

Seminario de Integración y aplicación

Licenciatura en Economía

2^{do} Cuatrimestre 2015

Evaluación del trabajo final

Datos del alumno

Número de Registro: 870.336

Apellido y nombre: Pernigotti, Valeria

Datos del Tutor

Apellido y nombre: Asiain, Andrés

Cargo: Profesor adjunto

Datos del Cotutor:

Apellido y nombre: Gutman, Nicolás

Teléfono: 15-5529-1414

E-mail: nicolas.gutman@gmail.com

Título del trabajo: Minería a cielo abierto en Catamarca, Argentina. *Un análisis sobre el impacto económico de la mina La Alumbreira.*

Fundamentos de la evaluación

Capacidad analítica. Nota (Letra y número):

Proceso de investigación. Nota (Letra y número):

(La nota final debe estar entre 7 y 10 puntos para la aprobación del Seminario)

Firma y aclaración
del Tutor

Fecha: 02/12/2015

ÍNDICE

1. Introducción	.....	3
2. Extractivismo y Globalización	.....	5
3. Megaminería en Argentina	.....	9
4. Bajo la Alumbreira, Catamarca	.....	16
5. Conclusiones finales	.....	26
6. Bibliografía	.....	27

1. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se analizarán diferentes argumentos sobre los impactos que tienen los emprendimientos mineros a gran escala en las comunidades y sobre todo el territorio. La hipótesis se basa en el análisis del caso de Bajo la Alumbraera, una de las principales minas de oro y cobre del mundo, y el primer proyecto de tal envergadura en Argentina. Ubicada entre los departamentos de Belén, Santa María y Andalgalá, en Catamarca, esta mina comenzó a operar en el año 1997 bajo el manto de innumerables promesas de “desarrollo” para la región. Sin embargo, 18 años después, la zona de Gran Catamarca sigue siendo una de las regiones más pobres del país, ya que los “beneficios” de la explotación minera no fueron efectivamente derramados a la población.

La elección de Bajo la Alumbraera como foco del análisis responde a una serie de cuestiones: en primer lugar, se puede realizar un análisis más completo en comparación con minas que recién comienzan a operar, dado que inició sus actividades hace más de una década y ya se encuentra próxima al cierre. En segundo lugar, es una mina muy importante a nivel nacional y mundial por su extensión y por las utilidades empresariales que genera. Además, representa el paradigma de la megaminería: genera millones de dólares, pero se encuentra localizada en una zona extremadamente pobre; y sintetiza la forma en la que los procesos globales penetran en la región, desarticulando y generando tensiones en la identidad histórica. Por último, La Alumbraera presenta algunos puntos controversiales como el procesamiento por contaminación de Julian Rooney, el presidente de la empresa, anulado por la Justicia en 2009; la denuncia por contrabando de metales que no fueron registrados en las declaraciones de exportación; y el envío de fondos a universidades públicas.

El desarrollo del trabajo se dividirá en tres secciones: primero se especificará el contexto en el que se inserta el modelo minero extractivista, y se detallará cómo afectan la globalización y los flujos de capitales financieros a las economías emergentes. El objeto es enmarcar el problema en términos históricos y conceptuales.

Luego se abordarán las cuestiones referidas al territorio argentino, es decir, las condiciones legales, fiscales, sectoriales y productivas que crean el escenario para la operación de las empresas mineras en el país.

Por último, se analizará el caso de Bajo la Alumbreira para demostrar la hipótesis planteada y se elaborarán las conclusiones pertinentes, a fin de llegar a reflexiones y propuestas concretas, alternativas al modelo extractivista.

Para esta investigación se han consultado diversas fuentes, entre ellas: libros técnicos y publicaciones especializadas en materia minera a escala nacional e internacional; información institucional y materiales editados por la empresa bajo análisis; normativas y documentos del sector público; materiales producidos por las corporaciones de empresarios mineros; trabajos producidos por organizaciones sociales; y noticias y artículos periodísticos.

2. EXTRACTIVISMO Y GLOBALIZACIÓN

Para ahondar en el marco teórico de la minería, es necesario hacer referencia a los paradigmas vigentes, cuya principal expresión es la búsqueda continua de ganancia y el afán de acumulación y consumo. Ya en los siglos XV, XVI y XVII con el colonialismo¹ y mercantilismo², y más tarde con el surgimiento de la Revolución Industrial³, los países dominantes se enfrentaron en una carrera por acceder a los recursos naturales, buscando la extensión de sus fronteras. La imposición y el ejercicio de poder del nuevo colonialismo ya no sería llevado a cabo mediante el despojo directo sino a través de estrategias más sofisticadas que buscan la legitimación y el consenso social.

Los procesos capitalistas que llevan a la sobreacumulación dentro de un determinado territorio, generan un excedente de capital y de trabajo. Harvey (2005) explica que estos excedentes pueden ser absorbidos de dos formas: con el desplazamiento temporal mediante inversiones de capital o con el desplazamiento espacial a través de la apertura de nuevos mercados. La exportación de capital y de trabajo produce efectos a largo plazo, poniendo en movimiento la acumulación de capital en el nuevo espacio.

Esta globalización trajo aparejada una nueva división internacional del trabajo, acentuando la dependencia y la vulnerabilidad de los países periféricos. La minería se inserta dentro del mismo esquema de relaciones transnacionales del capitalismo, profundizando las asimetrías entre los países desarrollados y los subdesarrollados: en éstos últimos se realizan únicamente las tareas extractivas, las cuales requieren menor cantidad de mano de obra y generan mayor contaminación. Por el contrario, en los países centrales se procesan los minerales extraídos, incorporándoles valor agregado para su consumo o venta. La expansión de la megaminería ha provocado, en la periferia, la pérdida de capacidad de regulación y control de los territorios y sus recursos. Por un lado, las empresas mineras se apropian de las rentas generadas por los beneficios

¹ El *colonialismo* es un sistema económico y político que implica la dominancia de un estado sobre otro, de cuyos recursos dispone.

² El *mercantilismo* surge con el descubrimiento de minas de oro y plata en América, en los siglos XVI y XVII. Para éste sistema económico, la riqueza se define en función de la posesión de metales preciosos.

³ La *Revolución Industrial* es un proceso histórico de los siglos XVIII y XIX, que tuvo comienzo en Gran Bretaña, y dio lugar a una serie de transformaciones tecnológicas, económicas y sociales.

fiscales y comerciales. Por el otro, cumplen la función de asegurar la provisión de insumos críticos y estratégicos para sus economías.

En la actualidad, el poder no está representado por los estados de los diferentes países, sino por unas pocas empresas mineras que concentran entre el 80 y 90% de toda la producción minera mundial. Esto da cuenta no solo del poder de mercado de las corporaciones, sino también del poder que pueden llegar a ejercer sobre las poblaciones y sobre los gobiernos de los países donde se instalan. Tal nivel de concentración de la producción mundial, permite que sean las empresas mineras, en lugar de los estados que las reciben, quienes imponen las condiciones de explotación.

Consecuentemente, el modelo extractivista se encuentra ligado a la especulación y al capital financiero. Las explotaciones mineras están vinculadas, no solo a la provisión de minerales para los mercados mundiales, sino también al uso de mecanismos de valorización especulativa como los mercados de derivados a futuro y la especulación en los mercados de capitales a través de instrumentos financieros como el oro.

Desde la década del setenta, ha ido expandiéndose en América Latina el paradigma neoliberal. Esta corriente redimensionó las relaciones de dependencia, desestructurando las políticas de sustitución de importaciones y creó nuevas formas de vinculación de la región con la economía mundial. Esto generó desnacionalización y destrucción de los segmentos de mayor valor agregado del aparato productivo (Martins, 2005).

El gran “boom minero” se desarrolló entre 1990 y 1997: la inversión mundial en exploración aumentó un 90%; y específicamente en América Latina el incremento fue del 400%. La cantidad de territorio concesionado para la inversión minera llegó, hacia el año 2000, a cubrir más del 10% de toda la región (Composto, 2012).

