

Paper

La megaminería en el norte-oeste argentino. Los casos de Barrick Gold Corp. en la provincia de San Juan y de Minera Alumbrera Ltd. en Catamarca

Petrocelli, Santiago Pablo

santiago.petrocelli@fadu.uba.ar

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Centro de Investigaciones Hábitat y Municipio, Programa Territorio y Sociedad. Buenos Aires, Argentina. / CONICET.

Palabras clave

Territorio, Extractivismo, Minería, Escalas, Estado.

Resumen

En el marco de la desigual disputa por el acaparamiento del cobre y del oro remanente en el planeta, el norte-oeste argentino, rico en minerales, se vuelve un espacio estratégico para la expansión geográfica del capital transnacional, orientado a cristalizar la racionalidad del mercado global de commodities minerales en prácticas territoriales particularizadas.

Por otra parte, resulta un espacio estratégico hacia dentro del espacio nacional, para hacerle frente a los compromisos de deuda contraídos con el sistema político internacional. En ese marco, a comienzos de la década de 1990 se realizó un arreglo institucional para la promoción de una nueva forma de hacer minería en el país, intensiva en capital y apta para la separación de partículas minerales dispersas en grandes superficies de rocas montañosas.

Con el acondicionamiento del aparato estatal, dos proyectos de minería moderna ingresaron rápidamente en agenda. El primero, a cargo de Minera Alumbra Ltd. en la provincia de Catamarca, inició la construcción de sus instalaciones en 1994 y operó entre 1997 y 2018. El segundo, Barrick Gold Corp. en la provincia de San Juan, comenzó a construir sus instalaciones en 2003 y en 2005 inició la explotación, prevista hasta el 2030.

La ponencia busca presentar avances dados en el marco de una estancia en el Programa de Posdoctorado FADU-UBA. En esa dirección, se propone realizar una problematización comparativa de ciertos acondicionamientos institucionales y físico-espaciales realizados para el despliegue de ambos proyectos mineros, con el objetivo específico de reflexionar sobre relaciones entre lógicas geográficas globales de los mercados de commodities minerales y prácticas territoriales contextualmente específicas en Argentina. En cada caso, interesa indagar en las escalas de gobierno y en las escalas de los circuitos espaciales de cada una de las actividades.

Introducción

La minería es una actividad económica milenaria, históricamente basada en la extracción de minerales concentrados en vetas mediante mano de obra intensiva y galerías subterráneas. A finales del siglo pasado surgió un nuevo paradigma tecnoeconómico y una nueva cadena de valor global, que movilizó proyectos intensivos en capital, aptos para el acaparamiento de partículas minerales dispersas en grandes superficies de rocas montañosas; lo cual dinamizó la expansión geográfica de las inversiones mineras hacia nuevas zonas de explotación. Se trata de la minería metalífera por lixiviación a gran escala, frecuentemente denominada como minería a cielo abierto, megaminería o minería moderna.

En el marco de la desigual disputa por el acaparamiento del cobre y del oro remanente en el planeta, el espacio argentino rico en minerales se vuelve un espacio estratégico para la expansión geográfica del capital transnacional, orientado a cristalizar la racionalidad del mercado global de commodities minerales en prácticas territoriales particularizadas.

Asimismo, resulta un espacio estratégico hacia dentro del espacio nacional, para hacerle frente a los compromisos de deuda contraídos con el sistema político internacional. En ese marco, a comienzos de la década de 1990 se realizó un arreglo institucional para la promoción de una nueva forma de hacer

minería en el país, que consistió en un re-escalamiento estatal hacia arriba (Brenner, 2017) vía internalización de sistemas de gobernanza supranacionales, y al mismo tiempo hacia abajo con descentralizaciones hacia estatalidades provinciales.

Con el acondicionamiento del aparato estatal, dos proyectos de minería metálica a gran escala ingresaron en agenda. El primero en la provincia de Catamarca, a cargo de una unión transitoria de empresas líderes del mercado global de minerales denominada Minera Alumbrera Ltd, que inició la construcción de sus instalaciones en 1994, y operó entre 1997 y 2018. El segundo en la provincia de San Juan, a cargo de Barrick Gold Corporation, que comenzó a construir sus instalaciones en 2003 y en 2005 inició la explotación, prevista hasta el 2030.

La ponencia se propone una problematización comparativa de ciertos acondicionamientos institucionales y físico-espaciales realizados para el despliegue de ambos proyectos mineros, con el objetivo específico de reflexionar sobre relaciones entre lógicas geográficas globales de los mercados de commodities minerales y prácticas territoriales contextualmente específicas en Argentina. En cada caso, interesa indagar en las escalas de gobierno y en las escalas de los circuitos espaciales de cada una de las actividades.

En primer lugar, se plantea una aproximación conceptual. En segunda instancia, se caracterizan los actores mineros, Minera Alumbrera Ltd. y Barrick Gold, y se identifican las principales demandas y estrategias corporativas ligados a la cadena de valor global de la minería metálica por lixiviación. En el tercer apartado se analizan las transformaciones territoriales realizadas para su despliegue, tanto en las escalas de gobierno como en la escala del circuito espacial de cada actividad.

En cuanto a la metodología, se realizó un abordaje no determinista bajo un enfoque relacional, multiescalar y multidimensional. Se llevaron a cabo entrevistas a actores clave del régimen extractivista y se utilizaron diversas fuentes de información secundarias, tales como documentos oficiales de Barrick Gold Corp., Minera Alumbrera Ltd., de la Autoridad de Aplicación del Código de Minería y del Banco Mundial, marcos normativos, reuniones de la Comisión de Minería del Congreso Nacional, imágenes satelitales e información periodística.

