008 y de \$ 36.8 millones en el presente año que, si bien en la resolución del CIN 699 del 2009 no consta a qué año de utilidades de YMAD corresponde, inferimos que se trata de las correspondientes al año 2008.

No conocemos el total de utilidades YMAD correspondiente al año 2008, ni a qué obedece que sean inferiores a las del año 2007.

³ En su análisis de las utilidades que le corresponderían a la provincia de Catamarca de acuerdo con lo calculado en el estudio de factibilidad revisado en el año 1997 realizado por la empresa, el diputado manifestó lo siguiente:

En resumen, podemos observar que de acuerdo al presupuesto básico, modificado por el estudio de factibilidad revisado de 1997, surge que la provincia de Catamarca tendría que percibir por utilidades empresarias por la explotación del yacimiento de su propiedad, La Alumbreira; en el año 2002, u\$s 24.100.000, en el 2003, u\$s 24.360.000, en 2004, u\$s 16.130.000 y en el ejercicio que acaba de finalizar, 2005, u\$s 33.790.000.

De igual forma a lo fundamentado para los períodos anteriores y por haberse vencido la fecha para la distribución de utilidades del presente, es que surge la necesidad de conocer si se lograron las utilidades previstas en el contrato y presupuesto básico.

Ruego a los señores diputados, comprendan la necesidad de conocer con prontitud y exactitud los resultados económicos de este contrato donde participa el Estado nacional, la provincia de Catamarca, la Universidad de Tucumán y todas las universidades del país en sus respectivas proporciones.

Conocedor de la situación por la que atraviesa la provincia que represento, de pobreza y desesperanza, es que, sin ánimo de caer en exageración, debo resaltar la importancia de esta información, porque está referida a una cuestión estrictamente patrimonial de una provincia de nuestro país. Esta provincia, Catamarca, es propietaria de este yacimiento de un valor aproximado de 40.000 millones de dólares (minerales: cobre, oro, plata, molibdeno, hierro) sin contar el ácido sulfúrico, resultado de la fundición.

Hasta la fecha, después de casi nueve años de explotación, solamente recibió, como beneficio empresario nueve millones de dólares, "algo insólito".

Los señores diputados, podrán comprender, de acuerdo al valor real del Yacimiento, los pocos beneficios obtenidos tanto sea para la provincia de Catamarca como para la Universidad de Tucumán, (socios de YMAD), tanto que con toda seguridad, podemos decir que haría falta un informe completo sobre el resultado general de este contrato, de una inconveniencia total para los intereses del país, que se ha desprendido de uno de los yacimientos más importantes y valiosos del mundo.

Eduardo A. Pastoriza. [4]

Por otra parte, el monto correspondiente a las utilidades 2007 es contradictorio con lo publicado por la empresa Minera Alumbreira en su Informe de Sostenibilidad 2007 [5] donde declara que en ese año se produjeron:

630.000 onzas de Au y 180.000 t (toneladas) de Cu, la distribución de utilidades a YMAD fue de \$782 millones y el aporte a la Universidad de Tucumán fue de \$40 millones. Declara también que se entregaron en carácter de regalías provinciales \$ 112 millones.

Si las utilidades giradas a YMAD en el año 2007 fueron \$ 782 millones, de acuerdo con el porcentaje que fija la Ley se deberían haber distribuido:

60 % a la Prov. Catamarca:	\$ 470 millones
20 % a la Univ. Nac. De Tucumán	\$ 156 millones
20 % a las Universidades Nacionales	\$ 156 millones

¿Por qué solo se entregaron \$ 50 millones a las Universidades?

En su Informe de Sostenibilidad 2006 [6] la Empresa Minera Alumbreira declara que en ese año se produjeron:

641.158 onzas de Au y 180.144 t de Cu con exportaciones por valor de U\$ 1.584 millones y la distribución de utilidades a YMAD fue de \$266 millones, por lo que corresponderían aproximadamente:

60% a la Prov. de Catamarca	\$160 millones
20% a la UNT	\$ 50 millones
20 % a las Universidades Nacionales	\$ 50 millones

De la información recabada hasta el presente, no consta que estos montos fueron entregados al Estado Nacional para ser distribuidos entre las Universidades Nacionales.

De lo expuesto se evidencia que no está claro a que períodos corresponden los fondos liquidados en el 2009 y si las liquidaciones fueron realizadas correctamente de acuerdo a lo que establece la Ley. Además se debería investigar si los montos correspondientes a los años 2002 al 2006 fueron o no entregados al Estado Nacional para su distribución entre las Universidades Nacionales y en caso de no haberse girado cuál es la causa.