Existen diversas corrientes teóricas que presentan a la minería como una actividad que trae aparejado un alto grado de desarrollo para las comunidades en las que se instalan las empresas mineras, y gran crecimiento para el país. Se busca, así, identificar la minería con el “progreso”, generando la legitimación social necesaria para un proyecto de tal envergadura. Las mineras se insertan entonces, en localidades que son promovidas como “atrasadas” por no contar aún con capitales transnacionales, sin tener en cuenta las actividades vigentes que sí se desarrollan en la zona: los emprendimientos de pequeña y mediana escala, el turismo, la agricultura, etc..

Un abordaje teórico alternativo, es el presentado por la literatura post-colonial, que elabora una crítica epistemológica a las imágenes estereotipadas de la minería. Analiza los cambios tecnológicos vinculados a la actual fase del capitalismo, y la transformación que la globalización y la reforma estatal produce sobre la organización del espacio. Los nuevos procesos de acumulación del capital, la integración de los mercados, y el ejercicio de poder a escala planetaria generan diferentes discursos en torno a la megaminería que acaban por recrear los territorios periféricos (Valiente, 2013).

En contraposición con el abordaje alternativo, la teoría clásica se inserta dentro del paradigma hegemónico, vigente en el año de la redacción del Código de Minería (1886) que rige en Argentina. Se la regula, así, como una actividad que trata con recursos naturales infinitos. El daño ambiental es visto únicamente como un costo, una externalidad resarcible. En los últimos años, y cada vez con más fuerza, han surgido voces que cuestionan esta concepción y postulan que debe prevenirse ése daño, ya que no existe indemnización que pueda compensar los impactos ambientales sobre unos recursos naturales finitos.

Al pensar la historia del hombre en función del avance tecnológico, se concluye que la minería está atada al proceso evolutivo; aparece como una actividad inherente al mismo. Pero los usos y la valoración de los diferentes minerales son puramente culturales, dependen del entorno y del contexto social. De hecho, la creciente oposición social a la megaminería está dada por las características tecnológicas y económicas de éste régimen social de acumulación y distribución de riqueza. Desde una visión alternativa, se considera que el extractivismo no es un destino propio de la evolución de la humanidad, sino que es una decisión política en función de una determinada percepción del mundo. Postular que América Latina tiene un destino “mineral”, es desestimar los procesos económicos, históricos y políticos que determinan las relaciones comerciales y de poder entre los países (Machado Araoz, [et.al.], 2011).

Chaparro Ávila (Buitelaar, 2001) plantea la pregunta sobre si existe una relación causal entre la abundancia de recursos naturales y el desempeño de las economías. La tesis de la maldición de los recursos naturales responde a esta pregunta argumentando que la amplia dotación de estos bienes genera un menor crecimiento económico. Otras corrientes de la literatura indican que existe gran dificultad para precisar las variables

relevantes y por lo tanto los estudios econométricos llegan a resultados disímiles. Las conclusiones, igualmente, suelen ser similares: no son los recursos naturales en sí los que implican un débil crecimiento económico, sino las políticas económicas inadecuadas.

La minería se presenta, entonces, como el motor del desarrollo; idea que se sustenta en los montos, sumamente elevados, de las inversiones iniciales para las minas de gran tamaño y de las exportaciones consecuentes. Se postula que la minería dinamiza la economía de la región generando empleo e ingresos fiscales. Pero la evidencia empírica también indica que existen efectos que se mueven en sentido contrario, en detrimento de la zona explotada.

En definitiva, que la minería implique o no algún tipo de beneficio para los países receptores depende de diferentes aspectos, principalmente, de cuál es la política minera, es decir, cómo se regula y define la exploración y explotación y quien tiene la tenencia de los recursos. En Argentina, se adoptó un modelo minero neoliberal, íntimamente relacionado con la especulación y el capital financiero, y la concesión de los recursos a privados por ley con escasos controles, donde los beneficios los perciben un grupo reducido de grandes corporaciones. En nuestro país, se verifica incumplida la promesa del desarrollo y bienestar social que trae la minería.

Para profundizar el análisis, habría que preguntarse también, a qué se debe el auge de la megaminería. En primer lugar, se ha dado en las últimas décadas un salto tecnológico importante que permite explotar zonas en las que los minerales se encuentran muy dispersos. En segundo lugar, como se mencionó anteriormente, la minería está asociada a los mercados de capitales mundiales. Por la gran demanda de metales de países como China e India se ha producido un aumento considerable del valor de la onza de oro y otros metales, como el cobre. Además, los minerales funcionan como refugio para resguardar el valor de los activos y como instrumento de especulación.

Sin embargo, el auge de la actividad ha incrementado también el panorama de demandas sociales. Según el Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina, actualmente existen más de 200 conflictos por proyectos mineros en toda la región afectando a más de 300 comunidades.

3. MEGAMINERÍA EN ARGENTINA

En primer lugar, se detallará el marco legal que rige la actividad minera en el país, dado que las condiciones económicas en las que se lleva a cabo la actividad están sustentadas en estas normativas, creadas bajo el paradigma antes mencionado. Las reformas de los años noventa estuvieron signadas por el Consenso de Washington, exponente del neoliberalismo, e implicaron: liberalización de mercados, apertura al comercio y a la inversión extranjera, y un intenso proceso de privatización.

La actividad minera está regulada, primeramente, por el **Código de Minería**, creado en el año 1886⁴ y sujeto a diversas modificaciones, la última de ellas promulgada en enero de este año. Luego, en 1994, durante la presidencia de Carlos Saúl Menem, se realizó la reforma constitucional que implicó cambios en la regulación minera. En cuanto a las cuestiones de dominio, se ratificó que cada provincia es propietaria de todos los recursos naturales que se encuentren en su territorio. Esto implica que quienes se encargan de acordar con las empresas multinacionales son los gobernadores de las provincias mineras, que en general son las más empobrecidas y cuentan con escaso o nulo poder de negociación.

Si bien el Estado es dueño originario de las minas, no puede disponer de las mismas. Si desea extraer de los minerales que allí se encuentren, está obligado conceder los yacimientos a particulares, dado que no tiene la facultad de explotarlos según el artículo N°9 del Código Minero y por el nivel de inversión inicial que requiere la puesta en marcha de un emprendimiento de tal envergadura, la misma acaba siempre en poder de grandes empresas extranjeras.

El Artículo N°41 de la **Constitución Nacional** fue incorporado en la reforma de 1994 y establece que: *"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*

⁴ Ley 1.919: Código de Minería, aprobada por el Honorable Congreso de la Nación el 25 de noviembre de 1886.

este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales. Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales."

La **Ley General del Ambiente (N°25.675)** determina los principios preventivo, precautorio y de sostenibilidad como base de las políticas ambientales, y rige para todas las actividades económicas. Un punto importante de esta ley es que regula la participación ciudadana: se establece que toda persona tiene derecho a ser consultada y opinar en procedimientos que puedan generar efectos negativos en el ambiente, e insta a las autoridades a institucionalizar mecanismos de consulta.

Para complementar el Código de Minería, se incorporó en 1995 la **Ley de Protección Ambiental para la Actividad Minera (N° 24.585)**. La aplicación de esta ley es de jurisdicción provincial, al igual que la propiedad de los recursos, como se establece en la reforma Constitucional. Cada provincia debe controlar la ejecución de la ley 24.585, y establecer las responsabilidades civiles o penales y la sanción que corresponda para las mineras: apercibimiento, multa, solicitud de reparación de daños, clausura temporal, inhabilitación, cierre del establecimiento. Al ser la autoridad de aplicación, las provincias ejercen el control mediante diversas oficinas estatales: Secretarías, Direcciones de Minería y Medioambiente; organizaciones civiles o universidades.

El **Reglamento de Higiene y Seguridad para la Actividad Minera**, sancionado por decreto nacional en 2007, también completa el Código Nacional de Minería. La Asociación Obrera Minera Argentina (AOMA), realiza inspecciones para controlar el cumplimiento de este reglamento.

