



RIDAA
Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes



Universidad
Nacional
de Quilmes

Casalis, Alejandro

Litio y desarrollo territorial en la Argentina : políticas, actores y conflictos en torno a la explotación e industrialización



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Casalis, A. (2019). *Litio y desarrollo territorial en la Argentina: políticas, actores y conflictos en torno a la explotación e industrialización*. *Revista de Ciencias Sociales*, 10(36), 13-36. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes
<http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/3507>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

Alejandro Casalis

Litio y desarrollo territorial en la Argentina

**POLÍTICAS, ACTORES Y CONFLICTOS EN TORNO
A LA EXPLOTACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN**

El objetivo del artículo es indagar en la contribución al desarrollo territorial que tiene la explotación e industrialización del litio en la Argentina, como así también en las políticas públicas y en el rol que asume el sector público y el privado y los actores sociales en este proceso.

Consideramos el litio como un recurso estratégico tanto por las implicancias en términos de ejercicio de soberanía que tiene su explotación como por la potencialidad que tendría para contribuir al desarrollo, en particular en las provincias de Catamarca, Salta y Jujuy, históricamente caracterizadas como periféricas, si dicha explotación se realizara en el marco de una estrategia soberana, desde un enfoque de cadena de valor, que impulsase el desarrollo tecnológico y de la industria de bienes de capital con arraigo en el territorio, satisfaciendo necesidades sociales y siendo ambientalmente sustentable. En ese sentido, nos preguntamos si es posible pensar con sentido crítico la explotación del litio y la relación entre minería y desarrollo territorial. ¿Puede la minería del litio impulsar el desarrollo industrial?

En la primera parte del artículo plantearemos la cuestión del desarrollo territorial y realizaremos una caracterización económica, social e institucional de las provincias en donde se extrae litio en la Argentina. En la segunda parte describiremos el escenario actual en relación con la explotación del litio en el país. En la tercera parte indagaremos críticamente en las políticas públicas e inversiones privadas en relación con la explotación e industrialización del litio y la contribución al desarrollo territorial. Asimismo, en

los conflictos socioambientales y por la distribución de la renta. Finalmente, vincularemos la cuestión del litio con el debate entre desarrollo y recursos naturales desde una mirada territorial. Señalaremos la necesidad de abandonar el modo extractivista-exportador y de importación de tecnología para asumir un enfoque de cadena de valor que impulse el desarrollo tecnológico nacional y la industria de bienes de capital e insumos, con una mayor regulación pública y la participación de la sociedad civil para garantizar desarrollo territorial y sustentabilidad ambiental.

Desarrollo territorial y caracterización económica, social e institucional de las provincias litíferas de Argentina

Consideramos el territorio como un proceso de construcción social, de carácter histórico, complejo y conflictivo, donde se expresan relaciones de poder (Lefebvre, 2013; Manzanal, 2016), y también cooperación y coordinación, en torno del posicionamiento de los actores locales y extralocales que operan en y sobre este. Esta perspectiva se aleja de otras concepciones que lo asocian a un mero reservorio de recursos naturales a ser utilizados en el proceso productivo o que lo reducen solamente a “un lugar donde ocurren los hechos”, sin reconocer su carácter sociopolítico intrínseco.

El territorio, en cuanto construcción social, se configura a partir de la interacción de los sujetos colectivos y de los agentes involucrados en los procesos de desarrollo, operando, al mismo tiempo, lógicas multiescales –locales, nacionales y globales– y bajo el influjo de los efectos que la globalización genera sobre los territorios (Casalis, 2011). De allí que la construcción del territorio sea un proceso complejo en el que se evidencia una relación dialéctica entre la dimensión global, la nacional y la subnacional, e intervienen también actores del sector privado, público, social y del conocimiento (Casalis y Villar, 2011). En este marco, los procesos de concentración y transnacionalización de la estructura productiva constituyen un elemento insoslayable para el análisis territorial y de las desigualdades espaciales, ya que condicionan los procesos de acumulación y distribución de la riqueza por parte de los actores del territorio.

Con estas claves interpretativas, consideramos que un proceso de desarrollo territorial implica la reducción de las desigualdades espaciales a partir de un proceso autónomo y con la participación, especialmente, de los actores subordinados del territorio. Asimismo, revertir las desigualdades espaciales implica disminuir el carácter periférico y dependiente de las regiones subnacionales

(Rofman, 2017). De allí que esto suponga diseñar políticas públicas desde una visión multidimensional —política, social, económica, institucional y ambiental— y de articulación interjurisdiccional e interactoral que reduzca la pobreza y la desigualdad, generando empleo, equidad e inclusión, de tal manera que se contribuya a la reducción de los desequilibrios espaciales entre las regiones.

Sin embargo, las provincias de Catamarca, Salta y Jujuy presentan estructuras productivas primarizadas, con escasa diversificación y poco agregado de valor a nivel local, lo que condiciona las posibilidades de desarrollo territorial, la disminución de las desigualdades espaciales y la mejora significativa en las condiciones de vida de los ciudadanos. Esta situación periférica, de dependencia estructural y bajos niveles de desarrollo provincial no se ha revertido en los últimos años con el auge de la actividad minera, más allá del aumento de las inversiones extranjeras que se registra y el aporte al crecimiento económico.

Salta solo participa en el 2% del Producto Bruto Geográfico (PBG) nacional y ocupa el puesto N° 10 en el ranking de provincias; Jujuy tiene un PBG del 1,1% y ocupa el puesto N° 18; mientras que Catamarca tan solo representa el 0,8% del PBG y ocupa el lugar N° 22. La baja participación en el PBG de estas provincias es un dato significativo, en particular para el caso de Catamarca, ya que, siendo la minería su principal actividad productiva y que el litio se explota desde 1997, su escasa contribución real al PBG pone en cuestión algunas afirmaciones instaladas en el imaginario social sobre el aporte de la minería al desarrollo (Muñoz, 2016).

Asimismo, las principales actividades productivas de estas provincias son economías regionales (Rofman, 1993), especialmente de tipo primario o con bajo nivel de industrialización local. En Catamarca se destaca la minería de cobre y la producción de aceitunas, aceite de oliva, conservas y alimentos. El litio representa el 7% de las exportaciones provinciales. En Salta y Jujuy se destaca la producción de las economías regionales, como el azúcar, el tabaco, las legumbres y los productos primarios alimenticios; por otro lado, es relevante la minería dedicada al cobre, la plata y el oro y la explotación de piedras y canteras. A esto se sumaron en los últimos años la producción de soja, el turismo y los proyectos de litio, que representan un 2,5% de las exportaciones de Salta y un 15% de Jujuy (López *et al.*, 2019).

De un análisis de la evolución de las exportaciones provinciales para el año 2017, la relación entre exportaciones y PBG indica para Catamarca un porcentaje del 65,7%, mientras que Salta y Jujuy presentan un 18,7% y un 12,6% respectivamente (Cámara Argentina de Comercio y Servicios, 2018), mostrando así una producción más volcada al mercado interno. Esto hace de Catamarca una provincia

orientada al sector externo, con alta dependencia del extractivismo y baja diversificación productiva. En relación con el crecimiento anual promedio de las exportaciones para el período 1993-2017, para Catamarca fue del 18%, para Salta del 7,1% y para Jujuy del 9%. El salto significativo de Catamarca estuvo dado por la exportación de cobre (67,1% sobre el total de exportaciones provinciales), y los derivados del litio, aún sin poder cuantificarlos, se computan como productos químicos inorgánicos (12,2%), que es el segundo rubro de exportación provincial. En Salta, los principales productos de exportación son primarios y de tipo alimenticio (59,1%), y los derivados del litio, sin poder cuantificarlos, son poco representativos y se computan en el rubro productos químicos inorgánicos (5,2%). Finalmente, en Jujuy la minería en su conjunto ocupa el principal rubro de exportación, en particular como productos químicos inorgánicos (22,2%), donde se incluye los derivados del litio, aunque sin poder estimar específicamente su participación en las exportaciones, otros productos mineros (35,7% en su conjunto) y productos primarios alimenticios (Cámara Argentina de Comercio y Servicios, 2018).

Por otra parte, son provincias con bajos niveles de desarrollo social que se manifiestan en elevados niveles de pobreza estructural, necesidades básicas insatisfechas (NBI) e informalidad laboral. Catamarca, Salta y Jujuy presentan niveles de población con NBI del 14,5%, 18,1% y 23,7% respectivamente, y esto las ubica por debajo del Total País y en los últimos lugares del ranking provincial (DINREP, 2014); mientras que el Índice de Desarrollo Humano (IDH) es del 0,844%, 0,834% y 0,830% respectivamente para Catamarca, Jujuy y Salta, ubicándolas por debajo del Total País y en los últimos lugares del ranking provincial. Asimismo, el peor resultado lo obtienen en el índice de ingresos del IDH (PNUD, 2016).