Notas para un análisis territorial del extractivismo minero en Argentina

Los territorios condicionan y al mismo tiempo son producto de las (des-re)localizaciones de infraestructuras, poblaciones y actividades. Dependen de sus trayectorias previas y a la vez son contingentes porque no están determinados por éstas últimas. Un territorio es una forma particularizada de entrelazamiento entre espacio, sociedad y tiempo, mediada por relaciones de poder (más o menos desiguales) y que comprende tanto fenómenos ambientales como políticos, económicos y culturales. La idea de territorio va más allá de la base material de una sociedad en su dimensión funcional, también involucra aspectos inmateriales y normativos derivados de la apropiación cultural y simbólica del espacio (Lefebvre, 2013 [1974]; Raffestin,

2011). Múltiples racionalidades se tensan en la producción y apropiación desigual de los (recursos de los) territorios. Los territorios son cristalizaciones y construcciones cambiantes de relaciones y disputas sociales, multiactorales, que involucran múltiples escalas (supranacionales, nacionales, subnacionales) y diversas formas espaciales (zonas, mallas, flujos, polos, retículas).¹ Un territorio es más que un mero objeto, es a la vez un proceso y su sustento, una acción, una relación, un ritmo y un movimiento que se repite y sobre el cual se ejerce un control (Blanco, 2007; Haesbaert, 2013). En este sentido, se entiende por territorialidad como la *“estrategia de un individuo o grupo de afectar, influir o controlar personas, fenómenos y sus relaciones, a través de la delimitación y ejerciendo control sobre un área geográfica”* (Sack, 1986, p. 17).

Desde una perspectiva territorial, la globalización se presenta como un proceso dual de descentralización y fragmentación planetaria de complejas cadenas de producción y logística, a la vez que de integración de sistemas financieros y mercados (Galimberti, 2015; Santos, 2004).

En la reorganización geográfica del capital, dentro de los espacios globales, se producen zonas específicas que internalizan complejos entramados de infraestructuras industriales, de transporte y de energía para la realización de actividades extractivas intensivas. Actividades de exportación sobre bienes comunes de la naturaleza que se vuelven productos financieros valorizados en las principales bolsas del mundo (Sandoval, 2019). En efecto, el capital concentrado selecciona, re-articula y acondiciona diferentes fragmentos de la superficie terrestre, zonas y circuitos específicos según requerimientos funcionales y normativos de sus dinámicas de acumulación en un momento dado (Benedetti & Souto, 2011).

En este sentido, se encuentra útil el concepto de *corporatización de los territorios* (Becker, 1983) para enfocar una situación particular donde grandes corporaciones globalizadas toman el control de los territorios y redefinen allí un nuevo orden gracias a la *selectividad estratégica del estado* (Jessop, 2020) en la priorización de sus intereses sectoriales. La noción de *selectividad estratégica del estado* alude a cierto carácter unitario respecto de la articulación de una serie de aparatos y prácticas estatales que privilegian determinados objetivos, paradigmas tecno-económicos y grupos sociales sobre otros.² Dicha articulación *“se deriva de una relación cambiante entre las estructuras estatales heredadas y las estrategias emergentes para orientar las instituciones estatales hacia proyectos socioeconómicos concretos”* (Brenner, 2017, p. 168).

El prefijo *neo* en el extractivismo surgió a finales del siglo pasado, en el marco de nuevos paradigmas tecno-económicos para la extracción a gran escala de diferentes bienes de la naturaleza.³ Sin dudas, una de las singularidades del

¹ La noción de forma espacial refiere a los soportes físicos que los procesos sociales, históricamente determinados, requieren para su materialización (Coraggio, 1994).

² Esto no implica que necesariamente el estado se vuelva un marco coherente, coordinado o reproducible de actividades e intervenciones concretas. La selectividad estratégica del estado es mejor comprendida como objeto y resultado de luchas sociopolíticas, dentro y más allá de las instituciones estatales, que como un atributo o característica estructural predefinida del estado (Jessop, 2020).

³ Entre otras innovaciones tecnológicas, la megaminería, la agricultura industrial transgénica, el agronegocio forestal, la fractura hidráulica para extraer petróleo y gas reemplazaron formas tradicionales de trabajo intensivo por formas no convencionales de capital intensivo.

neoextractivismo está en las escalas. En las escalas de los proyectos e inversiones, en las escalas de reproducción geográfica de las corporaciones que los llevan a cabo, en las escalas de los circuitos productivos y de las cadenas de valor, en las escalas de las empresas proveedoras de bienes de capital para las explotaciones, en los re-escalamientos estatales para la atracción de capitales y en las escalas de los problemas ambientales (Petrocelli, 2019).

No obstante las particularidades de la últimas décadas, el extractivismo carga siglos de trayectorias en América Latina que revelan que el *desarrollo espacial desigual* (Smith, 2020) del mundo no es un mero reflejo de la economía capitalista, sino que una cuestión clave para su desarrollo (Schweitzer, 2020). El extractivismo expresa una división espacial desigual del trabajo que condiciona estructuralmente a sociedades ricas en bienes comunes de la naturaleza a una reprimarización y extranjerización de sus economías, para que a distancia en selectos espacios se gestionen, procesen, valoricen y acumulen esas riquezas. Así, se traza una línea abismal entre el mundo desarrollado y el mundo sub-desarrollado, se separan las metrópolis y sus satélites, los centros y sus periferias (Machado Aráoz, 2017; Svampa, 2012).