En 1993, se sancionó y promulgó la **Ley de Inversiones Mineras (N° 24.196)**, que otorga (a nivel nacional) exenciones y beneficios impositivos y fiscales a las empresas, como contrapartida por la inversión que realicen.

El **Acuerdo Federal Minero** original entre el presidente Menem y los gobernadores de las provincias mineras, junto con una serie de ministros, fue ratificado en julio de 1993 convirtiéndose en ley (N° 24.228). Dicho acuerdo otorga exenciones similares a la Ley de Inversiones Mineras pero a nivel provincial.

En junio de 2004, se emitió un **Decreto (N°753/04)** sobre el tema cambiario. Con esta normativa, se cancela la obligatoriedad de liquidar en el mercado de cambios local las divisas de la exportación de productos mineros, se disuelven las restricciones a la libre disponibilidad de divisas de financiamientos externos para desarrollar emprendimientos mineros en el país destinados a la exportación, y se les habilita a las mineras la posibilidad de establecer cuentas *off-shore*⁵ como base de sus activos financieros y de depósito de divisas originadas en las exportaciones.

Este marco legal y tributario que comenzó a delinearse en los años noventa para facilitar la introducción de empresas mineras multinacionales en nuestro país, fue influenciado por un programa de asistencia del Banco Mundial denominado PASMA⁶ que ocasionó el fortalecimiento institucional de las direcciones provinciales.

Respecto a la cuidado del medio ambiente: desde el año 1995, las mineras deben presentar antes del inicio de las operaciones un Informe de Impacto Ambiental (IIA) y cada dos años, una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) que evalúa los efectos de la operación de la mina, es decir, que la determinación del impacto se releva mediante una declaración de la propia empresa. A la vez, como indica Polo Robilliard (2006), los estudios son desarrollados por consultoras contratadas por las mineras, por lo que los informes no cuentan con la independencia técnica y la valoración justa de los riesgos y medidas de prevención. Además, estos estudios, suelen subestimar los impactos potenciales de la minería e incluir errores metodológicos y de muestreo.

El Artículo N°23 de la mencionada Ley 24.196 de Inversiones Mineras determina que las empresas deben fijar un importe anual correspondiente a prevenir y subsanar las alteraciones del medio ambiente. Sin embargo, este importe no está previsto en la ley, sino que “queda a criterio de la empresa” y además una parte del mismo puede ser deducida del impuesto a las ganancias.

La CAEM⁷, bajo el lema “Un mundo de minerales”, desarrolla la más amplia defensa de la minería transnacional, justificando el “uso racional de agua” y los impactos ambientales “prevenibles y moderados”. Indica que el principal efecto sobre el medio

⁵ Las cuentas *off-shore* son aquellas que se establecen fuera del país de residencia y, en general, responden a un protocolo estricto de privacidad, condición que ha recibido el nombre de “paraíso fiscal”.

⁶ Programa de Asistencia a la Minería Argentina

⁷ Cámara Argentina de Empresarios Mineros: nuclea a la mayor parte de la actividad minera (nacional e internacional). - <http://www.caem.com.ar/>

ambiente es el “cambio topográfico de la zona de actividad”, es decir, las alteraciones del terreno, haciendo referencia al pozo u “open pit” que se abre mediante voladuras con explosivos y que suele tener cientos de metros de profundidad y cientos de hectáreas de longitud. Defiende además, que todos los impactos ambientales son “prevenibles y mitigables”, basándose en los controles previos a la operación de la mina y en las declaraciones de impacto presentadas periódicamente. Sin embargo, se han corroborado diversas alteraciones que afectan negativamente los ecosistemas, como la contaminación de la cuenca de los ríos que tienen conexión con el dique de colas y el llamado “drenaje ácido” que puede prolongarse durante cientos de años.

Adicionalmente, la megaminería requiere para su funcionamiento el uso de grandes cantidades de agua, un recurso relativamente escaso en zonas como la de Bajo la Alumbra en Catamarca, cuyo sistema es árido o semiárido. Más aún, es un factor necesario para la vida económica de las poblaciones aledañas que viven principalmente de la actividad agrícola y ganadera. No solo las empresas hacen uso de tales cantidades de agua, sino que lo hacen sin afrontar costos: el estado ha promovido inversiones mineras asegurando la libre disponibilidad de los recursos hídricos. Un punto controversial aquí es determinar cómo se asignan esos recursos hídricos para cada actividad: si en función del valor social que generan (productos obtenidos y necesidades que satisface) o según el precio de mercado y las condiciones de la demanda.

Más allá del consumo de agua requerido para la operación del yacimiento, se presenta también la cuestión sobre si esa utilización genera o no contaminación de los ríos y sus afluentes. La respuesta, para la CAEM, es obviamente: no. Detalla que en Argentina no se han dado casos de contaminación de agua para uso humano, desconociendo totalmente los reiterados ejemplos ocurridos en el país, como el reciente caso de la Mina Veladero en San Juan, operada por Barrick Gold. Además sostiene que la cantidad de agua necesaria para la minería es estadísticamente inferior en comparación con la agricultura o el consumo humano.

Suele defenderse la idea de que las zonas donde se instalan las empresas mineras son atrasadas y estériles y que la minería viene a traer crecimiento y desarrollo a la región. El capital transnacional operó en la región con una lógica expropiatoria, que presentaba a los territorios como si contasen con un gran vacío demográfico y productivo. Sin embargo, lo que hace la explotación minera es introducir modificaciones en las

economías locales, en detrimento de las actividades antes desempeñadas. Con la desregulación económica de los años noventa, acaban de reemplazarse las agriculturas familiares por las agroindustrias (que ya venían desarmándose desde mediados de 1970), y se modifica el patrón de funcionamiento de las mismas: ahora la agricultura se rige por el mercado externo y los flujos de capitales financieros, y se encuentra fuertemente concentrada. Este agronegocio, se desenvuelve perjudicando la soberanía y la seguridad alimentaria nacional.

El ideal de desarrollo minero no se verifica en países como Argentina, donde se radican las empresas, porque los sectores de producción tecnológicamente complejos se encuentran en las zonas de origen. Aquí se limitan a demandar mano de obra barata y a cumplir su rol comercial de exportación de materias primas no elaboradas e importar insumos y maquinaria moderna que entran al país libre de gravámenes; pero no se despliegan programas de investigación y desarrollo tecnológico. Consecuentemente, falla la generación de eslabonamientos productivos hacia atrás o hacia adelante. De hecho, ningún país periférico ha superado el subdesarrollo como consecuencia de una política prominera.

La actividad minera genera un volátil auge en la primera etapa aumentando el PIB; crecimiento que se frena en las etapas siguientes a la extractiva. Esto es resultado de una producción marginalmente decreciente, dada la disponibilidad limitada de recursos que implica una vida útil de la mina de entre 15 y 20 años, esto se lo conoce en el mundo anglosajón como los ciclos de “boom and bust”. Las consecuencias más nocivas para la zona de explotación se verifican luego del cierre de la mina, con la caída del empleo y la reestructuración de las comunidades cercanas. Además, no genera “derrames” hacia otras ramas, ni provoca realmente un “desarrollo” a la región, en términos de otros indicadores claves como escolarización, salud y longevidad.

Las políticas neoliberales de los años '90 significaron apertura económica e ingreso de grandes montos de inversión extranjera directa (IED). Esto se tradujo en la extranjerización de la economía y la reprimarización del aparato productivo interno, resultado de la orientación de la economía hacia la exportación de materias primas no elaboradas, en perjuicio de sectores productivos más intensivos en mano de obra y de mayor complejidad tecnológica. Se generó una nueva configuración sectorial del PIB con mayor concentración, y aumento de la dependencia y vulnerabilidad respecto a los

mercados internacionales, ya que la rentabilidad de esta actividad económica depende de los precios de los metales.