En materia de empleo, el Censo Nacional a la Actividad Minera 2017 (CENAM17) revela que “la minería genera 33.403 puestos de trabajo directo asalariado en Argentina” (INDEC, 2017, p. 97).¹ Catamarca registra 2.471 puestos directos asalariados; Jujuy, 2.404 y Salta, 1.600. La remuneración al trabajo asalariado para el año 2016 fue de 1.962 millones de pesos para Catamarca, 1.059 millones de pesos para Jujuy y 408 millones de pesos para Salta (INDEC, 2017, p. 103). La cantidad de puestos de trabajo directos que genera la minería es baja en comparación con otras actividades provinciales, sin embargo, en términos cualitativos el aporte es significativo por el nivel de ingresos que poseen estos trabajadores. Según información brindada por las cámaras empresariales, la puesta en producción de un proyecto en un salar genera entre 200 y 250 puestos de trabajo directos y tiene un factor multiplicador de 2,5 a 3 empleos indirectos. Por otra parte, en relación con los empleos indirectos,

¹ Si se suman los puestos de trabajo directos no asalariados y contratados y temporarios, son en total 40.129. El Censo, al registrar establecimientos mineros, no brinda información de los empleos indirectos.

Tabla 1. Datos económicos, sociales e institucionales de Catamarca, Salta y Jujuy

Indicador	Catamarca	Salta	Jujuy	Total País
PGB (2016) ^a	0,8%	2%	1,1%	s/i
Puesto en el ranking provincial de PGB	22	10	18	n/c
Exportación/PGB (2018) ^b	67,7%	18,7%	12,6%	s/i
Crecimiento anual de las exportaciones (1993-2017) ^c	18%	7,1%	12,6%	n/c
Población con NBI (2014) ^d	14,5%	23,7%	18,1%	12,5%
Puesto en el ranking provincial de NBI	15	23	18	n/c
IDH (2016) ^e	0,844	0,834	0,830	0,848
Puesto en el ranking provincial de IDH	12	17	19	n/c
Autonomía fiscal (2013) ^f	24,1%	23,3%	9,9%	60,1%
Puesto en el ranking provincial de autonomía fiscal	15	16	22	n/c

Fuente: elaboración propia en base a: a) Indicador Sintético de Actividad de las Provincias (ISAP), Federico Muñoz y Asociados (2016); b) y c) Perfiles exportadores provinciales 2018, Cámara Argentina de Comercio y Servicios; d) DINREP (2014) en base a CENSO 2010; e) PNUD (2016); f) Capello y Diarte (2013), IERAL-Fundación Mediterránea. S/i: sin información. N/c: no corresponde.

en particular en el rubro servicios, hay que considerar adicionalmente las expectativas de ingresos, distribución de regalías e inversiones en responsabilidad social empresaria que genera la llegada de empresas mineras a localidades con bajo nivel de actividad económica. Este es un factor que también se debe considerar para un análisis más completo de los mecanismos sutiles de instalación y legitimación del discurso extractivista en las sociedades provinciales.

Finalmente, el carácter periférico y dependiente se refleja también en la baja autonomía fiscal con que cuentan las provincias para generar políticas de desarrollo económico y social. Como la estructura productiva provincial es primaria y los niveles de bienestar son bajos, las provincias son altamente dependientes de la transferencia de recursos nacionales. Esto refuerza, asimismo, la dependencia de las inversiones externas directas, la poca regulación económica y ambiental que promueven sobre el sector y el carácter primarizado y extractivista que adoptan las políticas mineras provinciales. El

caso más extremo de baja autonomía fiscal es el de Jujuy, que solo cuenta con el 9,9% de recursos propios respecto de las transferencias nacionales, mientras que Salta y Catamarca poseen el 23,3% y el 24,1% respectivamente (Capello y Diarte, 2013).

Las estimaciones de la contribución al desarrollo provincial que tendría la minería del litio, como señalan los funcionarios provinciales y las empresas del sector, contrastan con los datos económicos y sociales, actuales e históricos, de las provincias donde están localizados los salares. Los supuestos beneficios que tendría para estas provincias el desarrollo de nuevos proyectos, básicamente a partir del aumento de la exportación del mineral, se basan en proyecciones del precio y de la demanda internacional de litio a futuro.² Sin embargo, el escenario actual de la explotación del litio en la Argentina refuerza el carácter primario y de inserción dependiente, como proveedoras de recursos naturales, para sostener el proceso de cambio tecnológico y los actuales niveles de desarrollo de los países centrales.

La explotación del litio en la Argentina: antecedentes y escenario actual

² El precio promedio de la tonelada de carbonato de litio en 2017 fue de 7.500 dólares, y algunas estimaciones señalan que la demanda total de litio para 2025 será de más de 400.000 toneladas de carbonato de litio equivalente (LCE) (López *et al.*, 2019).

³ Con la apertura y desregulación del sector minero en la década de 1990 y la provincialización de los recursos del subsuelo se le quitó al litio el carácter estratégico que poseía y se lo incluyó dentro del Código de Minería como una simple *commodity*. Asimismo, el Estado nacional, a través de Fabricaciones Militares, cedió a la provincia de Catamarca la explotación ubicada en el salar del Hombre Muerto y esta la vendió en 1994 a la empresa estadounidense FMC Lithium, que explota el salar a partir de 1997 (Nacif, 2015).

El litio es un mineral que tiene numerosas aplicaciones en la industria química, del vidrio, la cerámica, los lubricantes, la electrónica, la nuclear y la farmacéutica, entre otras (López *et al.*, 2019). Sin embargo, adquiere notoriedad a mediados del siglo XX, cuando se comienza a utilizar para fabricar la bomba atómica. Entonces, Estados Unidos lo declara un insumo crítico, por lo que el acceso al mismo pasa a ser para este país una cuestión de seguridad nacional (Nacif, 2015). Por su parte, en la Argentina los primeros registros de la exploración y explotación del litio en roca de las provincias de San Luis y Córdoba datan de la década de 1930 (Angelelli y Rinaldi, 1962). Los principales estudios en los salares de la Puna fueron realizados por Fabricaciones Militares, que llevó adelante la principal explotación en el salar del Hombre Muerto, en la provincia de Catamarca, hasta la década de 1990, como así también las mayores investigaciones tanto para uso civil como militar (Nacif, 2015).³

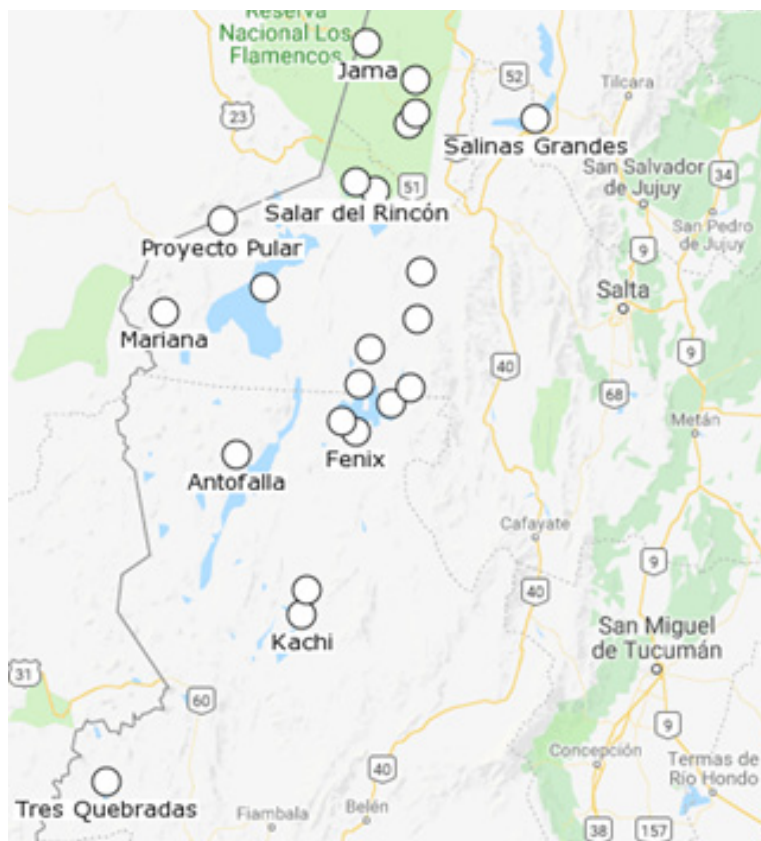
Sin embargo, a partir de fines del siglo XX se produce un cambio mundial en el paradigma tecnoenergético por el pasaje, paulatino pero persistente, de los hidrocarburos a las energías renovables, y, por consiguiente, el desarrollo de un conjunto de tecnologías para el almacenamiento de la energía en baterías, particularmente impulsadas por la industria automotriz (Roger, 2018). Esta modificación en el paradigma redefine el carácter estratégico del litio y le otorga impulso a

su explotación (Nacif y Lacabana, 2015; Fornillo, 2014) en el marco de un nuevo proceso de acumulación del capital a nivel mundial.