Como se observa, el extractivismo no refiere a cualquier actividad económica del sector primario, sino que sólo a aquellas movilizadas desde una concepción de la naturaleza latinoamericana como objeto colonial factible de ser explotado y reconfigurado según las necesidades de la expansión geográfica del capital (Gudynas, 2016; Machado Aráoz, 2017). En función de las relaciones sincrónicas entre espacios distantes inmanentes a la realización del extractivismo, se acuerda con Lechner en que *“desarrollo y subdesarrollo capitalista forman un todo estructurado como proceso de dominación (...) siendo la causa del desarrollo externa, su expresión es interna. Las deformaciones impuestas desde afuera son parte constitutiva de la estructura social interna”* (p.396).

Demandas, requerimientos y estrategias en la minería moderna

La inversión en megaminería es intensiva y de largo plazo, se requieren años de pre-inversión y capital de riesgo para acondicionar los territorios para la explotación, que de iniciarse suele extenderse por más de veinte años. Por lo tanto, desde la óptica del inversor minero, seguridad jurídica, previsibilidad y estabilidad fiscal son condiciones necesarias para la competitividad global de una jurisdicción estatal en la atracción de inversiones (Consejo Federal de Inversiones, 2014).

En este sentido, el desembarque de los capitales megamineros requiere contraprestaciones estatales en garantías respecto de la libre movilidad geográfica del capital (libre giro de dividendos al exterior) y privilegios impositivos tales como mecanismos de amortización y pronto recupero de la inversión inicial, exenciones a los derechos de importación, un techo bajo de regalías mineras, beneficios en el impuesto a las ganancias y tarifas de energía estables (subsidiadas). En el plano institucional, se demanda el establecimiento de mecanismos internacionales de gestión ambiental minera (Friess & Brötz, 2011). La presidenta de Minera Alumbrera Ltd. insiste en que

“no hay nada más nervioso que un inversor minero internacional. El irá a donde hay certeza, llevará esos escasos dólares que hoy se están destinando a la exploración a un país con un panorama claro de inversión en el largo plazo” (Karen Field en Suárez Samper, 1999).

Veladero es una empresa conjunta de Barrick y Shandong Gold. Barrick es la empresa de oro más grande del mundo, con presencia en Argentina, Australia, Canadá, Chile, Costa de Marfil, República Democrática del Congo, República Dominicana, Mali, Papúa Nueva Guinea, Perú, Arabia Saudita, Senegal, Estados Unidos y Zambia. Sus acciones cotizan en la Bolsa de Valores de Nueva York y de Toronto. Barrick desembarcó en Argentina con la compra de la empresa LAC Minerals Ltd. (de origen canadiense) en la década de 1990, que tenía distintas concesiones en etapas de exploración minera. Por su parte, Minera Alumbreira Ltd. es una unión transitoria de empresas líderes del mercado global de minerales. En 2003 fue adquirida su parte mayoritaria por Xstrata Cooper, que operó la mina hasta 2013, siendo el cuarto productor mundial de cobre, una corporación minera multinacional diversificada a nivel global con sede en Suiza y domicilio social en Inglaterra, que cotizaba en las bolsas comerciales de Londres y de Suiza. En 2013, Glencore compró a Xstrata Cooper y quedó como operadora de Minera Alumbreira Ltd.⁴

Barrick y la operadora de Minera Alumbreira Ltd. (Glencore) son dos de las agencias más importantes del (neo)extractivismo minero actual, corporaciones líderes en el mundo en la explotación, transformación y comercialización de minerales. Por consiguiente, se constituyen en actores globales que por su lógica geográfica de reproducción social tienden a no tener en cuenta a las sociedades locales, salvo que se constituyan en obstáculo a sus dinámicas de acumulación (Pérez, 1995).

Los minerales del noroeste argentino se valorizan en el ámbito de las bolsas de metales de Londres y de Nueva York (Ministerio de Hacienda. Presidencia de la Nación Argentina, 2019). La megaminería se desenvuelve en una cadena de valor (re)concentrada en pocos actores hegemónicos. Son cada vez menos los grupos económicos que concentran la cartera mundial de proyectos de exploración y explotación minera, mientras que otros pocos se especializan como proveedores líderes en rubros específicos del sector (maquinarias, vehículos de gran porte, insumos químicos, bolas de acero para la molienda, etc.) (Friess & Brötz, 2011; Machado Aróz et al., 2011). Desde este ángulo, Minera Alumbreira Ltd. tuvo la relevancia global de constituirse en la cuña del mercado global de commodities minerales en el sexto país del mundo en riquezas minerales, y Barrick en desarrollar el proyecto de oro y plata más grande del país (Basualdo, 2013).

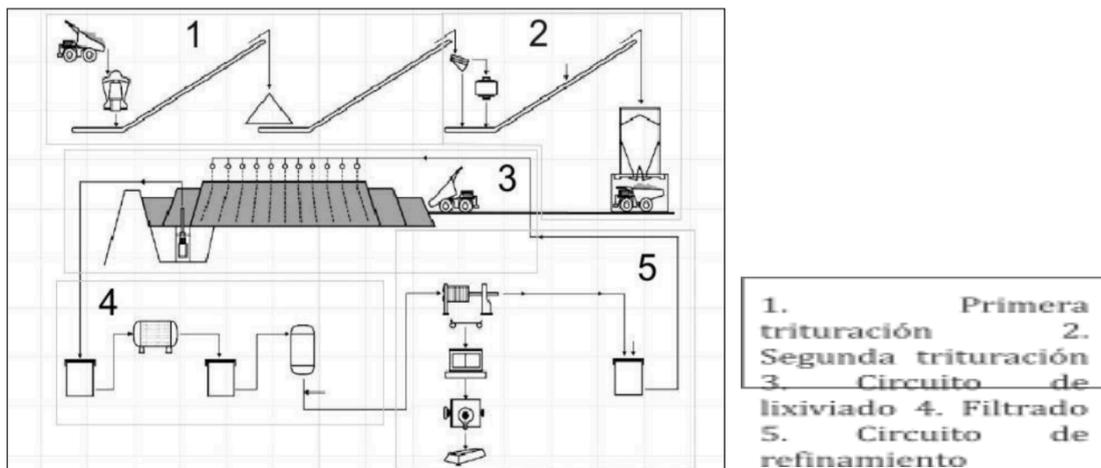
El principal mineral de exportación de Bajo de la Alumbreira fue el cobre (seguido del oro) y de Veladero el oro (seguido de la plata), pero también se exportó plomo, manganeso, hierro, sales de litio, alúmina, sílice, azufre, ónix, metales de tierras raras y otros minerales diseminados en baja densidad en los macizos montañosos. La dinámica de ambas actividades es intensiva y cuenta