La idea de los que beneficios de la minería se materializan en los países donde se radica la empresa, se sustenta también en los grandes montos en impuestos que pagan a los gobiernos provinciales. Como se detalló anteriormente, las regulaciones fiscales promulgadas en las últimas dos décadas (exenciones y beneficios impositivos) permiten a las empresas que se instalan en Argentina obtener una rentabilidad extraordinaria. De hecho, Argentina es uno de los países mineros con más altas tasas de retorno (Machado et.al., 2011). Más allá de las exenciones, es cierto que la recaudación por la actividad minera explica un porcentaje muy alto del total de lo recaudado por la provincia. Sin embargo, hay que tener en cuenta que es un porcentaje muy menor frente al valor real de los minerales extraídos y que este factor implica una gran dependencia de los gobiernos para con las empresas mineras y debilita el poder de control de los mismos.

La minería recibe un tratamiento impositivo diferencial⁸ (por el plazo de 30 años no podrán ser alcanzados por modificaciones en la legislación) que le otorga tanto estabilidad jurídica como económica, incentivando la actividad, pero dejando un saldo desfavorable para el país. Se presenta una asimetría entre la recaudación fiscal y la rentabilidad conseguida por las mineras: las empresas transnacionales son cada vez más ricas, mientras que los pueblos son cada vez más pobres, como se verifica en la provincia de Catamarca.

En el año 2008, el Gobierno Nacional intentó modificar la legislación minera para gravar las exportaciones, pero las empresas mineras impidieron que la medida fuese concretada mediante reclamos judiciales. Minera Alumbra, en su informe de sostenibilidad del año 2009 argumenta: “la industria minera necesita un marco jurídico estable, considerando que se trata de una actividad que desarrolla proyectos a largo plazo con grandes inversiones. Consideramos necesario entonces respetar las reglas de juego establecidas para dar continuidad a las inversiones y atraer otras, que generan beneficios económicos y progreso social a las provincias donde se radican los emprendimientos y a la Nación en su conjunto”.

⁸ Ley 24.196 Artículo N°8 y Ley 25.429 Artículo N°2.

En cuanto a las regalías mineras, el artículo N° 22 de la Ley 24.196 establece que las provincias no pueden cobrar un porcentaje superior al 3% sobre el valor “boca de mina” del mineral. Esto es el valor del mineral al momento de ser extraído de la mina y previo a su transporte y cualquier proceso de transformación. Con esta regulación, se reduce el importe sobre el que se calcula el impuesto recaudado, ya que se considera “mineral boca mina”⁹ al valor declarado por el productor, en la primera etapa de su comercialización, menos los costos directos y operativos necesarios para llevar el mineral de boca mina a dicha etapa. Es decir, costos de: transporte, flete y seguros; trituración y molienda; comercialización y administración hasta la venta; fundición y refinación.

El cálculo de las regalías se basa en una declaración jurada que presenta la empresa minera sobre los metales extraídos y exportados, con escaso o nulo control, dado que la misma se realiza una vez que los minerales llegan al exterior. Es decir que los impuestos que finalmente abonan las empresas mineras a la Argentina son fijados en los países de destino de las exportaciones.

Minera La Alumbraera recibió una denuncia por este tema, ya que su declaración obviaba información importante sobre el valor de los minerales extraídos. La misma concluyó en una causa por contrabando.

Además, las mineras perciben exenciones sobre el pago de impuestos por importación de insumos y bienes de capital¹⁰, normativa que profundiza las asimetrías mencionadas previamente y pone un freno al potencial desarrollo local de éstos bienes.

Cabe destacar también el escenario financiero y cambiario estructurado para el sector: las empresas mineras cuentan con libre disponibilidad de divisas, pueden repatriar la totalidad de las inversiones realizadas y reemitir utilidades libremente y sin condiciones.

⁹ Definido en Ley 25.161.

¹⁰ Decreto 1026/2012 instrumentado por Poder Ejecutivo Nacional en 2012.

4. BAJO LA ALUMBRERA - CATAMARCA

El yacimiento de la zona de Bajo de la Alumbraera fue descubierto en 1948 y registrado a nombre de la Universidad de Tucumán. La compañía Minera Alumbraera Ltd. se instaló en Argentina en 1994 atraída por el marco de la reforma estatal que consolidó el modelo neoliberal. Comenzó la explotación tres años más tarde con una inversión inicial para la puesta en marcha del proyecto de 1.300 millones de dólares. Ubicada a 2.600 msnm, es uno de los yacimientos metalíferos más grandes de la Argentina por su superficie y una de las principales minas en cuanto a producción. De ella se extrae: cobre, oro y molibdeno.

La CAEM presenta al oro como un mineral metalífero indispensable para la vida. Su argumento es que sirve como reserva de valor en la economía, dado que protege los ahorros de las personas y respalda la moneda. Además, destaca otras utilidades como la industria de las telecomunicaciones e infinidad de productos tecnológicos. En cuanto al cobre, es un excelente conductor eléctrico, maleable y dúctil por lo que es frecuentemente utilizado en electrónica y tecnología moderna. Por su durabilidad y resistencia a la corrosión es también empleado en herramientas y elementos cotidianos. El molibdeno, por su parte, presenta características similares al cobre en cuanto a la maleabilidad y resistencia a la corrosión y es utilizado generalmente en aleaciones con acero.

Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio (YMAD¹¹) es una sociedad compuesta por la Universidad Nacional de Tucumán, el Gobierno de Catamarca y el Gobierno Nacional y es quién tiene los derechos de explotación y percibe el 20% de las utilidades. Sin embargo, quién realiza las tareas de explotación es Minera Alumbraera Limited, operada por Glencore con 50% del paquete accionario, y por las canadienses Goldcorp (37,5%) y Yamana Gold (12,5%).

El tipo particular de minería que se presenta en Catamarca, en la zona de Bajo de la Alumbraera y que es justamente el tipo más controversial de las diferentes formas de

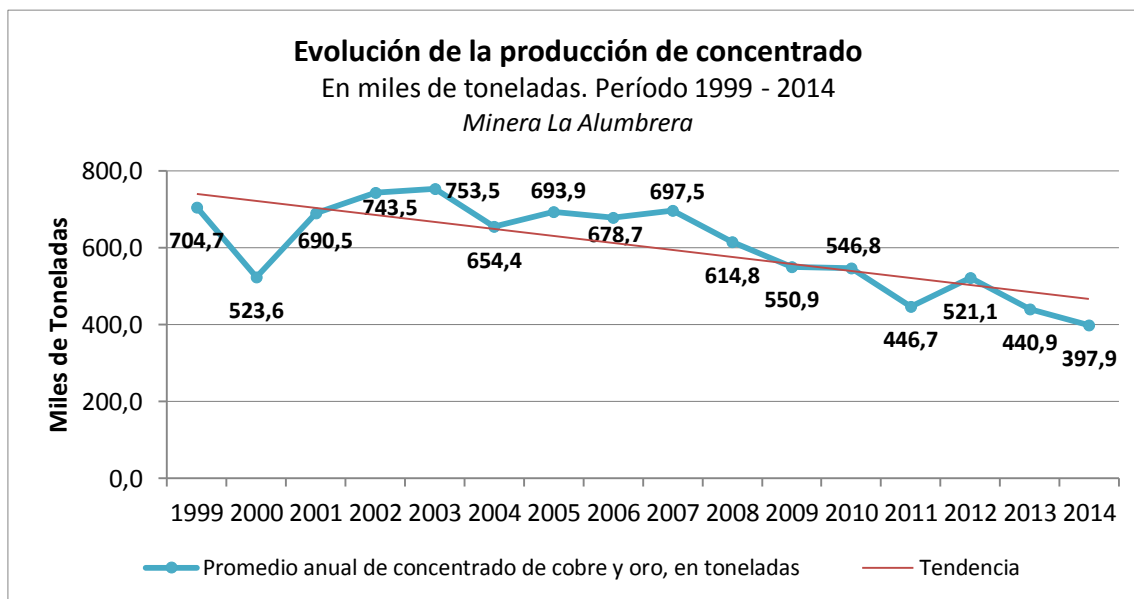
¹¹ Empresa Interestatal creada por Ley 14.771.

extracción, es la minería “a cielo abierto” u “open pit minning”¹². Se realiza donde los minerales se encuentran diseminados en pequeñas cantidades y se desarrolla en la superficie del terreno, abriendo un pozo mediante voladuras y perforaciones.