Argentina, Bolivia y Chile poseen más del 70% de las reservas mundiales de litio de salmuera –ubicadas más del 70% de las reservas mundiales de litio de salmuera –ubicadas en nuestro país en los salares de las provincias de Catamarca, Salta y Jujuy–, y constituyen lo que se conoce a nivel mundial como el “triángulo del litio” (Delbuono *et al.*, 2017).⁴ Esto ha llevado a que desde principios del siglo XXI las principales mineras de Canadá, Australia, China y Corea del Sur y grandes empresas, en particular automotrices, químicas y de la electrónica, junto a bancos y fondos de inversión, hayan direccionado sus operaciones hacia los proyectos de litio de la Argentina.⁵

En el siguiente mapa se localizan los principales proyectos de litio ubicados en la región de la Puna, en los salares de las provincias de Catamarca, Salta y Jujuy.

Imagen 1. Proyectos de litio en la Argentina



⁴ Para un análisis comparado de los modelos de explotación de litio en Argentina, Bolivia y Chile, véase Nacif (2018) y Fornillo (2014).

5 La cantidad de proyectos se explica por las características de su régimen legal minero (bajo impuesto y baja regulación para las empresas, la promoción y los beneficios que otorgan las provincias). Esto ha convertido a la Argentina en el país del triángulo del litio que más inversiones está recibiendo en la actualidad. Este aspecto se profundizará en la segunda sección sobre políticas públicas de este artículo.

Fuente: elaboración propia en base a Centro de Información Minera de Argentina (2018).

A continuación presentamos una lista de proyectos de litio en la Argentina. No es exhaustiva porque los gobiernos provinciales y las empresas hacen regularmente nuevos anuncio de inversiones presentes y futuras vinculadas a concesiones y a las tareas de exploración, factibilidad, producción y ampliación de la capacidad instalada que dificultan la actualización de la misma. No obstante, esta lista con proyectos en distinto grado de avance –estado de producción, construcción, factibilidad y exploración– es un indicativo del escenario actual, por cierto dinámico, complejo y conflictivo, y de la proyección a mediano plazo de la explotación e industrialización del litio en el país.

Hay tres proyectos en producción operando en la Argentina: el de FMC Lithium, de origen estadounidense, que explota el salar del Hombre Muerto en Catamarca a través de su subsidiaria Mineras del Altiplano S.A. desde 1997; el de Sales de Jujuy S.A., una subsidiaria de la empresa Orocobre de Australia que, con la participación de la empresa provincial de minería de Jujuy (JEMSE) y la automotriz Toyota, explota el salar de Olaroz en Jujuy desde 2014 y produce carbonato de litio grado batería desde 2015; y el de Minera Exar-Ganfeng, en el salar Cauchari Olaroz, en Jujuy, una subsidiaria de las empresas Lithium América y Ganfeng, de capitales canadienses y chinos respectivamente.

Adicionalmente, un proyecto se encuentra en la etapa de construcción, cinco están realizando estudios de factibilidad y once se hallan en la fase de exploración. De todos estos, seis se ubican en Catamarca, diez en Salta y cuatro en Jujuy. Asimismo, nueve corresponden a empresas de Canadá, tres de Canadá y China, cinco de Australia, uno de Estados Unidos, uno de Francia y uno de Chile.⁶

En Argentina las empresas producen carbonato de litio con distintos grados de refinamiento destinado al mercado externo para la fabricación de baterías o la transformación en derivados para otros usos industriales. Asimismo, existen numerosos anuncios de inversiones para la construcción de plantas industriales que transformen la salmuera en carbonato, fosfato, hidróxido y cloruro de litio, para la creación de empleos directos e indirectos y para la construcción de fábricas de baterías cercanas a los salares que, de concretarse, agregarían valor a la producción local y podrían contribuir a modificar la estructura productiva provincial.⁷ En este punto se presenta una disyuntiva entre empleo e industrialización y protección del medioambiente. En la actualidad los gobiernos provinciales no problematizan este aspecto, dado que las empresas por lo general cumplen con los estudios de impacto ambiental que se les solicitan y poseen políticas de articulación con las comunidades para contener los conflictos.⁸

⁶ Hay proyectos de China y Corea del Sur en distintos estados de avances que no se encuentran consignados en esta lista. Recientemente entró al mercado del litio la empresa petrolera argentina de capitales privados Pluspetrol, que adquirió por 83 millones de dólares la empresa canadiense LSC Lithium, que tiene proyectos en los salares de Pozuelos y Río Grande, en Salta y Salinas Grandes, Jujuy.

⁷ Para acceder a noticias del sector, véanse los portales especializados y la prensa local, como *Panorama Minero*, *In Neuquén*, *In Jujuy* y el periódico *El Ancasti*, entre otros.

⁸ Un tema poco analizado son los estudios de impacto ambiental que presentan las empresas, los estándares ambientales que fijan las provincias y la capacidad estatal de evaluación del impacto ambiental que efectivamente poseen.

Tabla 2. Proyectos de litio en Argentina

Empresa capital	Empresa nacional	País de origen	Proyecto	Provincia	Estado
Orocobre	Sales de Jujuy	Australia	Olaroz	Jujuy	Producción
FMC Lithium	FMC Lithium	Estados Unidos	Salar del Hombre Muerto	Catamarca	Producción
Lithium America - Ganfeng	Minera Exar -Ganfeng	Canadá-China	Cauchari	Jujuy	Producción
Enirgi Group	Enirgi Group	Australia	Rincón	Salta	Construcción
Eramet Group	Eramet	Francia	Ratones	Salta	Factibilidad
Lithium X Energy	Lithium X (Potasio Litio)	Canadá	Diabillos	Salta	Factibilidad
Galaxy Lithium	Galaxy Lithium	Australia	Sal de Vida	Catamarca	Factibilidad
Lithium S-Dajin	Lithium S-Dajin	Canadá-China	Salinas Grandes	Jujuy	Factibilidad
Neolithium	Liex	Canadá	Tres Quebradas (3Q)	Catamarca	Factibilidad
Grosso Group	Litio Argentina y Energía	Canadá	Arizaro	Salta	Exploración
Albemarle	Albemarle	Chile	Antofalla	Catamarca	Exploración
Argosy Minerals Ltda.	ARGOSY	Canadá	Pocitos	Salta	Exploración
Argosy Minerals Ltda.	ARGOSY	Canadá	Teresa	Jujuy	Exploración
Centenera Mining	Centenera Mining	Canadá	El Quemado	Salta	Exploración
Lithium Power	Lithium Power	Canadá	Centenario	Salta	Exploración
Millennial Lithium Corp.	Millennial Lithium Corp.	Australia	Pastos Grandes	Salta	Exploración
International Lithium	International Lithium-Ganfeng	Canadá-China	Mariana	Salta	Exploración
Pepinnini Minerals Ltd.	Pepinnini Minerals Ltd.	Australia	Salar de Pular	Salta	Exploración
Latin Resources	Latin Resources	Canadá	Proyecto Ancasti	Catamarca	Exploración
NRG Metalsinc	NRG Metalsinc	Canadá	Proyecto Carachi Pampa	Catamarca	Exploración

Fuente: elaboración propia y actualización en base a Subsecretaría de Desarrollo Minero de la Nación (2017) e información provista por las empresas..

Al menos tres factores permiten explicar la existencia de estos proyectos de litio y la presencia de empresas transnacionales en Argentina. En primer lugar, como ya señalamos, se produce un cambio mundial en el paradigma tecnoenergético por el pasaje de los hidrocarburos a las energías renovables y, por consiguiente, el reposicionamiento de las empresas transnacionales para asegurarse un recurso crítico que les permita mantenerse en la frontera tecnológica y sostener las tasas de acumulación. Al mismo tiempo, se genera el desarrollo de nuevas tecnologías de almacenaje de energía en baterías, particularmente impulsadas por la industria automotriz, que convierte el litio –y su apropiación– en un recurso estratégico para el proceso de cambio tecnológico.

En segundo lugar, el contexto de carácter global opera en el marco de la confluencia de ventajas comparativas existentes en Argentina –y en los otros países que componen el triángulo del litio–, como la cantidad y el tamaño de los salares de la Puna, el grado de concentración de litio que poseen y los menores costos de explotación, entre otros, con una serie de ventajas competitivas dadas por la existencia de un marco legal nacional favorable para la minería, constituido por la Ley de Inversiones Mineras, el Código de Minería nacional y las legislaciones, los códigos de minería provinciales (Moori Koenig y Bianco, 2003) y las políticas de incentivo que despliegan Catamarca, Salta y Jujuy, entre otros, que tornan la minería, y el litio en particular, en una actividad con gran atractivo para el capital privado.