⁴ Glencore Plc. adquirió la mitad del paquete accionario de Minera Alumbreira Ltd., mientras que Goldcorp retuvo el 37,5% y Yamana Gold Inc. el 12,5% (Minera Alumbreira Ltd., 2020).

con una serie de pasos secuenciales sincronizados. El proceso minero inicia con explosiones para la fractura de la roca mineralizada. Desde el fondo del cráter resultante, grandes camiones cargan las rocas desprendidas hasta la base donde un triturador primario tritura miles de toneladas de roca por hora. La trituración y la molienda requiere grandes cantidades de energía, y ambas empresas realizaron importantes obras de infraestructura para asegurarse su disponibilidad en la mina (Minera Alumbraera Ltd. & Yacimientos Mineros Agua de Dionisio (YMAD), 1997; Minera Alumbraera Ltd., 2006; Pamar Jacques Whitford S.A., 1998; web oficial Barrick Gold).

En la separación por lixiviación, se requiere disponibilidad de agua dulce a gran escala en las proximidades de la mina. Diariamente, Minera Alumbraera Ltd. publicó haber consumido 63 millones de litros de agua dulce.⁵ (Minera Alumbraera Ltd. & Yacimientos Mineros Agua de Dionisio (YMAD), 1997; Minera Alumbraera Ltd., 2006; Pamar Jacques Whitford S.A., 1998). El plan de Veladero previó utilizar aproximadamente cuatro mil toneladas anuales de cianuro para la separación por lixiviación. Luego de ello, los desechos de las rocas, sustancias químicas y metales pesados (plomo, cromo, cadmio, uranio, arsénico) se vuelcan al dique de colas (Rodríguez Pardo, 2009).

Figura 1. Procedimiento genérico de la explotación minera



Fuente: Barrick, 2004

En cuanto a la circulación para la exportación, las corporaciones mineras requieren infraestructuras territoriales para la *aniquilación del espacio mediante el tiempo* (Harvey, 2020) en su búsqueda de colocar lo más rápido posible las riquezas de la naturaleza en los mercados ampliados. Asimismo, requieren infraestructuras de transporte que soporten flujos de transporte pesado hacia la mina. En este sentido, generan una intensa circulación centrípeta de transporte pesado con cargas peligrosas hacia la mina, que atravesaron distintas localidades y provincias del país (Petrocelli, 2019).

⁵ Minera Alumbraera Ltd. estima que por cada tonelada de material que ingresa al área de molinos, se utilizan alrededor de 528 litros de agua dulce. Con una producción de 120 mil toneladas diarias, en base a datos publicados por la empresa, la cuenta da un total de 63,4 millones de litros de agua dulce al día (Minera Alumbraera Ltd., 2006).

Acondicionamientos territoriales en clave megaminera

Catamarca y San Juan son dos de las tres principales provincias mineras del país, junto a Santa Cruz (INDEC, 2018). A comienzos de la década de 1990, en un contexto de internalización generalizada del Consenso de Washington en el estado (Ley No 23.696, 1989), las riquezas minerales del noroeste argentino lo convirtieron en espacio estratégico para la expansión geográfica del capital transnacional, y a la vez en espacio estratégico para hacerle frente a los compromisos de deuda contraídos con el sistema político internacional. Este último se constituyó en un marco realmente existente de autoridad política disciplinaria para el establecimiento de los régimen (neo)extractivistas.

Por un lado, el Fondo Monetario Internacional a través del endeudamiento al estado nacional y la consecuente generación de la necesidad de obtener divisas vía exportación, y por el otro, el Banco Mundial con su asistencia a funcionarios estatales para la elaboración de un arreglo institucional estandarizado globalmente (Banco Mundial, 2013; Gobierno de la Nación Argentina. Subsecretaría de Minería, 1997).

A comienzos de 1993, el Banco Mundial presentó un informe donde puso de manifiesto el potencial geológico del espacio nacional argentino y las deficiencias del país respecto de las demandas globales del sector. En esa dirección, con créditos del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento se realizaron los Programas de Asistencia a la Minería Argentina I y II, a través de los cuales se encaró una profunda adecuación del aparato estatal para el desembarque megaminero. Como se observa, el acondicionamiento institucional nació ligado a un sistema de reglas, normas y compromisos sociopolíticos supranacionales (Banco Mundial, 2013; Gobierno de la Nación Argentina. Subsecretaría de Minería, 1997; Mastrángelo, 2006; Ley No 24.196, 1993).