¿PORQUÉ HAY CUESTIONAMIENTOS A QUE EL SISTEMA UNIVERSITARIO ACEPTÉ LOS FONDOS?

Las motivaciones planteadas por el premio Nóbel P. Esquivel y otros sobre la no aceptación de los fondos de YMAD expresan, de manera indirecta, el cuestionamiento a la política minera en general, basada en la entrega y expoliación de nuestros recursos bajo condiciones absolutamente desfavorables para nuestro país.

En este sentido pensamos que el debate iniciado, debería enfocarse hacia la cuestión de fondo con miras a delinear una nueva política minera favorable a los intereses nacionales.

Por esta razón, incorporamos en este informe un breve análisis del marco general en el que se inscribe la discusión planteada.

Minería de gran escala - Marco político y legal

Durante la década de los '90 América Latina se convirtió en el principal destino de las inversiones en minería aurífera del mundo y Argentina, a su vez, en uno de sus principales receptores. La Secretaría de Minería argentina estima que el crecimiento acumulado de proyectos para el período 2003-2006 se sitúa por encima del 800%. Esas inversiones, como la mayoría de los proyectos, están dirigidas a la extracción de oro y, en menor medida, de plata, cobre y metales estratégicos de muy alto valor. [13]

A diferencia de la minería tradicional, la minería de gran escala se desarrolla casi exclusivamente mediante minas a cielo abierto que mueven entre 10.000 y más de 100.000 toneladas de rocas, como en el caso del Bajo de la Alumbrera con 180.000 toneladas.

La extracción y el movimiento de estos enormes volúmenes requieren una gran inversión energética y plantean el riesgo de catástrofes ambientales si no son rigurosamente controladas. Es por esto que se produce el corrimiento de esta actividad económica desde los países centrales a los periféricos. [13]

Argentina se transformó en un país de importancia en la minería mundial en 1997, cuando la mina Bajo de la Alumbrera entró en actividad en la provincia de Catamarca. Hasta entonces la minería metalífera consistía esencialmente en la explotación tradicional de minas subterráneas. [13]

Además del Bajo de la Alumbrera, actualmente están en distinto grado de desarrollo numerosos proyectos mineros entre los que se destacan (datos extraídos de Lavandaio, 2008) [14]:

Pirquitas. Prov. Jujuy. Empresa: Silver Standard. Reservas : 23, 9 millones de toneladas con 165 g / t de plata, 0.3% de estaño y 0.61 % de zinc. Etapa de Factibilidad.

Agua Rica. Prov. Catamarca. Empresa: Northen Orion. Mineralización cobre y oro Reservas: 17 millones de toneladas. Etapa de Factibilidad.

Pascua-Lama. Prov. San Juan. Empresa: Barrick Gold. Reservas: 17 millones de onzas de oro y 560 millones de onzas de plata. Etapa de Factibilidad.

Veladero. Prov. San Juan. Empresa: Barrick Gold Corporation fusionada con Homestake. Reservas: 11 millones de onzas de oro y 150 millones de onzas de plata. En producción.

Cerro Vanguardia. Prov. Santa Cruz. Empresa: Cerro Vanguardia SA. (Anglo Gold 92.75% y Fomicruz 6,6% de las ganancias). Mineralización en vetas de oro y plata. En Producción.

Mina San José - Huevos Verdes. Prov. Santa Cruz. Empresa: Minera Santa Cruz y Peruvian Minerals. Mineralización de oro y plata en vetas. En Actividad.

A partir de la Reforma del Estado de 1989 y de las consiguientes privatizaciones, el Banco Mundial, grupos de empresarios y políticos, promovieron **la creación de un marco jurídico** que contemplara el ingreso de la gran minería mundial en Argentina bajo las mejores condiciones posibles para las empresas multinacionales involucradas y la menor injerencia del Estado y de la sociedad civil.

El marco normativo para las inversiones mineras en la Argentina de carácter “promocional” (Ley de Promoción Minera) otorga una serie de beneficios comerciales, tributarios, financieros y cambiarios que hacen de esta actividad una de las más rentables del mercado.

La ausencia de condiciones y la permeabilidad en los controles del Estado son algunas de las características más sobresalientes de este tipo de explotación.

En este contexto, el viejo Código Minero ha sido modificado en varias ocasiones, comenzando por la Ley 24.196 de Inversiones Mineras del año 1993.