En tercer lugar, y fundamentalmente, se observa un fuerte impulso discursivo y por medio de políticas públicas dado al litio –y a la minería en general– por el Estado nacional –esto es una continuidad desde la década de 1990– y por los gobiernos provinciales de Catamarca, Salta y Jujuy, que consideran dicha explotación como una posibilidad de crecimiento económico, mayor recaudación y modernización de la estructura productiva provincial. Así lo expresa, por ejemplo, el ex secretario de Minería de la Nación, Daniel Meilán, quien sostiene: “Queremos el desarrollo de una minería que contribuya a lograr un país más justo, más federal y más igualitario” (*Panorama Minero*, 8/9/2016). También el gobernador de la provincia de Jujuy, Gerardo Morales: “Sabemos de la certeza que necesitan los grupos inversores para desarrollarse, y también los desafíos nacionales para determinar mayores reservas de litio, más allá de que Argentina es uno de los cuatro principales reservorios mundiales”.⁹

Estas declaraciones, junto a un marco regulatorio laxo, políticas de concesión de salares y una activa promoción internacional del sector para atraer a empresas transnacionales que aumenten la ex-

⁹ Declaración realizada en el V Seminario de litio en la región sudamericana, organizado por *Panorama Minero* en Jujuy en 2016.

plotación y exportación de litio, han dado lugar a la aparición de empresas que también ingresan al sector con fines especulativos y configuran los ejes centrales por donde discurre actualmente la política litífera en Argentina (Casalis y Roger, 2018).

Políticas públicas, actores y conflictos en la minería del litio en Argentina: el modelo provincial de concesión de los salares

El crecimiento de la minería del litio en la Argentina obedece a la adopción de un marco regulatorio e incentivos específicos funcionales a la estrategia de inversión de las empresas transnacionales. Las recomendaciones de desregulación y liberalización de la economía realizadas por el FMI y el Banco Mundial desde la década de 1980 se plasmaron en las modificaciones a legislación minera.¹⁰

Algunos de los beneficios tributarios del capital transnacional más significativos fueron: la desgravación en el pago de impuestos indirectos; las exenciones en el pago del Impuesto a las Ganancias durante los primeros años de explotación y al pago de derechos de importación de bienes de capital, equipos, repuestos y accesorios; la depreciación acelerada para los bienes de capital; doble deducción del monto invertido para estudios de factibilidad técnica-económica; y la introducción de un nivel máximo de regalías del 3% para las provincias.¹¹

Este conjunto de leyes y beneficios tributarios constituye lo que Ana Castellani denomina *ámbitos privilegiados de acumulación*, concepto que permite describir cómo ha sido la intervención económica estatal y el comportamiento de las empresas transnacionales mineras. Castellani (2012) sostiene que los ámbitos privilegiados de acumulación “por su función [...] constituyen una fuente de generación de cuasi rentas de privilegio, mientras que si se los define por su forma, pueden pensarse como un entramado de relaciones y/o prácticas de articulación entre actores del sector público y actores privados que se sostienen a lo largo del tiempo”.

En este marco general, ¿cómo operan las provincias, las empresas y los actores del territorio? ¿Cuál es la contribución de la minería del litio al desarrollo territorial? A diferencia de Chile –donde el litio es considerado un recurso estratégico y posee una reglamentación específica que restringe su explotación– y de Bolivia –donde existe un proyecto nacional de desarrollo del litio–, en Argentina hay un régimen de concesiones de los salares por medio del cual las provincias regularmente llaman a licitación de grandes parcelas para exploración y explotación (Nacif, 2018).¹² Este régi-

¹⁰ La modificación al Código de Minería (1993) estableció que la nación y las provincias poseen la tenencia de las minas pero no pueden explotarlas, por lo tanto, deben ceder a los particulares dicha facultad (arts. 8 y 9). La modificación a la Ley de Inversión Extranjera (mediante el Decreto N° 1853/93), la sanción de la Ley N° 24.196 de Inversiones Mineras (1993), la Ley N° 24.224 de Reordenamiento Minero (1993), la Ley N° 24.402 de Financiamiento y devolución anticipada del IVA (1994), la Ley N° 24.228 de Acuerdo Federal Minero (1995), la Ley N° 24.498 de Actualización Minera (1995), la Ley N° 24.585 de Protección Ambiental (1995) y el Tratado de complementación e integración minera Argentina-Chile (1997) permitieron la ampliación de la superficie máxima de exploración y explotación hasta 200.000 hectáreas, la eliminación de la prohibición de colindancia para facilitar la explotación de yacimientos con minerización dispersa, la creación de catastros mineros provinciales y su homogeneización, y la armonización de los códigos de procedimientos mineros provinciales con vistas a la conformación de un único código procesal. Se reestablece el criterio de estabilidad del canon minero y se pautan sumas fijas. Se fija el beneficio de estabilidad fiscal por treinta años, un tope a las regalías que pueden percibir las provincias, y se elimina la preferencia en cuanto al acceso al crédito oficial para pe-

men implica que cada provincia otorga en concesión parcelas de los salares a las empresas oferentes para la exploración –y eventual explotación– por un tiempo determinado y bajo las condiciones que establece el pliego de licitación a cambio del pago de un canon. Esto conduce a la conformación de un sistema fragmentado de concesiones provinciales –por lo general laxo– que compiten entre sí para atraer inversiones, al mismo tiempo que, por la lógica intrínseca del modelo –generar condiciones favorables para la llegada de inversiones–, no favorece –o limita– la creación de capacidades estatales nacionales y provinciales para el control, la fiscalización, la evaluación de impactos ambientales y el desarrollo tecnológico autónomo, ni políticas de promoción para el desarrollo de empresas mineras nacionales y de empresas proveedoras de las transnacionales.

Un repaso por la información pública y los anuncios que brindan los gobiernos provinciales, las empresas y la prensa local y especializada muestra que Argentina, en los últimos diez años, se convirtió en el principal destino de las inversiones en exploración en litio.¹³ Sin embargo, las empresas se orientan principalmente a obtener concesiones y luego salir a buscar socios que les permitan iniciar las tareas de exploración para estimar el potencial del salar y evaluar la conveniencia de continuar con los estudios de factibilidad y las evaluaciones de impacto ambiental, y finalmente decidir explotarlo directamente e iniciar la fase de construcción o vender el proyecto en alguna de las fases anteriores. Se estima que un proyecto de litio demanda aproximadamente siete años desde la obtención de la concesión hasta la operación en su máxima capacidad productiva proyectada. Por lo tanto, más allá de la existencia en la actualidad de tres proyectos en producción en la Argentina y de las inversiones proyectadas, el régimen de concesiones provinciales conduce a la distribución de los salares entre diferentes empresas transnacionales y a una especie de privatización “de hecho” del territorio, con fines principalmente especulativos y de control de los recursos.

Los estados provinciales son los principales impulsores de este esquema de explotación del litio mediante la conformación de un marco “atractivo al capital”, la licitación de áreas de explotación, el otorgamiento de permisos y la asunción de un rol de garantes de la sustentabilidad económica y social de las inversiones. El principal interés de los gobiernos provinciales es que se generen la mayor cantidad de proyectos, porque así el Estado provincial percibe un conjunto de beneficios económicos y políticos que se traducen en legitimidad. Así lo refleja un alto funcionario de Minería al señalar que el objetivo de su área es agilizar los procesos administrativos para que los proyectos de litio comiencen cuanto antes.¹⁴

queñas y medianas empresas mineras nacionales (Moori Koenig y Bianco, 2003).

¹¹ Si bien el pago de regalías no registra niveles homogéneos en América Latina, Argentina es uno de los países que más bajo nivel de alícuota presenta. Además, para establecerla se toma el valor de “boca de mina”, lo que permite deducir los costos directos de explotación.

¹² El manejo de los recursos naturales y la capacidad regulatoria y sancionatoria es competencia provincial. El Estado nacional fija el marco regulatorio general y establecer políticas de coordinación entre las provincias.

¹³ Las inversiones en exploración de litio crecieron un 900% entre 2015 y 2018, según declaraciones de la Secretaría de Política Minera de la Nación (*Panorama Minero*, edición N° 471, enero de 2019).

¹⁴ La razón es la existencia de una ventana de oportunidad de unos veinte años, aproximadamente, dado el ciclo tecnológico de las baterías de litio y la volatilidad de un mercado marcado por lógicas especulativas y avidez de las empresas transnacionales por asegurarse el recurso.