“(...) existe amplia evidencia de que aquellas naciones que adoptan leyes mineras modernas y ofrecen un entorno propicio pueden atraer la inversión del sector privado en actividades de exploración y operación minera (...) el enfoque del Banco Mundial respecto de la reforma del sector minero ha evolucionado considerablemente en los últimos 20 años. En un principio, se hizo hincapié en el cambio de las políticas, leyes e instituciones a fin de aumentar la inversión privada y los correspondientes resultados económicos. A mediados de la década de 1990, la necesidad de mejorar el desempeño ambiental se convirtió en una parte esencial de los esfuerzos. (...) En la década pasada, los asuntos de desarrollo comunitario y regional han pasado a formar parte del diálogo y la asistencia” (Banco Mundial, 2013).

En ese contexto, entre 1993 y 1995, desde el estado nacional se sancionó una batería de normativas que se articularon con el (y modificaron al) Código de Minería. La más importante fue la Ley de Inversiones Mineras (Ley No 24.196, 1993) que, en conjunto con el Código de Minería, constituyen las bases del marco jurídico del sector en el país.

“La seguridad jurídica es un requisito fundamental para la atracción de las inversiones (...) fue muy importante obtener la ley de estabilidad

fiscal, es una ley nacional en la cual se saca una foto de los impuestos que en ese momento están vigentes y el Estado se compromete a no aumentar o modificar esa foto con nuevos impuestos para que el retorno a la inversión sea seguro (...) hubo una preparación para que puedan llegar las inversiones. Para hacer atractivo nuestro país para las inversiones mineras a gran escala se necesitaba de esa legislación, son 1.300 millones de dólares que necesitan tener una estabilidad jurídica y dar claras señales al mundo minero, que es muy competitivo, de que los inversores pueden tener un retorno seguro y confiable (...) son requerimientos que tiene este tipo de inversiones” (Representante de Relaciones Institucionales de Minera Alumbrera Ltd., entrevista 2019)

Asimismo, en 1993 se actualizó la Ley de Inversiones Extranjeras (Ley No 21.382, 1993) en pos de la libre remisión de utilidades y dividendos al exterior (Decreto No 1.853, 1993; Art. 5), que se complementó con un decreto de 1991 que había asegurado la libre disponibilidad de divisas a la inversión extranjera directa al dejarse sin efecto la obligatoriedad del ingreso y negociación de divisas provenientes de las exportaciones (Decreto No 530, 1991). Con esas (des)regulaciones, la libre movilidad geográfica del capital que demandan las corporaciones megaminerías quedó impresa en el aparato estatal.

En 1993 también se instó al estado nacional y provinciales a tomar las medidas necesarias para evitar distorsiones en las tarifas de energía eléctrica, gas, combustibles y transporte que pudieran afectar a la actividad minera (Ley No 24.228, 1993). En 1995 se establecieron los instrumentos de gestión ambiental minera de acuerdo a los estándares internacionales. La Ley de Protección Ambiental para la Actividad Minera funciona como un capítulo complementario del Código de Minería. La misma establece como mecanismo de gestión ambiental minera la presentación de un Informe de Impacto Ambiental por parte de las empresas mineras previo al comienzo de las etapas de exploración o explotación para ser evaluado por la Autoridad de Aplicación (provincial) del Código de Minería, en forma bianual. En ello no se establecen instancias de participación ciudadana u otro tipo de auditorías externas (Ley No 24.585, 1995).

Los beneficios del nuevo régimen de promoción minera se plantearon solamente aplicables en aquellos espacios provinciales cuyos gobiernos adhieran y adecuen su aparato estatal en sus estrictos términos (Ley No 24.196, 1993). Entre otras cosas, esto implicaba conformar la Autoridad de Aplicación del (reformado) Código de Minería y absorber un significativo costo fiscal para las provincias de Catamarca y de San Juan que adhirieron al régimen nacional de inversiones mineras (Ley No 24.196, 1993). Esto le permitió a Catamarca y a San Juan acceder a parámetros de competitividad global para el desarrollo del mercado global de commodities minerales en sus jurisdicciones.

Con la adhesión provincial al régimen nacional, las corporaciones accionistas de Minera Alumbrera Ltd. y de Veladero gozaron de beneficios económicos extraordinarios, tales como facilidades para la compra de divisas y transferencia de utilidades al exterior, estabilidad fiscal por 30 años,

mecanismos de amortización y pronto recupero de los costos de inversión, exenciones impositivas a la importación de insumos y bienes de capital para la actividad, desgravaciones del impuesto a las ganancias, recuperación del IVA pagado en el país, techo bajo a la alícuota por regalías mineras y descuento de costos logísticos y de producción de su base imponible, eximición de impuestos provinciales y municipales (sellos, ingresos brutos, tasas, etc.), exención del pago a la Ganancia Mínima Presunta y tarifas de energía subsidiadas. En 1995 Argentina fue calificada a nivel mundial como uno de los países más interesantes para realizar inversiones de riesgo en minería, por la Internacional Investment Conference.

Los territorios también fueron acondicionados en un plano simbólico para el desembarque megaminero. En el dominio público-mediático se narró a ambas zonas de explotación minera como un paisaje desértico, un vacío productivo y demográfico, sin proyectos pero lleno de riquezas y de potencialidad, que tenía la oportunidad de salir de la postergación y de la pobreza con la minería moderna (Azerrat, 2021; Editorial Clarín, 1997; Sopeña en Diario la Nación, 1997). De este modo, se construyó la idea de un espacio colonizable y listo para ser reconfigurado según las necesidades de la expansión geográfica del capital (Alimonda, 2011; Laura, 2019; Svampa, 2011; Valiente, 2012).