En 1995 se sanciona la Ley 24.585 de Protección Ambiental en Materia Minera, que incorpora, al igual que legislaciones más avanzadas, los principales aspectos medioambientales de la industria, no obstante omite reglamentar el cierre de minas. [13]

El régimen jurídico aplicable a la minería cuenta con un tratamiento impositivo y financiero diferencial con beneficios exclusivos para el sector. Esto queda de manifiesto con las diferencias que el régimen establece sobre la estabilidad de las normas mientras dure el proyecto y las extraordinarias ventajas sobre operaciones cambiarias.

Entre las ventajas para las empresas se destacan las siguientes:

- Se garantiza a las empresas mineras la libre transferencia de sus utilidades al exterior y la existencia de un régimen tributario estable mientras dure la ejecución de los proyectos.
- Estabilidad fiscal por 30 años contados desde que la empresa presenta el estudio de factibilidad, comprendiendo los impuestos directos, las tasas, contribuciones, derechos, aranceles u otros gravámenes a la importación y a la exportación, incluyendo asimismo aquellos gravámenes correspondientes a créditos obtenidos por el inversor en el extranjero para financiar las importaciones de bienes muebles amortizables (con excepción de los automóviles). Este principio permitió que la actividad minera no tuviera sobresaltos con la crisis de 2001 ni con la vigencia de las leyes de emergencia pública.
- El negocio ha sido cuidadosamente resguardado por el Estado, protegiendo a aquellos proyectos aprobados antes del fin de la convertibilidad de las retenciones a las exportaciones incorporados por la Ley 25561 de Emergencia Pública.
- Se deduce en un 100 % del pago del Impuesto a las Ganancias [6], por inversiones en prospección, exploración, estudios de suelos, ensayos y demás actividades destinadas a determinar la factibilidad técnico económica de los mismos.

Regalías provinciales

Las regalías mineras se encuentran contempladas en el artículo 22 de la Ley de Inversiones Mineras, en la que se establece que las provincias que adhieran al régimen y perciban regalías no podrán cobrar un porcentaje superior al 3% del valor en “boca de mina”. Posteriormente, en 1999 y mediante la Ley 25.161 se incorporó el artículo 22 bis a esta ley, definiendo por valor en “boca de mina” de minerales y/o metales a aquellos declarados por el productor.

No obstante esto, la modificación del articulado estableció que el valor declarado será establecido al descontar los costos de producción, tales como costos de transporte, flete y seguros hasta la entrega del producto, costos de trituración, molienda y comercialización y los costos por fundición y refinación.

En síntesis, el valor “boca de mina” sobre el cual se aplica el 3 %, no recae sobre el valor de venta o de facturación, sino que para su aplicación debe deducirse este conjunto de costos operativos, cuyos valores forman parte de una exclusiva información de las empresas mineras.

Minería de gran escala y sociedad

Las políticas que propiciaron la gran minería bajo condiciones favorables a las empresas en el marco de un Estado con controles laxos, no tuvieron en cuenta el fuerte impacto que esta actividad extractiva tuvo y tiene en relación a las transformaciones económicas locales, los medios de subsistencia tradicionales y las consecuencias que el deterioro y la contaminación ambiental tienen sobre la vida y la salud de la población afectada directa o indirectamente. Las comunidades cercanas a los proyectos de gran escala se encuentran desinformadas y excluidas de la toma de decisiones, ya que no se generaron mecanismos efectivos para su participación real.

Como contraparte de este desentendimiento por parte del estado, encontramos cada vez con mayor presencia, procesos auto-organizativos de las comunidades que denuncian las situaciones que los afectan, buscan canales para visibilizar las consecuencias negativas del modelo minero imperante y reclaman con énfasis una participación efectiva. Estos procesos van generando una toma de conciencia cada vez mayor sobre la identificación de problemas económicos y ambientales y constituyen, en su conjunto una interpelación al Estado a partir de la construcción de una verdadera *ciudadanía ambiental*.

La participación ciudadana en cuestiones ambientales se encuentra contemplada en la normativa vigente y claramente definida en la Ley General del Ambiente (**Ley Nacional 25.675/02**), que establece en su **Art.2º Inciso c)**: *Fomentar la participación social en los procesos de toma de decisión*; y en los artículos 19, 20 y 21.⁴

Esta normativa es contradictoria con la actual legislación minera, que no contempla la presencia ni la participación de comunidades indígenas que, además de ser afectadas en su salud y producción, sufren graves consecuencias en su identidad cultural. Sin embargo, el derecho a mantener su propia cosmovisión e identidad está establecido en nuestro país en la Constitución Nacional y en Tratados Internacionales de jerarquía constitucional.

La participación de las comunidades indígenas en las decisiones y en el consentimiento sobre las actividades que se desarrollen en su territorio esta

⁴ **ARTICULO 19.** — Toda persona tiene derecho a ser consultada y a opinar en procedimientos administrativos que se relacionen con la preservación y protección del ambiente, que sean de incidencia general o particular, y de alcance general.