¿Cuáles son los beneficios que deja a las provincias la extracción del litio? Los principales beneficios podrían resumirse en el aporte tributario, la contribución al crecimiento económico, la generación de algunos de puestos de trabajo y, fundamentalmente, la sensación de modernización económica y social que introduce el sector a nivel provincial. Esto último opera como un *discurso legitimador* de los “beneficios” que produce la minería del litio, el cual a su vez suele tener respaldado electoral, o al menos no encontrar oposiciones significativas en las principales fuerzas y en la sociedad a nivel provincial.¹⁵

¿Qué rol asumen y qué capacidades poseen las provincias y las empresas mineras provinciales para generar políticas de regulación del litio y desarrollo? Las capacidades de control y de generar políticas de desarrollo son bajas. Las provincias carecen de una burocracia altamente especializada –al estilo weberiano– y enraizada (Evans, 1996), con autonomía relativa que les permita evitar la cooptación del sector privado y desplegar capacidades estatales robustas –técnicas, económicas y ambientales– para generar políticas de desarrollo y un sistema regulatorio más efectivo. Presentan, sí, algunas políticas de promoción: Jujuy ha declarado al litio como recurso estratégico, posee programas para diversificar su matriz productiva y promover energías renovables en los que enmarca las políticas vinculadas al litio; Catamarca posee un sistema de distribución a los municipios de una parte de las regalías provinciales que percibe, cuenta con mecanismos de articulación con las empresas para la contratación de trabajadores de las localidades cercanas a los salares donde se desarrollan proyectos de litio, y posee programas de electrificación rural de viviendas no conectadas a la red mediante baterías de litio que importa; Salta, Catamarca y Jujuy han procurado aunar criterios en los llamados a licitación de salares, poseen políticas de estímulos al desarrollo de proveedores –aunque de baja escala–, una postura abierta hacia el desarrollo de los proyectos adjudicados y algunas iniciativas de participación comunitaria para contener los conflictos socioambientales.

No obstante, la contribución al desarrollo territorial es acotada y no hay planes provinciales sistemáticos y de envergadura que reviertan las desigualdades espaciales de los sectores más postergados. El caso de Antofagasta de la Sierra, en Catamarca, a más de 3.300 metros sobre el nivel del mar, es ilustrativo. La empresa FMC opera en el salar del Hombre Muerto desde 1997, sin embargo, esta localidad no ha experimentado mejoras significativas en sus posibilidades de desarrollo económico y bienestar social. Recién en 2016 logró tener energía eléctrica de forma permanente mediante la instalación de generadores diesel que fueron provistos por el go-

¹⁵ Por lo general, salvo grupos minoritarios muy intensos, en las sociedades provinciales no existe el rechazo o siquiera la crítica a la minería que suelen manifestarse en las grandes ciudades de la región pampeana, en centros académicos, en algunos medios de comunicación y en sectores ambientalistas.

bierno provincial. Hasta entonces solo poseían dos horas diarias de electricidad. Asimismo, la empresa tiene un litigio con el Estado a raíz de la falta de pago por el uso del agua.

A su vez, las empresas provinciales mineras, en lugar de tener un rol significativo en la regulación de la explotación y en la política de desarrollo industrial y tecnológico, operan garantizando la sustentabilidad política y social de la explotación, ya que son una pieza fundamental para asegurar la gobernabilidad del sistema en el largo plazo mediante una participación activa en la negociación entre el gobierno provincial, las empresas y los actores locales (Nacif, 2015). JEMSE, la empresa provincial de minería de Jujuy, es la más activa en cuanto a su vinculación con el sector privado y la licitación de parcelas de los salares. Tiene una participación del 8,5% en la empresa Sales de Jujuy, subsidiaria de la australiana Orocobre y socia de Toyota. En la licitación internacional para el estudio de litio que se realizó en 2018 en la zona de Salinas Grandes, Laguna de Guayatayoc y Salar de Jama se estableció dentro de las condiciones la participación accionaria de JEMSE como socia en la distribución de los beneficios, regalías móviles, el cumplimiento de algunos parámetros ambientales y la participación de las comunidades en los proyectos.¹⁶ Sin embargo, no cumple con el Protocolo de Consulta y Consentimiento Libre, Previo e Informado que establece Naciones Unidas para la implementación de proyectos extractivos en territorios de comunidades indígenas, y esto genera situaciones de conflicto y litigio. CAMIEN, la empresa provincial de Catamarca, no tiene participación en los beneficios de la empresa FMC en el salar del Hombre Muerto, dado que en el pliego original no fue contemplada. En los proyectos recientes se observa un rol más activo del gobierno provincial, procurando tener mayor participación en la renta del litio y fijando mejores condiciones y regulaciones.

No obstante, las políticas provinciales y la intervención de las empresas generan resistencia por temas socioambientales, por la competencia entre diversas actividades productivas sobre recursos escasos como el agua (Martín y Wagner, 2013), por rechazo u oposición en algunas de las comunidades a causa de los escasos beneficios en el territorio (Tapia, 2014) y por la distribución de la renta en algunas comunidades locales.¹⁷ Numerosos movimientos sociales se han constituido para luchar contra la instalación de proyectos mineros sin el consentimiento de las comunidades. El caso más significativo es el de las comunidades kolla y atacama de Salinas Grandes y Laguna Guayatayoc, quienes comparten y hacen uso del territorio bajo la forma de propiedad y posesión comunitaria. Este colectivo comenzó a organizarse en 2010 por el inicio de

¹⁶ "Licitación internacional para estudios de litio en Salinas, Guayatayoc y Salar de Jama", en <https://injujuy.info/nota-principal/licitacion-internacional-para-estudios-de-litio-en-salinas-guayatayoc-y-salar-de-jama>.

¹⁷ Los municipios de Catamarca recibieron en 2016 un total de 25 millones de pesos en concepto de regalías, y, de ese monto, más del 50% quedó para los municipios ubicados en las cercanías de los yacimientos (*El Ancasti*, 26 de marzo de 2017). Los efectos positivos de la minería en la población local a menudo son relativizados por trabajos de investigación que incorporan otras variables, como la generación de puestos de trabajo para la población local, la utilización de recursos naturales como el agua, la contaminación por desastres o pasivos ambiental, la participación de la comunidad, etcétera (Merlinsky, 2013; Manzanal y Villareal, 2011).

las actividades de exploración sin consulta previa y por el temor al impacto ambiental y comunitario que tendrían, ya que se ponía en riesgo la reproducción social al afectarse el trabajo en la extracción de la sal y la cría de ganado por el consumo de agua que realiza la extracción de salmueras. Se conformó la Mesa de las 33 comunidades originarias de la cuenca de Salinas Grandes y Laguna Guayata-yoc, que nuclea a comunidades de Jujuy y Salta, y se estableció una red de vínculos con diferentes organizaciones de la sociedad civil y universidades (Argento y Zicari, 2018).

El aumento de las resistencias sociales ha llevado al sector público y a las empresas a desplegar múltiples estrategias para lograr la aceptación o al menos mitigar las reacciones, como lo evidencian las iniciativas provinciales de articulación público-privadas y con participación de la sociedad civil,¹⁸ las prácticas de responsabilidad social empresaria, la búsqueda de licencias sociales a nivel local y el despliegue de un discurso sobre la “minería sustentable” y la sostenibilidad social del emprendimiento.¹⁹ También desde algunas universidades y empresas se teoriza y desarrollan iniciativas sobre el concepto de “creación de valor compartido”²⁰ que plantea que las actividades empresarias deben generar, además, bienestar social en las comunidades donde operan. Asimismo, la presión social ha implicado para las contrapartes del sector público provincial una mayor exigencia sobre el control del riesgo ambiental.

Las comunidades locales no tienen un posicionamiento homogéneo con respecto a la explotación del litio. Se pueden identificar al menos tres posiciones: rechazo absoluto por razones de propiedad, ya que afirman ser los propietarios ancestrales y en carácter comunal de esas tierras, y por motivos ambientales que afectan su modo de vida; aceptación condicionada a la obtención de una contrapartida por parte de las empresas, ya que consideran que la explotación del litio es un hecho dado en el corto y mediano plazo y por lo tanto despliegan estrategias de bloqueo y negociación en función de la obtención de beneficios concretos para la comunidad;²¹ aceptación, porque la explotación del litio, ante la ausencia de alternativas, constituye una oportunidad de ingresos y mejores condiciones de vida.

El balance, a veinte años de la primera explotación de litio en la Argentina, muestra la conformación de un sistema provincial muy dinámico en cuanto a concesión de salares y proyectos de explotación pero baja creación de capacidades estatales y contribución al desarrollo territorial; y una trama de intereses compleja entre empresas mineras, sector público y proveedores de bienes y servicios, que confluyen bajo una lógica extractivista y primaria como si fuera un destino ineluctable para las provincias. Estas carecen de

¹⁸ “En el marco de un acuerdo con la Secretaría de Minería de Catamarca, seis trabajadores desocupados de Analgalá que se habían autoconvocado reclamando trabajo fueron incorporados como perforistas, ayudantes de perforistas y en las tareas de seguridad e higiene a la plantilla de una empresa que realiza una explotación de litio en el Salar del Hombre Muerto” (*El Ancaesti*, 14 de enero de 2019). Esta noticia, que a la distancia parece de poca relevancia, da cuenta de que la dinámica de interacción entre los actores a nivel local está caracterizada por una trama compleja: indiferencia –los trabajadores tuvieron que autoconvocarse para conseguir corporación se produjo luego de una reunión con el secretario de Minería, la máxima autoridad provincial en la materia– y legitimidad social y política de los principales actores –la incorporación laboral y las expectativas sobre futuros ingresos refuerza la legitimidad social y política que la actividad, los funcionarios y las empresas tienen–.