En el entorno urbano-regional de las zonas de las explotaciones la narrativa fue diferente, porque evidentemente allí no había ningún desierto. La publicidad oficial del emprendimiento auspicia la creación de puestos de trabajo en mano de obra directa, desarrollo de proveedores mineros (Azerrat, 2021; Machado Aráoz et al., 2011). *“Escuchá, te prometen pistas de aviación, volver al ferrocarril, viviendas, energía, caminos. Vos decís ‘Dios mío esto va a ser Denver’, porque eso nos decían”*, comentó un habitante del oeste de Catamarca antes de reproducir el archivo de un spot radial ampliamente difundido a comienzos de la década de 1990, *“no hubo un solo tipo que no se haya vuelto loco por eso, incluido quien te habla”* (entrevista, 2019)

Como se observa, el desembarque megaminero fue escoltado de promesas que legitimaron el proceso de acondicionamiento de los territorios. En este sentido, la construcción de las instalaciones mineras en cada zona de explotación fue una operación de enorme envergadura. Por otra parte, las empresas mineras no tienen la propiedad de la mina, pero aunque no son propietarias del suelo, ejercen un fuerte control territorial, tanto en Catamarca como en San Juan (Azerrat, 2021; Schweitzer et al., 2018).

“Luego de los sucesivos derrames de “agua cianurada” en la mina Veladero entre los años 2015 y 2017 los conflictos en torno a la megaminería en la provincia se acentuaron y reavivaron el debate en torno al extractivismo y sus consecuencias en los territorios donde se emplazan los emprendimientos mineros.” (Bottaro, 2021, p. 14)

Ambas actividades producen fuertes impactos ambientales, en el agua, en el aire y en el suelo. El problema hídrico no sólo se deriva del alto consumo de agua que realizan las empresas mineras en geografías semi-desérticas que dependen de las precipitaciones níveas para compensar la escases de agua, sino que sobre todo de la profunda contaminación de las cuencas hidrográficas

por drenaje ácido de los desechos producidos en cada mina. Por otra parte, el elevado consumo energético de las explotaciones implica una internalización, frecuentemente menospreciada, del costo ambiental de la generación de esa energía eléctrica en el espacio nacional (Christel, 2024; Petrocelli, 2019).

Consideraciones finales y nuevas aperturas

A partir de la identificación de principales requerimientos funcionales, demandas y estrategias corporativas del paradigma tecnoeconómico de la minería moderna, y a través de la indagación de Barrick Gold Corp. en la provincia de San Juan y de Minera Alumbraera Ltd. en Catamarca, quedó de manifiesto que para el desarrollo de la minería metalífera a gran escala en Argentina se produjo un acondicionamiento multidimensional de los territorios.

Ambas actividades, la explotación de Bajo de la Alumbraera en Catamarca y de Veladero en San Juan, se apoyaron en infraestructuras territoriales y en sistemas de gobernanza globalizados. Dado que requerimientos de las dinámicas de acumulación globales se imprimieron en el espacio y en el aparato estatal, un rasgo distintivo de Barrick Gold y de Minera Alumbraera Ltd. en el noroeste argentino es sin dudas su rol de enlace entre la racionalidad del mercado global de commodities minerales y la realización de una práctica territorial contextualmente específica.

Los regímenes normativos del sector minero en Catamarca y en San Juan fueron estructuralmente parecidos por cuanto las dos provincias adhirieron al régimen nacional de promoción de inversiones mineras y, en consecuencia, adecuaron sus aparatos estatales al mismo. El resultado en ambas provincias fue un crecimiento de la competitividad global de sus jurisdicciones para la atracción de las inversiones globales. Así, las inversiones en ambas actividades lograron beneficios fiscales extraordinarios, seguridad jurídica y libre movilidad geográfica del capital por 30 años o hasta agotar los minerales concesionados para explotación.

En cuanto al arreglo escalar de cada régimen extractivista, se observó un descentramiento de la escala nacional. Una adecuación del aparato estatal para una interrelación más directa entre las jurisdicciones provinciales, tanto de Catamarca como de San Juan, y las respectivas corporaciones mineras. En ese sentido, los gobiernos provinciales, por su rol de Autoridad de Aplicación del Código de Minería (nacional), quedaron a cargo de tensar la integración global de la actividad con su des-conexión urbano-regional.

La realización de las explotaciones de Bajo de la Alumbraera y de Veladero implicó el control corporativo de recursos estratégicos para las sociedades locales, como el agua, la energía, el suelo, las infraestructuras de transporte y de logística necesarias para el despliegue de cada una de las actividades. En este sentido, se entiende que frente a la lógica globalizada sin arraigo de las grandes operadoras, el rol del estado en la institucionalización política del espacio (Soja, 2022) se vuelve un asunto de suma importancia.

Referencias bibliográficas

Alimonda, H. (2011). La colonialidad de la naturaleza. Una aproximación a la Ecología Política Latinoamericana. En Alimonda, H. (Coord.) La Naturaleza Colonizada. Ecología política y minería en América Latina. CLACSO. http://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana/libro_detalle.php?id_libro=638

Allub, L. Y Guzmán, L. (2000) "Las estrategias de sobrevivencia de los pequeños productores rurales de Jáchal, San Juan, Argentina". En: Revista de Estudios Sociológicos, Colegio de México, enero-abril de 2000, vol. XVIII, nro. 001, Distrito Federal, México.