ARTICULO 20. — Las autoridades deberán institucionalizar procedimientos de consultas o audiencias públicas como instancias obligatorias para la autorización de aquellas actividades que puedan generar efectos negativos y significativos sobre el ambiente.

ARTICULO 21. — La participación ciudadana deberá asegurarse, principalmente, en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental y en los planes y programas de ordenamiento ambiental del territorio, en particular, en las etapas de planificación y evaluación de resultados.

establecida en la Declaración de Derechos de los Pueblos Indígenas de las Naciones Unidas aprobada el 13 de setiembre de 2007 *en su art 32 -2*:

“Los estados celebrarán consultas y cooperarán de buena fe con los pueblos indígenas interesados por conducto de sus propias instituciones representativas a fin de obtener su consentimiento libre e informado antes de aprobar cualquier proyecto que afecte a sus tierras o territorios y otros recursos, particularmente en relación con el desarrollo, la utilización o la explotación de recursos minerales, hídricos o de otro tipo”.

Desde el punto de vista económico se suele afirmar que estos emprendimientos generan “desarrollo” y “progreso” en las zonas donde se instalan debido a que aportan puestos de trabajo estables que mejoran el nivel de ingresos de las poblaciones locales. Sin embargo, al comparar las cifras de ocupación que generan la minería de pequeña escala y los medianos y pequeños emprendimientos agrícola-ganaderos con la ocupación creada por la minería de gran escala, notamos que esta última no es significativa. Por el contrario, las actividades tradicionales se resienten y en muchos casos desaparecen frente a una actividad que se instala en las regiones por un tiempo limitado, ya que, que en general, no supera las dos décadas.

Cabe preguntarse entonces en qué consiste el progreso y el desarrollo en una actividad multimillonaria que excluye a la mayoría de la población, no genera valor agregado en el país, no desarrolla infraestructura, el grueso de los insumos son importados, aporta mínimas regalías a las provincias y a la vez genera severos e irreparables daños ambientales y sociales.

ACTIVIDADES E IMPACTOS DE MINERA ALUMBRERA

El Bajo de la Alumbreira está ubicado en el Distrito Amanao del Departamento Andalgala en la provincia de Catamarca, a 54 kilómetros de la ciudad capital. Es un yacimiento cuprífero con mineralización en guías y vetas. Los minerales principales son pirita, calcopirita, magnetita, oro, bornita y molibdenita.

Actividades

Las operaciones de la mina comprenden seis etapas:

a) Captación de agua fresca en el Campo del Arenal.

b) Procesos mineros en el predio de la mina.

Minera *Alumbreira Limited* procesa el mineral usando circuitos de trituración, molienda, flotación y concentración gravitacional. Su producción anual es de unas 650.000 toneladas de concentrados que contienen aproximadamente 180.000 toneladas de cobre metálico y 600.000 onzas troy de oro[7].

La roca residual es transportada al área de residuos mediante camiones donde es compactada con equipo pesado [29]. Según Factor y Mengiardi (1999) los primeros ensayos estáticos "indican que la roca residual de la mina a cielo abierto es potencialmente productora de drenaje ácido. En 56 muestras de roca estéril **no pudo clasificarse ninguna muestra individual como roca no generadora de ácidos**" [8]. Cabe señalar que el drenaje ácido minero (DAM) es el principal impacto ambiental de una mina como Alumbreira.

Al final de la operación del proyecto la instalación contendrá aproximadamente **650 millones de toneladas de colas, cubriendo un área de aproximadamente 550 Ha.**

La laguna de colas está ubicada en la cuenca superior del río Vis Vis. El flujo estimado de cola oscila según Factor y Mengiardi entre 80.000 y 120.000 ton/día.

Las colas se aseguran mediante un dique construido con roca residual [7]. Aguas abajo se escalonan dos endicamientos para retención de aguas, desde las cuales se efectúan tareas de retrobombeo [7].

c) Transporte de pulpa de mineral mediante un mineraloducto de 316 Km de largo a través de ambientes pertenecientes a las provincias de Catamarca y Tucumán. El mineraloducto implica trasvasamiento de cuencas pues se traslada agua de una cuenca ubicada en Catamarca (Campo del Arenal), a otra independiente localizada en Tucumán (río Salí-Dulce).

d) Planta de Filtro ubicada en la provincia de Tucumán. Los residuos líquidos de la Planta de Filtro son enviados desde la pileta 3 al canal DP2 mediante 2 bombas. El Canal DP2 vuelca sus aguas al río Salí, que desemboca en el Dique Frontal (Río Hondo) en la provincia de Santiago del Estero.

e) Envío de concentrados por tren desde Tucumán a Rosario.

f) Puerto Alumbra en San Lorenzo, Provincia de Santa Fé, donde se depositan, operan y cargan los concentrados en barcos [7].