¹⁹ Como señala la secretaria de Política Minera de la Nación: “hemos postulado a la Argentina a la Iniciativa de Transparencia en las Industrias Extractivas (EITI) [...] Se trata de un mecanismo que promueve la transparencia. En la medida que los impuestos mineros se traduzcan en desarrollo de las comunidades donde se insertan los proyectos, no solamente vamos a generar el desarrollo equilibrado de Argentina y la participación informada de

un plan de desarrollo en torno al litio, más allá de algunas políticas sectoriales, y poseen bajas capacidades de control y regulación económica y ambiental. Son parte de un proceso global, con predominio de las empresas transnacionales, en el que les cabe un rol secundario de garantizar la gobernabilidad del proceso.

la comunidad; además vamos a bajar el riesgo social de los proyectos" (*Panorama Minero*, N° 471, enero de 2019).

²⁰ Porter y Kramer (2011) definen la creación de valor compartido como "las políticas y prácticas operacionales que aumentan la competitividad de una empresa, mientras simultáneamente mejoran las condiciones sociales y económicas de las comunidades en las cuales opera. La creación de valor compartido se enfoca en identificar y expandir las conexiones entre los progresos económico y social" (p. 6). La empresa Sales de Jujuy posee un área y una responsable de Valor Compartido dedicada al vínculo con las comunidades.

²¹ La empresa Millennial Lithium, que opera en el salar de Pastos Grandes, en Salta, contempla en el Plan de Desarrollo Integral del proyecto la construcción de un centro-almacén comunitario y de un edificio de usos múltiple. La empresa señala que "este trabajo es fundamental para nuestras relaciones con la comunidad y el compromiso con la gente de Pastos Grandes y está siendo bien recibido" (*Panorama Minero*, N° 470, enero de 2019). La realización de estas obras muestra dos aspectos: el primero, la necesidad de las empresas de disponer de algún tipo de políticas de negociación/vinculación o seducción con las comunidades para evitar la oposición de las mismas a los proyectos extractivos; el segundo, la infraestructura destinada a las comunidades

La explotación del litio y el debate sobre el desarrollo desde una mirada territorial

Los recursos naturales ocupan un lugar significativo en los procesos de acumulación en América Latina, ya sea por su implicancia en la estructura económica y social como por su significación en términos políticos y de conflictividad social que entrañan. Constituyen el principal producto de intercambio de la región en el comercio internacional, pero también un factor que ha condicionado las posibilidades de desarrollo de la misma, tanto por la tendencia al deterioro de los términos de intercambio y la primarización de la estructura productiva como por la dependencia tecnológica y financiera del capital transnacional asociado a ellos.

El auge en la demanda mundial de litio reedita el debate sobre desarrollo y recursos naturales presente desde mediados del siglo XX en la literatura latinoamericana. ¿Para qué se utilizan los recursos naturales? ¿Se destinan a satisfacer el proceso de acumulación del capital, industrialización y desarrollo científico-tecnológico de los países centrales o, por el contrario, para generar un proceso autónomo y nacional de desarrollo tecnológico e industrial? Asimismo, ¿cómo se vincula la explotación de los recursos naturales con los procesos socioambientales a nivel territorial?

La concepción de desarrollo asociado a la especialización y exportación de recursos naturales

En las provincias mineras argentinas prevalece una concepción de desarrollo asociada a la especialización y exportación de recursos naturales. La explotación del litio no es ajena y se la asocia con la modernización de la estructura productiva y el desarrollo nacional y provincial. De hecho, el Plan Minero Nacional de 2004 consideraba la minería como política de Estado y sostenía que la misma constituye una alternativa productiva para el desarrollo y la prosperidad de las zonas más alejadas de los grandes centros industriales. Asimismo, para el gobierno de Cambiemos, la eliminación de

las retenciones a la exportación minera, ocurrida en enero de 2016, y la existencia de un marco regulatorio que garantice los derechos de propiedad, como lo expresa el Nuevo Acuerdo Federal Minero, entre otros, favorece la llegada de inversiones extranjeras, permite recuperar el federalismo y propicia el desarrollo. Así lo expresa, por ejemplo, la declaración del ex secretario de Minería de la Nación Daniel Meilán, quien sostiene que se tiene por delante “el desafío de diseñar e instrumentar una política de Estado que marque el camino de una minería para el desarrollo sostenible” (*Panorama Minero*, 8/9/2016).

Esta concepción de desarrollo nacional y provincial a partir de la explotación y exportación de los recursos naturales se sustenta en la teoría del comercio internacional y en las ventajas comparativas (Banco Mundial, 1996; World Bank, 2000). Se señala que, dada la abundancia de litio en los salares de las provincias de la Puna y el aumento del precio y de la demanda internacional –lo que en el sector y en los medios de comunicación se denomina “boom del litio”–, estas deben especializarse en la exportación del recurso e insertarse en la división internacional del trabajo como proveedoras de recursos naturales.

Desde los gobiernos nacional y provinciales se toma el caso de Australia para justificar que la especialización en recursos naturales y el reemplazo de la estrategia de industrialización serían un modelo de desarrollo exitoso para Argentina.²² Según datos del Banco Mundial, Australia tiene un ingreso *per capita* de 53.700 dólares –cuatro veces superior al de Argentina–, las exportaciones de los minerales representan el 10% del PBI, se invierte el 2,2% del PBI en ciencia y tecnología, el sector servicios emplea al 70% de la población económicamente activa y la dotación de recursos naturales *per cápita* es catorce veces mayor que la de Argentina. Australia tiene una fuerte orientación exportadora de recursos naturales, principalmente hacia China, Japón y los países del Sudeste Asiático.²³ Como señalaba Santiago Dondo, subsecretario de Política Minera del Ministerio de Energía y Minería de la Nación hasta febrero de 2017:

[...] la minería en ese país [Australia] genera u\$s 163.000 millones y tiene una participación del 10% en el PBI [...] el sector minero en Australia está muy integrado con otros sectores, con la sociedad y con la vida del país [...] El sector de los proveedores mineros (equipamiento, tecnología y servicios), hoy está equiparando en tamaño al del sector minero en su conjunto. Además de eso aporta el 6% del PBI australiano, quintuplicó su tamaño en los últimos 15 años y tiene exportaciones por 27.000 millones de dólares.²⁴

parece escasa, poco costosa y altamente desproporcionada en relación con las inversiones que ha realizado y proyecta realizar la empresa, aun cuando se esté frente a los estudios de factibilidad. Esto habla del desbalance en la relación de fuerzas en la negociación, de que para la empresa la política de RSE constituye un costo previsto en sus balances, pero, más aún, indica la falta de políticas de desarrollo y bienestar –nacionales, provinciales y locales– en las regiones mineras y la ausencia de un rol activo del Estado en la negociación con las empresas, ya que les “pone” un piso para sus políticas de RSE y su vínculo con las comunidades.

²² En la década de 1970 Australia comenzó con un proceso de apertura de su economía, privatizaciones de empresas públicas, disminución de la protección del mercado interno y abandono de su estrategia de industrialización. Se especializó en la exportación de recursos naturales –agropecuarios y minerales–, en el desarrollo de conocimiento aplicado a estos y en una sociedad de servicios altamente calificada.

²³ Australia es el principal exportador de litio del mundo, pero sus reservas están localizadas en roca, no en salares como en el caso de Argentina, y esto hace más costosa su explotación.

²⁴ Discurso brindado en el IV Seminario Internacional: Litio en la Región de Sudamérica, organizado por *Panorama Minero* en Catamarca en 2015.

Sin embargo, por las particularidades y los contextos históricos que entran en juego en los procesos de desarrollo nacional, la bibliografía especializada ha profundizado en los riesgos de adoptar acríticamente modelos de desarrollo exitosos en otros países (Schteingart y Coatz, 2015; Casparrino, Briner y Rossi, 2011). En ese sentido, a diferencia de Argentina, Australia cuenta con algunas de las principales empresas mineras del mundo, por lo tanto, con el *know how*, la tecnología y el acceso privilegiado al financiamiento para llevar adelante proyectos que suponen comprometer cuantiosos recursos a largo plazo en un mercado mayormente guiado por lógicas especulativas y alta volatilidad. Además, la dotación de recursos naturales per cápita de Argentina es catorce veces menor. Por lo tanto, el modelo australiano de especialización en *commodities* y sociedad de servicios no sería una alternativa viable de desarrollo para nuestro país, sino, por el contrario, el desarrollo de las cadenas de valor industriales, donde los recursos naturales serían un elemento significativo pero no determinante (Roger, 2018; Fabrizio, 2016).