Azerrat, J. M. (2021). Las estrategias del poder empresarial minero en las provincias argentinas: El caso de la Barrick Gold en San Juan (2002-2019). Revista SAAP, 15(1), 130-159. <https://doi.org/10.46468/rsaap.15.1.a5>

Banco Mundial. (2013). Minería: Resultados del sector [Text/HTML]. World Bank. <https://www.bancomundial.org/es/results/2013/04/14/mining-results-profile>

Basualdo, F. (2013). Evolución y características estructurales de la minería metalífera en la Argentina reciente. La expansión de la actividad y el capital extranjero. En Basualdo, F. Barrera, M. y Basualdo, E (Eds.) Las producciones primarias en la Argentina reciente. Minería, petróleo y agro pampeano. Centro Cultural de la Cooperación-Cara o Seca. <http://www.peronlibros.com.ar/content/basualdo-federico-barrera-mariano-y-basualdo-eduardo-las-producciones-primarias-en-la>

Becker, B. (1983). O uso político do território: Questões a partir de uma visão do terceiro mundo. En Becker, B; Haesbaert, R.; Silveira C (Orgs) Abordagens políticas da espacialidade.

Benedetti, A., & Souto, P. (2011). Territorio, lugar, paisaje: Prácticas y conceptos básicos en geografía (1. ed). Ed. de la Facultad de Filosofía y Letras.

Blanco, J. (2007). Espacio y territorio. Elementos teórico-conceptuales implicados en el análisis geográfico. En Fernández Caso, María Victoria y Gurevich, Raquel (Coord.). Geografía. Nuevos temas, nuevas preguntas (pp. 37-64). Biblos. <https://desarrollomedellin.files.wordpress.com/2017/03/blanco-espacio-y-territorio.pdf>

Bottaro, L. (2021). Configuración territorial y conflictos socioambientales en la escala subnacional. El caso de la megaminería en la provincia de San Juan. 12° Congreso Argentino de Antropología Social. https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/131454/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Brenner, N. (2017). La «glocalización» como estrategia espacial estatal: El empresarialismo urbano y la nueva política de desarrollo desigual en Europa

occidental. En Álvaro Sevilla Buitrago (Ed.) Neil Brenner. Teoría urbana crítica y políticas de escala (pp. 160-194). Icaria.

Christel, L. (2024). Judicialización ambiental y escalas en tensión: El caso del derrame de agua cianurada en la mina Veladero en San Juan, Argentina. *Estudios digital*, 51, Article 51. <https://doi.org/10.31050/re.vi51.44521>

Consejo Federal de Inversiones. (2014). Caracterización de la actividad minera. Minería. <http://cfi.org.ar/wp-content/uploads/2014/11/cfi-sector-mineria-17-7.pdf>

Coraggio, J. L. (1994). Territorios en transición. Crítica a la planificación regional en América Latina.

Decreto No 1.853, Inversiones Extranjeras (1993). Sistema Argentino de Información Jurídica id: DN19930001853

Decreto No 530, Desregulación del mercado cambiario, disposiciones referentes al ingreso y negociación de divisas. (1991). Sistema Argentino de Información Jurídica id: DN19910000530

Editorial Clarín. (1997, noviembre 1). Bajo la Alumbra en Catamarca. Inauguraron la mina más grande de la Argentina. Clarín. https://www.clarin.com/economia/inauguraron-mina-grande-argentina_0_SJxmGMIWRKg.html

Friess, S., & Brötz, H. (2011). La Minería en los países en desarrollo: Desafíos y propuestas de acción. Misereor. https://www.misereor.org/fileadmin/user_upload/misereor_org/Publications/spanisch/documento-de-posicion-mineria-en-paises-desarrollo.pdf

Galimberti, C. I. (2015). El diálogo local-global en la transformación de nuestros territorios contemporáneos. *GeoGraphos. Revista Digital para Estudiantes de Geografía y Ciencias Sociales*, 6, 30-51. <https://doi.org/10.14198/GEOGRA2015.6.74>

Gobierno de la Nación Argentina. Subsecretaría de Minería. (1997). Evaluación Ambiental Sectorial para el PASMA II. Recuperado de: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/667901468742810803/pdf/multi0page.pdf>

Gudynas, E. (2016). Extractivismo y teoría social en América Latina [Pléyade: Revista de humanidades y ciencias sociales. Número 18]. http://www.revistapleyade.cl/wp-content/uploads/9.-Entrevista_Extractivismo-y-teoria-social-en-A-Lat_Gudynas.pdf

Haesbaert, R. (2013). Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad. *Cultura y representaciones sociales*, 15, 9-42.

Harvey, D. (2020). Razones para ser anticapitalistas. CLACSO.

Jessop, B. (2020). El enfoque estratégico-relacional del Estado y su relevancia para el Sur Global. En Pablo Andrade (ed.) Nuevos enfoques para el estudio de

los Estados latinoamericanos. Corporación Editora Nacional, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

Laura, I. R. M. (2019). Procesos de (des/re)territorialización en Iglesia y Jáchal a partir de la instalación del emprendimiento Veladero (San Juan, Argentina). Revista Del CESLA. International Latin American Studies Review. https://www.academia.edu/40177971/Procesos_de_des_re_territorializaci%C3%B3n_en_Iglesia_y_J%C3%A1chal_a_partir_de_la_instalaci%C3%B3n_del_emprendimiento_Veladero_San_Juan_Argentina_

Lefebvre, H. (2013). La producción del espacio. Capitan Swing, Colección entrelineas.