Impacto ambiental de Minera Alumbra

Las actividades de Minera Alumbra arriba descritas generan impactos ambientales de corto, mediano y largo plazo, entre los que destacamos los siguientes:

A) Desde el punto de vista hídrico Minera Alumbra impacta sobre las cuencas de los ríos:

- Vis Vis-Amanao, en cuya cabecera se encuentra el dique de colas y se realiza la actividad minera.

Como resultado de un programa de muestreo del año 1999, Factor y Mengiardi destacan que: "después de dos años de minería en Alumbra [1999] las aguas superficiales y subterráneas muestran los primeros impactos de DAM por elevada concentración de sulfato, que disminuye a medida que las estaciones de monitoreo se alejan de la fuente. El agua subterránea parece estar afectada principalmente por infiltraciones del dique de cola, mientras que el agua superficial aparentemente recibe la contaminación por vertientes y agua subterránea contaminada" [8].

-Santa María, debido a la captación y consumo de 3.960 m³/h de agua subterránea en el Campo del Arenal, donde tiene sus nacientes, sin conocer su balance hídrico.

-Salí Dulce, donde se vierten los líquidos residuales de la Planta de Filtros en Tucumán a través del canal DP2.

En marzo de 2007 la **Secretaría de Minería de la Nación** elaboró un informe en el que se refiere a los elevados contenidos de metales en el canal DP2: "Las mediciones realizadas en Tarea 5 indican que el efluente de la planta de tratamiento de Minera Alumbra presenta concentraciones de SDT (sólidos totales disueltos), sulfatos y molibdeno detectadas en el comienzo del canal que superan los límites normados. A lo largo del curso y con el aporte del agua superficial y subterránea de la zona puede observarse un notable incremento en las concentraciones de SDT, sulfatos, hierro, manganeso, arsénico y boro, superando los límites establecidos por la normativa aplicable. El impacto considerado es de carácter negativo, con un fuerte grado de perturbación y un alto valor ambiental. La intensidad del mismo resulta alta, de extensión regional, permanente y parcialmente reversible. El riesgo de ocurrencia es cierto y el impacto se califica con un valor de 7, que representa un impacto medio" [9].

En 1999 el Dr. Juan González, investigador de la Fundación Miguel Lillo, presentó una denuncia ante la Justicia Federal de Tucumán contra Minera Alumbra Limited por contaminar con efluentes tóxicos provenientes de la mina el canal DP2 (conocido como "Canal Grande"). Este canal desemboca en el río Salí, afluente del Dique Frontal de Termas de Río Hondo.

"El 28 de mayo de 2008 Julián Patricio Rooney fue procesado sin prisión preventiva por la Cámara Federal de Apelaciones Nº 2 de Tucumán acusado del delito de contaminación peligrosa para la salud previsto en el Artículo 55 de la Ley de Residuos Peligrosos n° 24.051 en coordinación con el Artículo 200 del Código Penal de la Nación, delito que se reprime con reclusión o prisión de tres a diez años. Este procesamiento de un alto funcionario de una multinacional en Argentina es inédito en América Latina. La impecable presentación del Fiscal Federal Antonio Gustavo Gómez facilitó la tarea de los Jueces". [3]

Por otra parte, las reiteradas roturas del mineraloducto que transporta pulpa de concentrados desde Catamarca hasta la provincia de Tucumán, hacen del mismo una potencial amenaza de contaminación a lo largo de los 316 kilómetros de recorrido.

B) Drenaje ácido de mina. El drenaje ácido de minas está vinculado principalmente a la presencia de pirita (sulfuro de hierro), mineral que no tiene valor económico y por lo tanto queda acumulado en las escombreras y diques de colas. Este sulfuro, cuando se expone a las condiciones de superficie (abundancia de oxígeno), comienza un proceso de oxidación, y cuando llueve, se lixivia y al combinarse con el agua de lluvia genera ácido sulfúrico. El ácido sulfúrico disuelto en los arroyos produce un brusco descenso del pH y la solubilización de otros metales pesados (cobre, cinc, plomo, arsénico, etc.). Esta contaminación se remedia parcialmente de manera natural, por reacción con los sedimentos del cauce y precipitación de sales, que quedan como precipitados en los bordes de los arroyos hasta la próxima lluvia.