En general, la roca no mineralizada se separa mediante un proceso denominado lixiviación, para el cual se utilizan grandes cantidades de cianuro, un compuesto químico sumamente tóxico. La Alumbreira sostiene que por las condiciones geológicas del yacimiento, es posible realizar la separación de los metales mediante un método gravitacional con máquinas centrífugas, sin la utilización de reactivos. Según la empresa, el concentrado producido no contiene cianuro, mercurio, cromo ni ninguna sustancia tóxica; sin embargo, allí donde hay oro, hay mercurio y metales pesados. La composición del concentrado es: 27% cobre, 25 g/tn de oro, y otros elementos como azufre, hierro y silicatos.

La minería a gran escala es utilizada en reemplazo de la minería tradicional (como es la subterránea), en zonas donde el mineral se encuentra muy diseminado, es decir que la concentración de oro o cobre por tonelada de roca extraída es muy baja. Además de la restricción inicial, durante la vida útil de la mina disminuirán los volúmenes de producción a partir de la caída en la ley del mineral, como se observa en el gráfico siguiente. Esto implica importantes costos marginales de exploración para incorporar reservas y extender la vida útil de las operaciones. Por este motivo, las mineras solo podrían mantener los niveles de rentabilidad a medida que la operación disminuye sus volúmenes de producción vía cambios tecnológicos.

¹² Otras formas de minería que existen en la actualidad son: subterráneas, extracción por disolución, minería de dragado, minería artesanal.



El yacimiento cuenta con cinco instalaciones principales, ubicadas en tres provincias. La cantera a cielo abierto desde la que se extrae el material se encuentra en Belén, Catamarca. Las rocas obtenidas ingresan en una Planta Concentradora, que mediante un proceso industrial de trituración, molienda y flotación, separa los metales. La roca molida restante, carente de valor económico para la empresa, se deposita en un “dique de colas”, donde se almacenan éstos residuos sólidos y se recupera el agua con el fin de reincorporarla al proceso.

Luego del proceso industrial antes mencionado, se bombea el concentrado de cobre y oro obtenido hasta la Planta de Filtros, en Tucumán, a través de un mineraloducto de 316 km. de longitud. Allí, se extrae el agua excedente para lograr un producto con 7% de humedad.

La electricidad es suministrada por una línea privada industrial de transporte de alta tensión (220 kW) de 202 km de longitud, que se extiende desde la subestación El Bracho, al sur de Tucumán, hasta la mina. La Alumbraera es el mayor usuario de energía del país concentrado en un solo punto.

Desde Tucumán, se deriva el concentrado de minerales hasta las instalaciones portuarias de la empresa en la municipalidad de Puerto General San Martín, en la provincia de Santa Fe. El producto es, entonces, cargado en buques y exportado a distintos mercados

internacionales (Alemania, Japón, España, India, Bulgaria, Canadá, Suecia, Finlandia y Chile) para su posterior refinamiento.

La propia minera admite que los riesgos inherentes a su operación podrían ser vulneraciones del medio ambiente y efectos de cambio climático, conflictos sociales en el nivel local y nacional, conflictos por el uso de recursos hídricos, escasez de infraestructura, insumos y recursos humanos especializados para el desarrollo de nuevos proyectos.

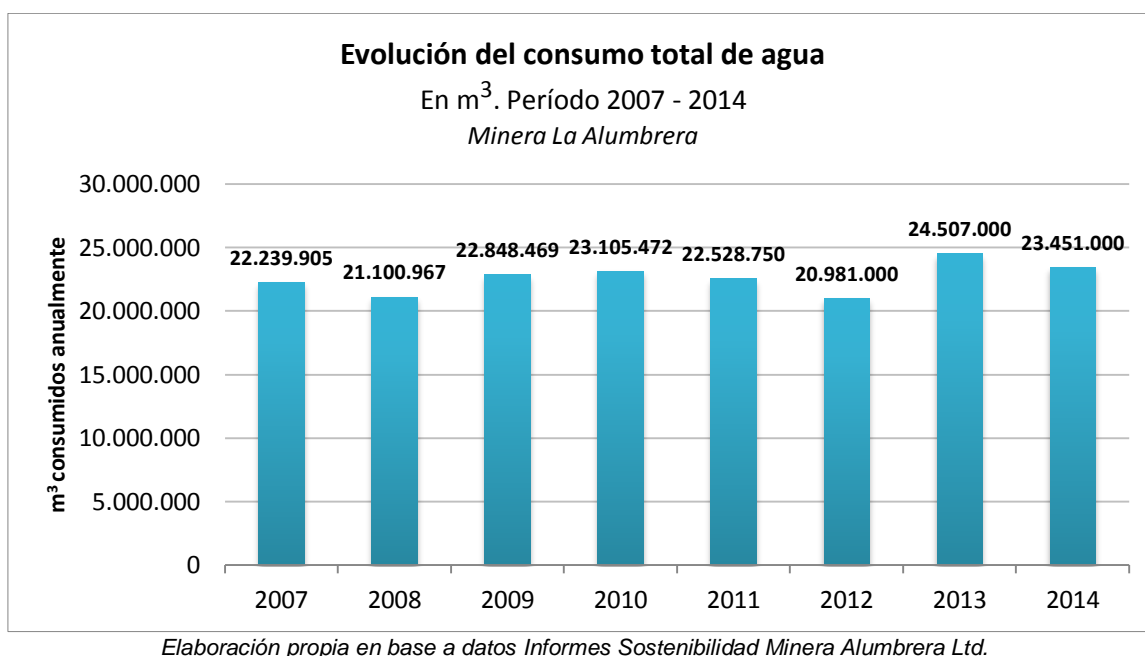
Sin embargo, destaca que existen herramientas que le permiten a la empresa aprovechar las oportunidades del país y señala a modo de ejemplo la Ley de Inversiones Mineras (que brinda exenciones a la actividad), la difusión de información de los beneficios del sector (búsqueda de legitimación social), el vínculo con las autoridades gubernamentales y la mayor experiencia en el tratamiento de conflictos sociales.

Las corporaciones mineras en general, La Alumbraera entre ellas, desarrollan tres estrategias para obtener el consentimiento de la comunidad: comunicacionales, de intervención social directa y de monitoreo comunitario y gestión participativa. La función de tales acciones es configurar sentidos, producir subjetividades y organizar relaciones sociales nuevas y compatibles con el modelo extractivo-exportador, para neutralizar los conflictos y garantizar la factibilidad de sus operaciones. Se apunta a construir una conciencia práctica que amplíe la legitimidad del modelo minero, y valide la viabilidad en el largo plazo.

Los cambios en la legislación minera de la década del '90, operaron no solo a nivel discursivo, sino que implicaron relevantes cambios en los usos y significaciones del suelo. En cuanto al avance de la minería sobre la agricultura en el territorio provincial, las actividades agrícolas de la zona se ven perjudicadas principalmente por el efecto sobre los cauces de los ríos, ya que el agua escasea y es contaminada. Esta disputa debería ser regulada por el Estado en función de las necesidades y el beneficio social que genera cada actividad económica. Cabe mencionar, además, que el sector agropecuario de la zona de Santa María, Catamarca, redujo considerablemente su producción por falta de agua y no sólo disminuyeron los caudales de los ríos, sino que el agua que se consume proviene de una cuenca del río Vis Vis, donde se ubica el Dique de Colas de la mina que contiene todos los residuos de la explotación.

De esta reconfiguración, resulta un escenario de múltiples territorialidades, donde conviven la agricultura mercantil simple de regadío, la ganadería criolla y la minería, cada una con su propia lógica espacial y temporal. Se crean, así, espacios reticulares; es decir, desconectados del espacio nacional, más asociados a una racionalidad transnacional que local. (Valiente, 2010).