Ley No 21.382, Ley de Inversiones Extranjeras (1993). Sistema Argentino de Información Jurídica id: LNS0000297

Ley No 23.696, Ley de Reforma del Estado. Congreso de la Nación Argentina (1989). Sistema Argentino de Información Jurídica id: LNS0003533 <http://www.saij.gob.ar/23696-nacional-ley-reforma-estado-Ins0003533-1989-08-17/123456789-0abc-defg-g33-53000scanyel?>

Ley No 24.196, Régimen de Inversiones Mineras. Congreso de la Nación Argentina (1993). Sistema Argentino de Información Jurídica id: LNS0003846 Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/594/texact.htm>

Ley No 24.228, Acuerdo Federal Minero (1993). Sistema Argentino de Información Jurídica id: LNS0003869

Ley No 24.585, Ley modificatoria del Código de Minería. Sustituye art. 282 e incorpora título complementario sobre protección ambiental para la actividad minera (1995). Sistema Argentino de Información Jurídica id: LNN0028743

GIOVANNINI, S., ORELLANA, M., ROCCHIETTI, D., VEGA (2009) “La construcción de San Juan como capital nacional de la minería: el concierto de voces entre el Estado y los medios de comunicación”. En: SVAMPA, Masistella y ANTONELLI, Mirta A. (editoras) op cit., pp. 255-275

Machado Aráoz, H. (2017). Potosí y los orígenes del extractivismo. Voces en el Fénix, 60. <http://vocesenelfenix.com/content/potos%C3%AD-y-los-or%C3%ADgenes-del-extractivismo>

Machado Aráoz, H., Svampa, M., Viale, E., Giraud, M., Wagner, L., Antonelli, M., Giarraca, N., & Teubal, M. (2011). 15 mitos y realidades de la minería transnacional en Argentina: Guía para desmontar el imaginario prominero. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/iigg-uba/20161025033400/15mitos.pdf>

Mastrangelo, A. (2006). «Nuestro sueño es un mundo sin pobreza» Un estudio etnográfico sobre el banco mundial. Avá. Revista de Antropología. Universidad Nacional de Misiones, 8, 1-22.

Ministerio de Hacienda. Presidencia de la Nación Argentina. (2019). Informes de Cadenas de Valor. Minerales metalíferos: Oro.

Petrocelli, S. P. (2019). Institucionalización de la cuestión ambiental en el contexto del (neo) extractivismo minero. El rol del estado argentino en el caso minera Alumbraera Ltd. *Geograficando*, 15(2), e057. <https://doi.org/10.24215/2346898Xe057>

Pírez, P. (1995). Actores sociales y gestión de la ciudad. RNIU. Ciudades, 28.

Raffestin, C. (2011). Por una geografía del poder. El Colegio de Michoacán.

Rodriguez Pardo, J. (2009) Vienen por el oro, vienen por todo. Las invasiones mineras 500 años después. Fundación Centro de Integración, Comunicación, Cultura y Sociedad – CICCUS, Buenos Aires, Argentina.

Sandoval, J. (2019). La “megarregión Arizona-Sonora” como Zona Específica de Intensa Acumulación (ZEIA) en el Espacio Global para la Expansión del Capital Transnacional en la frontera México-Estados Unidos. *Revista Pósc Ciências Sociais*, 16, 21. <https://doi.org/10.18764/2236-9473.v16n32p21-49>

Santos, M. (2004). Por otra globalización. Del pensamiento único a la conciencia universal. Convenio Andrés Bello. https://www.socioeco.org/bdf_fiche-publication-359_es.html

Schweitzer, M. (2020). La producción de un territorio desigual en Argentina. Concentración, primacía y macrocefalia. *Redes*, 25(3), 1051-1070. <https://doi.org/10.17058/redes.v25i3.14968>

Schweitzer, M., Petrocelli, S., Scardino, M., Schweitzer, P., Arancio, M., Nerome, M., & Carena, M. L. (2018). Estrategias, conflictos y tensiones en la producción del territorio: Estudios de caso sobre minería, soja e hidrocarburos en Argentina. Autores de Argentina. <http://autoresdeargentina.com/estrategias-conflictos-y-tensiones-en-la-produccion-del-territorio-estudios-de-caso-sobre-mineria-soja-e-hidrocarburos-en-argentina-mariana-schweitzer/>

Smith, N. (2020). Desarrollo desigual. Naturaleza, capital y la producción del espacio. *Traficantes de Sueños*. https://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Desarrollo%20desigual_Neil%20Smith_Traficantes%20de%20Sue%C3%B1os.pdf?fbclid=IwAR0mGP0HEGt1UkiAgP5bat0N7V2DbFMnXjgo-6ucGJvH-akj9t8q3H1VPxA

Soja, E. W. (2022). La organización política del espacio. *Geopolítica(s). Revista de estudios sobre espacio y poder*, 13(2), Article 2. <https://doi.org/10.5209/geop.85021>

Sopeña, G. (1997, junio 5). Ya extraen oro y cobre en Catamarca. *Diario La Nación*. <https://www.lanacion.com.ar/economia/ya-extraen-oro-y-cobre-en-catamarca-nid70261/>

Suárez Samper, L. (1999, agosto 1). La minería es una industria en la que abundan los inversores nerviosos. La Nación. <https://www.lanacion.com.ar/economia/la-mineria-es-una-industria-en-la-que-abundan-los-inversores-nerviosos-nid147947/>

Svampa, M. (2011). Modelos de desarrollo, cuestión ambiental y giro eco-territorial. En Alimonda, H. (Coord.) La Naturaleza Colonizada. Ecología política y minería en América Latina. CLACSO. http://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana/libro_detalle.php?id_libro=638

Svampa, M. (2012). Consenso de los commodities y el giro ecoterritorial. Revista del Observatorio Social de América Latina, 32, 15-38.

Valiente, S. (2012). «Catamarca, periferia de la periferia»: Locus de enunciación y la construcción de contextos de periferia. Geograficando, 8, n.o 8. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/35902>