Desde la UNSa se estudiaron los efectos del drenaje ácido de minas (DAM) en dos minas abandonadas (pasivos mineros), Mina La Concordia, en la Puna de Salta y Mina Pan de Azúcar, en la Puna de Jujuy. Estas minas fueron abandonadas hace más de dos décadas, sin un adecuado cierre de mina, y en ambos casos puede constatarse actualmente el proceso de drenaje ácido, con todas sus implicancias ambientales, que se ha mantenido al menos durante 20 años [10] [11] [12].

El drenaje ácido fluye superficialmente por los arroyos y también se infiltra, contaminando las napas subterráneas. Trabajos realizados en otras regiones del mundo muestran que las plumas de drenaje ácido (cuerpos de agua subterránea que se desplazan por sistemas de acuíferos) se mantienen durante muchas décadas.

El dique de colas y las escombreras de La Alumbra, que acumulan millones de toneladas de material estéril, son potenciales generadoras de drenaje ácido por –al menos- décadas. Deben monitorearse las aguas superficiales y subterráneas, y el retrobombeo debe mantenerse mientras dure el efecto de la pluma ácida.

Impacto social de Minera Alumbra

Resulta evidente que un impacto ambiental como el señalado precedentemente, genera graves problemas a las poblaciones involucradas, en forma directa o indirecta. En particular, produce un importante efecto en la salud, las condiciones de vida y en las actividades económicas.

Si bien no hemos tenido acceso a estudios sistemáticos sobre los daños y las diferentes magnitudes de su impacto, podemos señalar que, además de la causa judicial ya mencionada, existen diversas denuncias de pobladores del valle del río Santa María afectados por la disminución de caudales de agua; de puesteros del río Vis Vis y alrededores que se vieron obligados a abandonar sus lugares por problemas de contaminación de las aguas y el aire y pobladores de Belén y Andalgalá denunciaron la aparición de enfermedades generadas por contaminación del aire.

Consideramos que es prioritario realizar estudios que analicen profundamente las consecuencias sociales y económicas a nivel local y regional de las actividades de La Alumbra.

Si tomamos en cuenta el aspecto laboral, este emprendimiento solo genera 800 puestos de trabajo, muchos de los cuales no son ocupados por personas de la zona. Los puestos de trabajo y las regalías provinciales que suman aproximadamente 50 millones de dólares, representan una cifra exigua frente al nivel de un megaproyecto, que factura anualmente más de 1.500 millones de dólares en concepto de exportaciones. Los indicadores nos llevan a considerar que la actividad se inscribe en un modelo de exclusión social, en contradicción con un discurso unilateral del “desarrollo”.

APORTES PARA LA DISCUSION

El debate sobre los fondos de YMAD nos conduce a iniciar en las universidades la discusión sobre el accionar de las multinacionales mineras en nuestro país, tema que desde finales de la década del noventa se plantea en las comunidades próximas a los megaproyectos mineros.

Compartimos los fundamentos éticos del Dr. Pérez Esquivel y de otros pronunciamientos sobre este tema, como el del Dr. Montenegro de la UNC, en cuanto a los efectos nocivos que produce Minera La Alumbra desde el punto de vista ambiental y social. Sin embargo, creemos que circunscribir el problema a una discusión de aceptación o rechazo de los fondos que por ley le corresponde recibir al Estado y obliga a la empresa a pagar, plantea una falsa disyuntiva que desvía la atención del problema de fondo, cual es la discusión de la política minera que, bajo una legislación generada en los años noventa, propicia la expoliación descontrolada de nuestros recursos.

Creemos además que el pago por parte de la empresa, por tratarse de una obligación legal con el Estado y no de una donación voluntaria, no implica la compra de voluntades de las Universidades. Por el contrario, pensamos que este debate debería plasmarse en la generación de nuevos proyectos destinados a investigar los efectos negativos de La Alumbra y de la mega minería en general y en la creación de comisiones investigadoras que analicen los cuestionamientos sobre las irregularidades cometidas por la empresa.

Teniendo en cuenta la gran cantidad de denuncias realizadas por organismos gubernamentales, no-gubernamentales y comunidades sobre el incumplimiento de las normas ambientales vigentes, las universidades deberían aportar estudios específicos en relación a los impactos ambientales y sociales.

Por otra parte, las contradicciones señaladas en lo referente al cumplimiento de los pagos correspondientes a las universidades, debería ser motivo para que el CIN exija al Ministerio de Educación que se inicie una investigación sobre el destino de los fondos, dado que, hasta el momento, sólo se efectuaron dos pagos, de al menos siete que deberían haberse realizado, con falta de coincidencia entre lo declarado por la empresa y lo recibido.