El agua utilizada en el yacimiento se obtiene de una gran cuenca ubicada al noreste de la mina, llamada Campo del Arenal; desde donde se extraen 100 millones de litros por día, según un estudio de la Universidad de Córdoba. Si bien la producción minera es cada vez menor, como se precisó en el gráfico anterior, puede observarse que el consumo de agua se mantiene relativamente estable.



Suele hacerse referencia a la minería como una actividad dinamizadora de la economía, que impulsa la creación de puestos de trabajo. De hecho, La Alumbreira defiende que su actividad es una fuente de empleo que potencia la inversión y optimiza la salud y la educación en la zona de influencia del yacimiento, promoviendo una buena relación de la empresa con la comunidad.

Sin embargo la evidencia empírica muestra que el sector es capital-intensivo (es decir, con menor participación del salario de los trabajadores en el valor agregado total de lo producido) y que su incidencia en la generación de puestos de trabajo es generalmente

menor a la proyectada. En el caso de Minera Alumbra, el Gobierno promocionaba en el año 1993 la creación de 10.000 empleos directos, pero para la producción y puesta en marcha se crearon 4.960 puestos. En la actualidad proporciona trabajo a 2.385 personas, de las cuales solo 1.396 son empleados permanentes. Cabe destacar, además, que de ese personal ocupado directo, solo entre el 40 y el 50% son catamarqueños.



Elaboración propia en base a datos Informes Sostenibilidad Minera Alumbra Ltd.

Respecto a los puestos de trabajo indirectos las empresas mineras compran en Argentina gran parte de los insumos que necesitan para las actividades diarias. Ahora bien, la mayor parte de los bienes de capital y la maquinaria son importados sin pagar arancel y su demanda no genera crecimiento en el nivel de empleo local. A su vez, la minera exporta materia prima con mínimo o nulo valor agregado, por lo que no genera encadenamientos productivos ni empleos indirectos en este sentido.



Elaboración propia en base a datos Informes Sostenibilidad Minera Alumbraera Ltd.

Esto ha generado que en los últimos años se intensifiquen las demandas sociales en reclamo de una mejor calidad de vida y participación en los procesos mineros. Las autoridades locales han intentado crear una “cultura minera” para lograr legitimación social y desarrollar capacidades competitivas y aptitudes empresariales en la población de la zona. Esto origina tensiones entre los detractores de la actividad y aquellos que mantienen un ideal “pro minero”, favoreciendo la aparición de conflictos sociales y quiebres en la composición de las comunidades. Las promesas de “progreso”, crecimiento y nuevos puestos de trabajo hacen que algunos pueblos terminen aceptando la instalación de la planta. En algunas ocasiones, sin embargo, la exploración de la zona y los primeros pasos del proceso de instalación de la minera, se llevan a cabo sin el consentimiento de las comunidades donde se insertan.

Debe tenerse en cuenta que Catamarca es una provincia que depende fuertemente del empleo público y gran parte de su población recibe planes asistenciales, lo que debilita su poder de negociación frente a las autoridades. Además, a pesar de las exenciones impositivas, las regalías mineras representan aportes importantes de la recaudación de las provincias, lo que perjudica las tareas de investigación y control por parte de los gobiernos. La Alumbraera representa el 70% de los ingresos fiscales de Catamarca. Como señalan Carrizo y Berger (2014), existen serias dificultades para que los distintos poderes ejerzan su función de “policía” en la cuestión minera. Se suele subestimar la

importancia de los aspectos técnicos de la explotación, que son opacados por los criterios políticos, activando “procedimientos clientelares” y criminalizando las protestas ciudadanas por la defensa ecológica.

La Responsabilidad Social Empresaria (RSE) ejercida por La Alumbreira es otra forma de clientelismo, que dinamita la autonomía de los pobladores y pone de manifiesto las falencias del estado para suplir ciertas necesidades locales. Así, la empresa asume la condición de agente socializador, generando dependencia de las comunidades y logrando legitimar el modelo extractivo, mediante donaciones en áreas como salud y educación. No solo se verifica esta relación para con la población civil, sino que la minera también busca vincularse con las universidades y los medios de comunicación, a fin de incidir sobre la subjetividad de los habitantes. Adolfo Pérez Esquivel, premio nobel de la paz, ilustra este hecho en una nota publicada en la página de su organización (SERJAP) en 2009. Allí denuncia la aceptación de fondos de La Alumbreira por parte del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.

En otras zonas, el rechazo a la instalación de la planta fue tan contundente que acabó por frustrar directamente los planes de las mineras, como ocurrió en Famatina, La Rioja. De todas maneras, la expresión de ese rechazo tuvo que hacerse mediante protestas, paros y cortes de ruta. La instancia de consulta pública introducida en la reforma de 1994 como mecanismo legal no es utilizada por los gobiernos. Aún más, la oposición en los pueblos no tendría lugar, si los habitantes pudieran disfrutar de los beneficios de la minería, si su calidad de vida realmente hubiese sufrido un impacto positivo.

En otras zonas, el rechazo a la instalación de la mina fue tan contundente que acabó por frustrar directamente los planes de las mineras, como ocurrió en Famatina, La Rioja. De todas maneras, la expresión de ese rechazo tuvo que hacerse mediante protestas, paros y cortes de ruta. La instancia de consulta pública introducida en la reforma de 1994 como mecanismo legal no es utilizada por los gobiernos, ni la consulta previa es informada según el artículo N°169 de la OIT¹³ incorporada a la legislación argentina. En este sentido, muchos autores críticos de la actividad minera sostienen que la oposición en los pueblos no tendría lugar si los habitantes pudieran disfrutar de los beneficios de la minería, si su calidad de vida realmente hubiese sufrido un impacto positivo.

¹³ Organización Internacional del Trabajo

En una encuesta realizada en 2014 por la Universidad Nacional de Catamarca en los departamentos de Belén, Santa María y Andalgalá, y en la capital provincial, San Fernando del Valle de Catamarca, se relevaron diferentes aspectos de la percepción de las comunidades sobre el rol de La Alumbrera. Los resultados muestran claramente la preocupación de los habitantes de la zona por las consecuencias de dicho emprendimiento: el 80% de los encuestados manifiesta que las actividades de la minera ocasionan un impacto ambiental y el 60% asegura tener evidencias de esas consecuencias, como enfermedades o escasez de agua.

Esta percepción está fuertemente relacionada con los incidentes habituales, inherentes al proceso de producción minera. Por ejemplo, en septiembre de 2004, se produjo un derrame de concentrado de cobre y oro por una pérdida en el mineraloducto que lo transporta, en la localidad de en Villa Vil. Según el informe de La Alumbrera, el derrame fue controlado en un lapso de dos horas, y tanto el agua de riego como el agua potable no sufrieron contaminación alguna. También, en agosto de 2007 se ocasionó un derrame de concentrado en la zona llamada Cumbres de Santa Ana, en la provincia de Tucumán, debido, igualmente, a una falla en el sistema de conducción del mineraloducto. La empresa estimó el impacto ambiental producido por el incidente como “leve, focalizado y reversible”.

Aquellos son solo dos ejemplos de los innumerables incidentes que acontecen en la megaminería. Si bien La Alumbrera desestimó las consecuencias de los mismos, es importante considerar que las declaraciones son realizadas por la propia empresa, y las instancias de control son pobremente ejecutadas. En los informes de sostenibilidad, además, la minera reconoce la falta de indicadores: los datos corresponden a años aleatorios y sin cuadros que permitan ver su evolución; asimismo presenta inconsistencias entre un informe y otro.

Un nuevo punto controversial acaecido en el año 2008, es el procesamiento de Julián Rooney, directivo de Minera Alumbrera. El Tribunal de Casación declaró luego, en septiembre del año siguiente, la nulidad de la causa penal por contaminación. El fundamento de la acusación era una pericia que había revelado resultados diferentes a las muestras presentadas por las autoridades de control.