La desigualdad en Argentina no solo se explica por la dinámica económica y social que adquiere la región central donde se encuentra el núcleo industrial, agroindustrial, comercial y financiero. También es necesario señalar que la existencia de modelos de acumulación primarizados, concentrados y en algunos sectores altamente extranjerizados en las regiones periféricas tienden a la reproducción de la pobreza y a la exclusión sin ofrecer alternativas de desarrollo.

Pero esta configuración que encuentra soporte en las ventajas naturales de las regiones periféricas no es la alternativa inexorable para el destino de estos territorios, ya que pueden constituir también la base material para el impulso hacia la diversificación de la estructura productiva y la complementación intersectorial de tal manera que se puedan configurar perfiles productivos y cadenas de valor más complejas y social y ambientalmente más sustentables.

Para generar desarrollo territorial asociado al litio es necesario pasar del enfoque sectorial basado en la concesión de los salares y la exportación del recurso, predominante actualmente en las políticas públicas provinciales, y adoptar un enfoque de cadena de valor que introduzca una concepción más amplia, compleja e integral de desarrollo. Mediante el enfoque sectorial se privilegia el aumento de la competitividad internacional de la minería del litio a través de políticas de incentivo y “seducción” que permitan atraer inversiones –flexibilización y homogeneización del marco regulatorio y ambiental, abaratamiento de los costos de producción mediante el desarrollo de infraestructura energética, vial, ferroviaria

y portuaria— y aumentar la cantidad de proyectos en producción, factibilidad y exploración, como si esta fuera la máxima aspiración de una política de desarrollo. Por el contrario, adoptar un enfoque de cadena de valor del litio implica no solo aumentar la producción y la exportación del producto primario, como ocurre en la actualidad —que es un componente relevante dentro una estrategia de desarrollo más amplia—, sino apostar al desarrollo nacional, y con arraigo territorial, del conjunto de industrias de bienes de capital, de insumos industriales y de servicios de alta, media y baja calificación vinculados a cada uno de los eslabones de la cadena. De este modo, el aporte al desarrollo —y también territorial— que generaría el litio sería mayor que el del enfoque sectorial.

No desconocemos que la existencia de recursos naturales abundantes y de calidad en articulación con políticas nacionales y provinciales de incentivo es una precondition para el desarrollo del sector, pero en el planteo que formulamos no son los únicos aspectos en torno de los cuales se estructura la actividad, sino que cobra relevancia el desarrollo del conjunto de industrias conexas a la cadena de valor del litio en cada una de las fases de la explotación. De este modo se podría pasar de una mera política para atraer inversiones —proclives a profundizar el sesgo primarizador que tiene la explotación de minerales en la Argentina y a flexibilizar los marcos regulatorios— a una de desarrollo industrial.

Los desarrollos científicos y tecnológicos, como también la producción de baterías de litio en la Argentina, son incipientes. De forma sucinta se pueden mencionar algunas políticas específicas de ciencia y tecnología promovidas por el CONICET, Y-TEC, la Universidad Nacional de Jujuy, la empresa provincial de minería de Jujuy (JEMSE) y diversas universidades públicas como la Universidad Nacional de Córdoba, la Universidad Nacional de La Plata, la Universidad Nacional de Catamarca (Nacif y Lacabana, 2015) e institutos de investigación como el INQUIMAE y el CIDMEJu, relacionadas con la investigación sobre baterías y el desarrollo de técnicas vinculadas al proceso productivo y a reducir el impacto ambiental. Sin embargo, estos avances están expuestos a los cambios de orientación en el modelo de desarrollo y a los recortes del presupuesto nacional para el sistema de ciencia y tecnología y el financiamiento de las universidades.²⁵ Asimismo, hay algunos proyectos e iniciativas para la fabricación de baterías en el mediano plazo. Por su parte, la promoción de la industria de bienes de capital y de insumos vinculados a la cadena de valor del litio se encuentra poco desarrollada y en la actualidad estos sectores están siendo afectados por las políticas de apertura económica, desprotección del mercado interno y desindustrialización.

²⁵ La empresa Neo Lithium, que opera el proyecto Tres Quebradas (3Q) en Catamarca, pondrá en funcionamiento en febrero de 2019 una planta piloto que compró a la Universidad de Antofagasta (Chile), con capacidad para producir cincuenta toneladas de carbonato de litio. Este es un ejemplo de las posibilidades de desarrollo científico y tecnológico que tendría el litio en la Argentina si se adoptara un enfoque de cadena valor en lugar de uno sectorial y se apostara al desarrollo industrial y científico-tecnológico.

De este modo, para el desarrollo territorial resulta necesario que las regiones y provincias puedan contar con una multiplicidad de encadenamientos horizontales y verticales, a fin de crear valor a nivel territorial transformando la materia prima en producto elaborado y que esto genere beneficios sociales y económicos. El incremento del nivel de industrialización en los territorios es una vía para la complejización de la cadena y el agregado de valor, a la vez que colabora con el desarrollo de proveedores de bienes y servicios. Para ello se requieren políticas tendientes a complementar los sectores primarios con los industriales, de servicios y científico-tecnológicos de modo tal que la riqueza que se genere redunde en desarrollo territorial, mejor calidad de vida e inclusión social. Asimismo, un abordaje territorial demanda contemplar la dimensión socioambiental, generalmente ausente en los enfoques sectoriales o de cadena de valor, que la extracción de litio tiene en ecosistemas frágiles y la participación de las comunidades locales, muchas de las cuales rechazan la implementación de los proyectos en sus territorios.

Conclusiones

Estamos en presencia de políticas públicas, prácticas y un discurso acrítico sobre la contribución del litio al desarrollo que no problematizan el aporte real y potencial que tendría para Argentina abandonar el actual modelo extractivista-exportador para pasar a un enfoque de cadena de valor que impulse el desarrollo industrial y tecnológico desde una perspectiva soberana y que contribuya al desarrollo territorial. Estas políticas, prácticas y discursos son sostenidos por un arco amplio de actores con poder significativo que, con algunos matices, afirman que las alternativas de desarrollo para las provincias periféricas están en el aprovechamiento de sus ventajas comparativas. Por lo tanto, como la dotación de sus recursos mineros es abundante, la actividad minera se constituye casi en su “destino natural”.

Se fundamentan empíricamente en algunos resultados aparentes –aportes tributarios, crecimiento económico, empleo, infraestructura y contribuciones a la modernización de la estructura productiva provincial–, pero no contemplan las consecuencias en términos de pérdida de soberanía económica, política y tecnológica, primarización, carácter extractivo, extranjerización, desigualdad, exclusión, expulsión y conflictos socioambientales que genera.

A veinte años de la explotación del litio en Argentina, los resultados son escasos en cuanto a contribución al desarrollo territorial.

Las estructuras productivas provinciales no alteraron significativamente su carácter primario y no se verifican mejoras sustantivas en la calidad de vida y el bienestar de los ciudadanos de los territorios involucrados. Los territorios constituyen un mero soporte pasivo de las actividades económicas en una lógica de inserción internacional subordinada a la reproducción de las condiciones de acumulación del capital transnacional en asociación con capitales locales y el poder político provincial –además del nacional–, que actúa como el principal actor reproductor de este andamiaje.

En el escenario actual, el aporte de la minería y la explotación del litio al desarrollo territorial es acotado, como así también la posibilidad de encuadrar la explotación de los recursos naturales en el marco de una estrategia soberana de desarrollo –que supone no solo un rol del Estado estableciendo el carácter público y regulado de la actividad, sino definiendo *ex ante* el sentido de la explotación de estos recursos–. No obstante, existirían posibilidades de desarrollo tanto por el grado de desenvolvimiento actual y potencial del sector como por la existencia de los modelos de explotación de litio de Bolivia y Chile que podrían servirnos como aprendizajes, y de una ciudadanía más activa en sus reclamos, si se adoptara una estrategia que contemplara de forma integral el desarrollo de la cadena de valor del litio con arraigo en el territorio, el fomento científico-tecnológico, el apoyo a la industria nacional de bienes de capital e insumos y la satisfacción de necesidades sociales como forma de contribuir al desarrollo territorial y a cualificar la estructura productiva provincial, con resguardo socioambiental.

Referencias bibliográficas

- Angelelli, V. y C. A. Rinaldi (1962), *Yacimientos de minerales de litio en las provincias de San Luis y Córdoba*, Informe N° 91, Buenos Aires, CNEA.
- Argento, M. y J. Zicari (2018), “Políticas públicas y conflictos territoriales en torno a la explotación del litio en Salta: el caso de Salinas Grandes”, *Andes*, vol. 1, N° 29, UNSa.
- Banco Mundial (1996), *Una estrategia minera para América Latina y el Caribe*. Documento Técnico del Banco Mundial N° 345, Washington DC, Banco Mundial.
- Cámara Argentina de Comercio y Servicios (2018), *Perfiles exportadores provinciales 2018*, Buenos Aires, Observatorio de Comercio Exterior, Cámara Argentina de Comercio y Servicios.
- Capello, M. y G. Diarte (2013), “Provincias y municipios perdieron autonomía fiscal en la última década, con tratamiento diferencial entre jurisdicciones”, *Foco Fiscal*, año 7, N° 21, Córdoba, IERAL, Fundación Mediterránea.