Además de esta irregularidad en los pagos, surgen también dudas por la falta de coincidencia entre los datos declarados por La Alumbra de producción, facturación de exportación, regalías y utilidades que deberían ser exhaustivamente investigados por los organismos competentes nacionales y provinciales.⁵

Los problemas generados por las condiciones de explotación de la mina Bajo de la Alumbra muestran que existe una **evidente contradicción** entre el sentido político originario de la Ley Nro. 14.771 (que estableció la asignación de fondos resultantes de la explotación del yacimiento para la Provincia de Catamarca, Universidad de Tucumán y el resto de las Universidades Nacionales) y la significación que cobra en el marco de las actuales circunstancias y condiciones en las que dicho reparto se efectiviza.

Ante el alcance que se pretendió dar al artículo 5 de la ley 14.771, el cual establece que “...**podrá celebrar convenios... a los fines de transferir sus derechos de**

exploración y/o explotación, ya sea en forma total o parcial...en las mejores condiciones técnico-económicas posibles para YMAD..." y a la luz de 12 años de explotación, cabe preguntarse:

¿Son las mejores condiciones técnicas las que la empresa realiza en su tratamiento ambiental?

¿No existían otras alternativas que generar un dique de colas con las características arriba expuestas?

¿Era lo mejor para la región instalar el dique de colas en las cabeceras del río Vis-Vis?

¿Es el medio de transporte más conveniente para la región un mineraloducto de 300 km evitando así el desarrollo de infraestructura de caminos, ferrocarril, etc.?

¿Es lo más favorable para la región el uso de 95 millones de litros diarios de agua potable extraída de una zona desértica para transportar el material hasta Tucumán?

La participación de YMAD en el 20 % de las utilidades declaradas por la empresa, ¿constituye la mejor condición económica para quien tiene la posesión del yacimiento?

Discusión hacia una nueva Ley de Minería

La minería de gran escala responde a la lógica empresarial de lograr la mayor ganancia en el menor plazo sin interesarse por sus resultados ambientales ni sociales.

El eje de este gran negocio es la extracción desmesurada de mineral echando mano a todos los recursos disponibles, entre los que se destaca el uso de enormes volúmenes de agua que constituyen el más valioso recurso para la vida, especialmente en zonas desérticas. Esta lógica requiere de grandes inversiones para mover volúmenes de rocas a mega-escala, lo que genera en poco tiempo problemas descontrolados e imprevisibles de contaminación.

El descontento popular por la actividad minera expoliadora y sin controles estatales suficientes constituye el punto central de esta discusión. Las desproporcionadas ganancias de las empresas aprovechando un recurso no renovable, que es exportado en bruto sin ningún tipo de industrialización en el país, y que luego es comprado en forma de producto industrial es una vieja historia que ha sufrido nuestra Nación desde su fundación.

Ante esta realidad creemos que la disyuntiva no es minería SI ó minería NO, sino que se nos impone pensar qué tipo de minería es la que nuestro país necesita.

Con las utilidades que se podrían obtener bajo condiciones favorables al Estado y con criterios de distribución social y no de mera especulación privada, la minería constituiría un aporte real para mejorar la calidad de vida de los sectores sociales más necesitados y no como ocurre en la actualidad, favoreciendo la concentración de la riqueza en manos de empresas transnacionales, profundizando la inequidad y generando severos daños ambientales.

Destacamos que es posible otra forma de explotación minera cuando el interés está puesto en las **necesidades estratégicas del país**, pensadas para el conjunto de la

población, planificadas en un marco de sostenibilidad y de respeto de las comunidades involucradas.

En este sentido, consideramos necesario y oportuno que las Universidades Nacionales, y en particular la UNSa, respetando el principio fundacional de...*ser una expresión de las legítimas reivindicaciones de los pueblos de la región a la que debe servir...* aporten a la discusión con miras a un nuevo proyecto de ley minera favorable a los intereses nacionales y exijan la inmediata revisión de todos los contratos mineros de la llamada gran minería y la aplicación de las sanciones correspondientes ante el incumplimiento de los compromisos establecidos, de las leyes vigentes y de la Constitución Argentina.

SÍNTESIS DE PROPUESTAS:

1.- En lo referente al dinero girado por YMAD, proponemos que las Universidades Nacionales exijan lo que les corresponde por ley mediante una investigación sobre las utilidades obtenidas por la empresa Minera Alumbraera desde el inicio de su actividad. Para esto debería crearse una comisión investigadora en la que participen las propias universidades.