La Fiscalía Federal en Tucumán inició en 2010 una investigación judicial por contrabando, donde se responsabilizaba a La Alumbra de exportar minerales no declarados. La empresa rechazó la imputación, que eventualmente fue archivada por la Justicia Federal de Rosario. Este caso significó uno de los motivos enumerados por la Universidad de Córdoba para rechazar los fondos provenientes de la minera.

Bajo de la Alumbra está llegando al fin de su vida útil debido al agotamiento de sus reservas que se proyecta para el año 2017. Esto genera un gran interrogante para la población, dado que el cierre de mina no está regulado en la legislación Argentina. Una gran falencia de las reformas legales de los años noventa es que no incluyeron provisiones para atacar los pasivos ambientales y consecuencias sobre el territorio de la explotación minera al cierre. Respecto a las proyecciones de La Alumbra, las escombreras finales planificadas ocuparán una superficie de 300 hectáreas con 625 millones de toneladas de estériles. Por su parte, el dique de colas cubrirá una superficie aproximada de 550 hectáreas con más de 650 millones de toneladas de relaves¹⁴.

En 2013, la empresa realizó una encuesta sobre percepción del futuro de la población para el cierre de la mina, con el fin de indagar sobre las principales problemáticas. Cerca del 50% de los encuestados eligió la “falta de trabajo” dentro de los principales inconvenientes, junto con “problemas económicos” y “contaminación”.

¹⁴ Desechos tóxicos de los procesos mineros.

5. CONCLUSIONES FINALES

El punto central al que quiero hacer referencia con este informe, es que es necesario cambiar la lógica con la que se evalúan los proyectos. Es cierto que aportan a la recaudación fiscal de las provincias e impulsan en algún grado el PBI de la economía; sin embargo, ¿esto justifica el desarrollo de la megaminería a cualquier costo? Aumentar el PBI del país instalando un yacimiento, pero contaminar la principal fuente de vida, deteriorar las actividades económicas anteriores y generar tensiones sociales y grietas en las comunidades, ¿sería lograr el tan promulgado “desarrollo”? Es necesario repensar si la urgencia de generar empleo e inversión extranjera directa, puede minimizar los derechos de los pueblos indígenas, la salud de las personas y los recursos de los pobladores rurales.

Al analizar el tema, encuentro la problemática comparable (en el plano teórico) con aquella que tuvo que afrontar Keynes luego de la publicación de su Teoría General en 1936. El paradigma clásico, que se encontraba vigente desde David Ricardo, había presentado serias anomalías en el transcurso de esos años. Sin embargo, aquellas inconsistencias fueron dejadas de lado para evitar desmoronar toda la estructura teórica. Con la publicación de Keynes, se produce una revolución científica, un cambio en la forma de pensar la economía. Se modifica no sólo la causalidad de algunas variables y los razonamientos, sino también el objetivo de la ciencia económica. Creo que puede hacerse un paralelismo con el paradigma extractivista y capitalista, actualmente en crisis. Es urgente modificar la forma de pensar la economía, valorar nuestros recursos naturales y la vida por sobre las variables económicas y los indicadores. Es primordial tener en cuenta que la Economía es una Ciencia Social, y como tal versa sobre el hombre. La búsqueda inescrupulosa de la ganancia, la eficiencia y la riqueza no tienen sentido si no se humanizan.

Es imperioso cambiar de paradigma, introduciendo modificaciones concretas con respecto a la racionalidad extractiva vigente: democratizar la participación de las poblaciones en los proyectos mediante consultas y mecanismos de monitoreo y control; prevención y establecimiento de límites al daño ambiental y los impactos sobre los ecosistemas y la salud; definición de tope máximos al consumo de agua y energía; internalización real de los costos ambientales; transparencia y equidad fiscal; revisión

de las exenciones y desgravaciones tributarias; definición de un régimen de regalías acompañado por modificaciones fiscales para el sector, de forma tal que la recaudación por el derecho de acceder a los recursos sea acorde a las tasas de ganancia que manejan las empresas,. El reto es lograr articular las aspiraciones de las comunidades locales con una gestión pública transparente y eficiente y con una política social y ambiental empresarial responsable. El resultado deseable debe incluir a la sociedad civil, integrar a todos los actores y presentar un rol activo del estado. Debe controlarse realmente el impacto ambiental y modificarse la legislación para evitar imposición mediante lobby y la pérdida de soberanía sobre los recursos. Se precisa generar incentivos al crecimiento de empleo genuino, cambiando el patrón de exportación e materias primas por uno que implique incorporación de valor agregado.

Es indispensable tomar conciencia y propiciar los procesos de debate y participación ciudadana necesarios para frenar cualquier avance que traiga consecuencias desafortunadas para la población. Si bien dos décadas atrás no se conocían todos los daños provocados por la minería a gran escala, por lo menos no en las localidades donde se instalaron las mineras, hoy ya no se pueden ignorar estos hechos.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Aiuto, Inés, y Scandizo, Hernán, “Engañosa disponibilidad de aguas”, 2010. En: Noticias Aliadas, LatiCe Literario. Septiembre, 2010
- Antonelli, Mirta, “Minería transnacional y dispositivos de intervención en la cultural. La gestión del paradigma hegemónico de la ‘minería responsable’ y el ‘desarrollo sustentable’”. En: Svampa, Maristella, Antonelli, Mirta (editoras), Minería Transnacional, Narrativas del desarrollo y resistencias sociales. Editorial Biblos. Buenos Aires, 2009, págs. 51-102.
- Aranda, Darío, “Radiografía de la Argentina minera”. En: Página 12 (13 de enero de 2008). Disponible en: <http://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-97395-2008-01-13.html>
- Arceo, E., “El Fracaso de la reestructuración neoliberal en América Latina. Estrategias de los sectores dominantes y alternativas populares”. En: “Neoliberalismo y sectores dominantes. Tendencias globales y experiencias nacionales”. CLACSO. Buenos Aires, 2006, págs. 27-62.
- Buitelaar, Rudolf (comp.), “Aglomeraciones mineras y desarrollo local en América Latina”. CEPAL. Editorial: Alfaomega. Colombia, 2001, págs. xi-15.
- Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM). Consulta de información sobre características de las explotaciones mineras y desarrollo de la minería en Argentina, disponible en: www.caem.com.ar/
- Carotti, Martín, “La minería, ¿daña la agricultura?”. En: Diario Uno (22 de noviembre de 2009).
- Carrizo, C., Berger, M., “Las luchas contra la contaminación: de la autofedensa a la recreación de la democracia”. En: Polis, Revista Latinoamericana. Volumen 1, N°37, 2014, p. 317-338.
- Composto, Claudia, “Acumulación por despojo y neoextractivismo en América Latina. Una reflexión crítica acerca del Estado y los movimientos socio-ambientales en el nuevo siglo”. En: Revista Astrolabio, Nueva Época (CONICET-UNC). Número 8, 2012.
- Composto, Claudia, “Minería a gran escala y control social. Apuntes de investigación sobre el caso argentino” En: Resvista A Contra Corriente. Col 9, No. 3, págs. 254-290. 2012.
- Del Río J. L., De Marco S. G. (comp.), “Minería en áreas periurbanas. Una aproximación multidimensional.” – 1ª ed. – Buenos Aires: Edutecne, 2012.
- Donadio, Emiliano, “Ecólogos y mega-minería, reflexiones sobre por qué y cómo involucrarse en el conflicto minero-ambiental”. En: Revista Ecología Austral 19 (v.19 n.3). Córdoba, septiembre de 2009.
- Echechuri, H., Ferraro, R., y Bengoa, G., Evaluación de Impacto Ambiental. Entre el saber y la práctica. Espacio Editorial: Buenos Aires, 2002.