- Casalis, A. (2011), "Desarrollo Local y Territorial. Aportes metodológicos y teóricos para las políticas públicas", *Revista de Ciencias Sociales*, N° 19, Bernal, UNQ.
- Casalis, A. y D. Roger (2018), "De la liberalización del sector a una potencial alternativa de desarrollo autónomo", en <https://www.nodal.am/2018/07/de-la-liberalizacion-del-sector-a-una-potencial-alternativa-de-desarrollo-autonomo/>.
- Casalis, A. y A. Villar (2011), "Desarrollo territorial, políticas públicas y desconcentración", en García Delgado, D. y M. Peirano (comps.), *El modelo de desarrollo con inclusión social. La estrategia de mediano plazo*, Buenos Aires, CICCUS, IDISA, FLACSO.
- Casparrino, C., A. Briner y C. Rossi (2011), *Planificar el desarrollo. Apuntes para retomar el debate*, Buenos Aires, CEFID-AR.
- Castellani, A. (2012). *Recursos públicos, intereses privados. Ámbitos privilegiados de acumulación. Argentina, 1966-2000*, Buenos Aires, UNSAM.
- Centro de Información Minera de Argentina (2018), *Información geográfica*, Argentina, Ministerio de Trabajo y Producción de la Nación.
- Delbuono, V., T. Such, E. Toledo y D. Jerez (2017), *Situación actual y perspectivas. Mercado del litio*, Argentina, Ministerio de Energía y Minería de la Nación.
- DINREP (Dirección Nacional de Relaciones Económicas con las Provincias) (2014), *Necesidades Básicas Insatisfechas. Información censal del año 2010*, Argentina, Subsecretaría de Relaciones con Provincias, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación.
- Evans, P. (1996), "El Estado como problema y solución", *Desarrollo Económico*, vol. 35, N° 140.
- Fabrizio, R. (2016), "Proyecto productivo nacional: modelo canguro", *Revista Industrializar Argentina*, año 14, N° 30.
- FARN (2018), "Las comunidades como actores claves. Diálogo con Clemente Flores", *Revista Pulso Ambiental*, N° 10, Buenos Aires.
- Fornillo, B. (2014), "¿A qué llamamos Recursos Naturales Estratégicos? El caso de las baterías de litio en la Argentina. (2011-2014)", *Revista Estado y Políticas Públicas*, N° 3, Buenos Aires.
- Fornillo, B. (coord.) (2015), *Geopolítica del litio. Industria, ciencia y energía en Argentina*, Buenos Aires, CLACSO.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) (2017), *Censo Nacional a la Actividad Minera 2017 (CENAM17)*, Buenos Aires, INDEC.
- Lefebvre, H. (2013), *La producción del espacio*, Madrid, Capitán Swing.
- López, A., M. Obaya, P. Pascuini y A. Ramos (2019), *Litio en la Argentina. Oportunidades y desafíos para el desarrollo de la cadena de valor*, Buenos Aires, Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación-BID.
- Manzanal, M. (2016), "El desarrollo desde el poder y el territorio", en Rofman, A. (comp.), *Participación, políticas públicas y territorio: aportes para la construcción de una perspectiva integral*, Los Polvorines, Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Martín, F. y L. Wagner (2013), "Agua o minería. Determinaciones y movilizaciones en la construcción pública del conflicto ambiental en

- Mendoza”, en Merlinsky, G. (comp.), *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina*, Buenos Aires, CICCUS.
- Merlinsky, G. (comp.) (2013), *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina*, Buenos Aires, CICCUS.
- Moori Koenig, V. y C. Bianco (2003), *Estudio 1 EG.33.6. Estudios sectoriales. Componente: industria minera*, Buenos Aires, Secretaría de Política Económica, Ministerio de Economía de la Nación.
- Muñoz, F. (2016), *Indicador Sintético de Actividad de las Provincias (ISAP)*, Buenos Aires, Federico Muñoz y Asociados.
- Nacif, F. (2018), “El abc del litio sudamericano. Apuntes para un análisis socio-técnico”, *Revista de Ciencias Sociales*, N° 34, Bernal, UNQ.
- Nacif, F. y M. Lacabana (coords.) (2015), *ABC del litio sudamericano. Soberanía, ambiente, tecnología e industria*, Bernal y Buenos Aires, UNQ y Centro Cultural de la Cooperación.
- PNUD (2016), *Informe sobre Desarrollo Humano*, Buenos Aires, PNUD Argentina.
- Porter, M. y M. Kramer (2011), *La creación de valor compartido*, Harvard Business Review.
- Rofman, A. (1993), “Las economías regionales. Un proceso de decadencia estructural”, en Bustos, P. (comp.), *Más allá de la estabilidad estructural*, Buenos Aires, Fundación Friedrich Ebert.
- (2017), “Economías regionales en el contexto del proyecto neoliberal en marcha”, CEUR/CONICET.
- Roger, D. (2018), “Almacenaje de energía y transición energética. Alternativas en un horizonte de desarrollo tecnológico e industrial nacional”, *Revista de Ciencias Sociales*, N° 34, Bernal, UNQ.
- Subsecretaría de Desarrollo Minero de la Nación (2017), *El litio: una oportunidad. Estado de situación. Perspectivas. Mercado*, Buenos Aires, Ministerio de Energía y Minería de la Nación.
- Schteingart, D. y D. Coatz (2015), “¿Qué modelo de desarrollo para Argentina?”, *Boletín Informativo de Techint*, N° 349, Buenos Aires.
- Tapia, M. (2014), “Consideraciones sobre el sistema de redistribución de las regalías mineras. La complejidad del desarrollo para Antofagasta de la Sierra (Catamarca, Argentina). (2004-2012)”, *Revista Estado y Políticas Públicas*, N° 3, Buenos Aires.
- Villareal, F. y M. Manzanal (2011), “Descentralización y poder en la administración del agua de riego. El caso de la cuenca del río Calchaquí en el departamento de San Carlos, Salta, Argentina”, *Campo -Territorio: Revista de Geografía Agraria*, vol. 6, p. 32-62.
- World Bank (2000), *Treasure or trouble? Mining in developing countries*, Washington, World Bank and International Finance Corporation.

Referencias hemerográficas

Panorama Minero, revista digital, varios números, disponible en <<http://panorama-minero.com>>.

[Recibido el 21 de febrero de 2019]

[Evaluado el 20 de mayo de 2019]

Autor

Alejandro Casalis es licenciado en Ciencia Política (UBA) y magister en Políticas Sociales (FLACSO). Docente e investigador del área Estado y Políticas Públicas de FLACSO. Docente de grado en la UNLAM y de posgrado en la UNQ y la UNTREF. Integrante del proyecto de investigación “Sustentabilidad de la explotación del litio en Argentina. Globalización y territorios vulnerados”, con sede en el PIIDISA de la UNQ. Sus temas de investigación son desarrollo territorial, políticas públicas, gobiernos locales, minería y litio.

Publicaciones recientes:

Casalis, A. (2017), “Procesos, dinámicas y tendencias de las políticas públicas nacionales en relación al desarrollo territorial y la gestión local en Argentina (2003-2017)”, *Divulgatio*, N° 3, Universidad Nacional de Quilmes.

— y D. Roger (2018), “De la liberalización del sector a una potencial alternativa de desarrollo autónomo”, en <https://www.nodal.am/2018/07/de-la-liberalizacion-del-sector-a-una-potencial-alternativa-de-desarrollo-autonomo/>.

Casalis et al. (2017), “Exploraciones en torno al litio y su potencial de desarrollo para Argentina: identificación de temas estratégicos de cara a su explotación”, *Industrializar Argentina*, año 15, N° 33.

Casalis y A. Trinelli (2017), “Minería y modelo de desarrollo: sustentabilidad y capacidades estatales”, en García Delgado, D. y A. Gradín (comps.), *Neoliberalismo tardío. Teoría y praxis*, Buenos Aires, FLACSO Argentina.

Cómo citar este artículo

Casalis, Alejandro, “Litio y desarrollo territorial en la Argentina. Políticas, actores y conflictos en torno a la explotación e industrialización”, *Revista de Ciencias Sociales, segunda época*, año 10, N° 36, Bernal, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes, primavera de 2019, pp. 13-36, edición digital, <<https://ediciones.unq.edu.ar/538-revista-de-ciencias-sociales-segunda-epoca-no-36.html>>.