2.- Que las universidades aporten y promuevan estudios específicos sobre los impactos ambientales, sociales y económicos provocados por el accionar de Minera La Alumbraera y de los otros emprendimientos de la megaminería.

3.- Apoyar a las comunidades afectadas por la megaminería en sus reclamos reivindicatorios y demandar que los Estados Provinciales y el Estado Nacional obliguen a las empresas mineras a cumplir con las leyes vigentes que protegen los derechos de las comunidades criollas e indígenas y los derechos ambientales de las poblaciones afectadas directa o indirectamente

4.- Solicitar al Congreso de la Nación la inmediata revisión de todos los contratos mineros de la llamada gran minería y la aplicación de las sanciones correspondientes ante el incumplimiento de los compromisos establecidos, de las leyes vigentes y de la Constitución Argentina.

5.- Promover la elaboración de una nueva ley minera favorable a los intereses nacionales y a las necesidades estratégicas del país, pensada para el conjunto de la población, planificada en un marco de sostenibilidad y de respeto y participación de las comunidades involucradas.

Los integrantes de esta comisión agradecemos la colaboración de la Lic. Catalina Buliubasich y del Ing. Alfredo Pais.

REFERENCIAS

[1] Pérez Esquivel, A. 2009. Nota del SERPAJ al presidente del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) Darío Pascual Maiorana y a los rectores y rectoras de las Universidades Nacionales, 10 de junio de 2009.

[2] Ley n° 14771/1959. Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio (YMAD). Publicada en el Boletín Oficial el 9 de enero de 1959.

[3] Montenegro, R. 2009. Informe presentado a la Decana de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Córdoba.

- [4] CAMARA DE DIPUTADOS DE LA NACION. SESIONES EXTRAORDINARIAS, 2006. ORDEN DEL DIA N° 1887. COMISION DE MINERIA. Impreso el día 6 de febrero de 2007. Pedido de informes al Poder Ejecutivo sobre la vinculación jurídica existente entre Yacimientos Mineros Aguas de Dionisio (YMAD) y Minera Alumbreira Limited (MAA) en relación al Yacimiento Bajo La Alumbreira y otras cuestiones conexas. 1.–Pastoriza. (6.899-D.-2005.) 2.–Pastoriza. (6.988-D.-2005.) 3.–Pastoriza. (6.860-D.-2006.)
- [5] Minera Alumbreira, Informe de Sostenibilidad 2007.
- [6] Minera Alumbreira, Informe de Sostenibilidad 2006.
- [7] Minera Alumbreira YMAD-UTE. 2009. Ver: www.alumbreira.com.ar/institucional.asp
- [8] Factor, G. y J. Mengiardi. 1999. Monitoreo de DAM en aguas superficiales y subterráneas. Tesis de la Maestría del Programa de Maestría en Ingeniería Ambiental de la Universidad Tecnológica de Dinamarca, Instituto de Ciencias e Ingeniería Ambiental, Versión en Español, Catamarca, 91 p.
- [9] Secretaría de Minería de la Nación. 2007. Secretaría de Minería de la Nación, Provincia de Tucumán. Determinación de impactos ambientales. Marzo de 2007, p. 6.
- [10] Arnosio, M., Kirschbaum A, Piccardo, P., Vernuci, M. y Roman Ross, G., 2008. El pasivo minero de Pan de Azúcar, Puna de Jujuy: caracterización geoquímica e implicancias ambientales. XVII Congreso Geológico Argentino, Jujuy. Tomo II: 958-959.
- [11] Kirschbaum, A., Arnosio, M., Menegatti, N., Ribeiro Guevara, S., 2007. Drenaje ácido de Mina La Concordia como fuente de contaminación del río San Antonio, Puna de Salta, Argentina. V Congreso Hidrogeológico Argentino, II Taller sobre Arsénico en Aguas: hacia una integración de las investigaciones. G. Galindo y H. Nicolli, compiladores, 53-59. ISBN: 978-987-23936-4-9.
- [12] Kirschbaum, A., Arnosio, M. y Ribeiro Guevara, S., 2008. Influencia del pasivo ambiental minero La Concordia en la concentración de metales pesados en sedimentos del río San Antonio, Puna de Salta, Argentina. Simposio de Geoquímica Ambiental Minera (CD), XIII Congreso Latinoamericano y XIV Congreso Peruano de Geología, Lima, Perú.
- [13] Gutman, N., 2007. La Conquista del Lejano Oeste. Le Monde Diplomatique, mayo 2007, p. 12-16.
- [14] Lavandaio, E., Mayo de 2008. Conozcamos más sobre Minería. Serie Publicaciones N° 168, Servicio Geológico Minero Argentino.