- El Ancasti, “Peligra la paz en el Oeste”. En: Diario El Ancasti de Catamarca (11 de abril de 2015). Disponible en: <http://www.elancasti.com.ar/opinion/2015/4/11/peligra-oeste-256428.html>
- Harvey, D. (2004) “El ‘nuevo’ Imperialismo: acumulación por desposesión”. En: Socialist register 2004 (enero 2005). Buenos Aires. CLACSO, 2005. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20130702120830/harvey.pdf>
- Hernández, S., “Sistemas Legales de Apoyo a la Pequeña y Mediana Minería”, 2005. En: www.panoramaminero.com.ar/sergio%20Hernandez.doc
- Información Legislativa y Documental (InfoLEG) consultada en: <http://www.infoleg.gov.ar/>
- Krakowiak, Fernando, “La ley que el inversor soñó”. En: Página 12 (28 de noviembre de 2007). Disponible en: <http://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/subnotas/95387-30167-2007-11-28.html>
- La Nación, “El impacto económico de la minería en la Argentina”. En: Diario La Nación (16 de febrero de 2012). Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/1449237-el-impacto-economico-de-la-mineria-en-la-argentina>
- La Nación, “Minería y medio ambiente”. En: Diario La Nación (26 de marzo de 2012). Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/1459594-mineria-y-medio-ambiente>
- La Nación, “El agua, entre la minería y la producción”. En: Diario La Nación (1 de septiembre de 2007). Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/939550-el-agua-entre-la-mineria-y-la-produccion>
- Machado Araoz, H., Svampa, M, ... [et.al.], “15 mitos y realidades de la minería transnacional en la Argentina. Guía para desmontar el imaginario prominero”. Colectivo Voces de Alerta. Colección Cascotacos - 1a ed. – Editorial: El Colectivo; Herramienta. Buenos Aires, 2011.
- Machado Araoz, Horacio, “Territorio, colonialismo y minería transnacional. Una hermenéutica crítica de las nuevas cartografías del Imperio”. III Jornadas del Doctorado en Geografía. Desafíos Teóricos y Compromiso Social en la Argentina de Hoy. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, 19 y 30 de septiembre de 2010.
- Machado Araoz, Horacio, “Por un cambio en el modelo de desarrollo minero”. En: Diario El Ancasti de Catamarca (24 de abril de 2011).
- Martins, Carlos Eduardo, “Neoliberalismo e desenvolvimiento na America Latina”. En: La economía mundial y América Latina. Tendencias, problemas y desafíos. Buenos Aires. CLACSO, 2005. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20101013124027/6ParteIII1.pdf>
- Minera Alumbreira – YMAD – UTE, “Informe de sostenibilidad”. Años 2004 a 2014. En: www.alumbreira.com.ar
- Montenegro, Raúl, “Estudio sobre el impacto ambiental y sanitario de las minas de oro. EL caso cordón Esquel”. Fundación para la Defensa del Ambiente

(FUNAM), Cátedra de Biología Evolutiva Humana, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, enero de 2003. Disponible en: <http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2006/4/estudio-sobre-el-impacto-ambie.pdf>

- Moore, Jennifer, “Mitos y realidades de la Minería Transnacional”. En: Revista Memoria 238 (2009), págs.22-26.
- Murguía, Diego, “¿Minería sostenible? Análisis del conflicto social en Bajo de la Alumbra desde sus informes de sostenibilidad y actores locales críticos.” En: Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía. N° 13. Enero-Junio, 2013, pág. 69-100
- Naredo, José Manuel, Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas. Siglo XXI: Madrid, 2006.
- Navarro, Roberto, “Pelea para no compartir la mina de oro”. En: Página 12 (26 de noviembre de 2007). Disponible en: <http://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-95387-2007-11-28.html>
- No a la mina, “El derroche de la renta minera licuó más de \$10 mil millones”. Catamarca, 10 de octubre de 2015. Disponible en: <http://www.noalamina.org/mineria-argentina/catamarca/item/14686-el-derroche-de-la-renta-minera-licuo-mas-de-10-mil-millones>
- No a la mina, “Alumbra adelanta el cierre de su explotación para 2017”. Catamarca, 20 de noviembre de 2015. Disponible en: <http://www.noalamina.org/mineria-argentina/catamarca/item/14846-alumbra-adelanta-el-cierre-de-su-explotacion-para-2017>
- Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina (OCMAL), “Conflictos mineros en América Latina: extracción, saqueo y agresión. Estado de situación en 2014”. Edición: Equipo OCMAL. Abril, 2015. Disponible en: <http://www.conflictosmineros.net/agregar-documento/publicaciones-ocmal/conflictos-mineros-en-america-latina-extraccion-saqueo-y-agresion-estado-de-situacion-en-2014/detail>
- Ortiz, Ricardo, “Inversiones extranjeras y Empresas Transnacionales en la Argentina”. FOCO: Buenos Aires, 2006.
- Ortiz, Ricardo, “Las empresas transnacionales en la minería argentina: seguridad jurídica para las empresas, inseguridad ambiental e incumplimiento de los derechos para las comunidades locales”. FOCO: Buenos Aires, 2007.
- Pérez Esquivel, Adolfo, “Carta a la Presidenta de la Nación sobre proyectos mineros en Catamarca”. En: SERPAJ (Servicio Paz y Justicia). Buenos Aires, septiembre de 2008.
- Pérez Esquivel, Adolfo, “El Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires aceptó el dinero de la minería y se negó al debate”. En: SERPAJ (Servicio Paz y Justicia). Buenos Aires, agosto de 2009.
- Pérez Esquivel, Adolfo, “A los compañeros de la Asamblea de Vecinos por la Vida de Andalgalá”. En: SERPAJ (Servicio Paz y Justicia). Buenos Aires, diciembre de 2009.

- Polo Robilliard, César, “Los ejes centrales para el desarrollo de una minería sostenible”. CEPAL-GTZ, División de Recursos Naturales e Infraestructura. Serie 107. Santiago de Chile, 2006.
- Secretaría de Minería de la Nación. Consulta sobre Marco Legal (información legal y técnica) y Financiamiento. Disponible en: www.mineria.gov.ar
- Souza Santos, Boaventura, “Renovar la teoría y reinventar la emancipación social (encuentros en Buenos Aires)”. CLACSO. Prólogo y Capítulos I,II y III. Buenos Aires, Agosto de 2006.
- Svampa, Maristella, y Viale, Enrique, “Las sombras de la Alumbreira”. En: Diario Crítica de la Argentina (07 de diciembre de 2009).
- Svampa, M., y Antonelli, M. (eds.), “Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales”. Editorial Biblos (1ª Ed.). Buenos Aires, 2009.
- Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Rechazo de fondos provenientes de Minera la Alumbreira. Facultad de Psicología, UNC. “EXP-UNC: 0021684/2010”, 2010.
- UNICEF, ““Los efectos de la contaminación ambiental en la Niñez, una cuestión de derechos” Atlas del Riesgo Ambiental de la Niñez de Argentina. Documento elaborado por: Defensoría del Pueblo de la Nación, Dirección de Derechos Sociales, Área de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable. Marzo, 2009.
- Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), “Actualización del informe de impacto económico del proyecto minero Bajo de la Alumbreira”, 2004. En
- Valiente, Silvia, “Santa María y Bajo de La Alumbreira: multivocalidades, multiterritorialidades y representaciones en tensión”. En: Revista Cardinalis, Año 1, N°1. Departamento de Geografía, Facultad de Filosofía y Humanidades – Universidad Nacional de Córdoba. Argentina, 2013.
- Valiente, Silvia, “Prácticas territoriales vinculadas a Bajo de la Alumbreira y sus posibles efectos sobre la identidad de los sujetos. La coexistencia como clave”. Ponencia de Tesis en curso (Doctorado en Geografía de la Universidad Nacional de La Plata). Departamento de Geografía, Facultad de Filosofía y Humanidades – Universidad Nacional de Córdoba. Argentina, 2010.
- Veneranda, Marcelo, “Curiosa postura de UBA sobre minería”. En: Diario La Nación (12 de abril de 2012). Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/1464223-curiosa-postura-de-la-uba-sobre-la-mineria>
- Zitelli, Silvio, “La minería hoy. Señor gobernador, es imperioso intervenir”. En: Diario El Ancaesti (17 de junio de 2010).