

# Implantaciones mineras y trayectorias territoriales. El noroeste argentino, un nuevo centro extractivo mundial\*

Silvina Carrizo\*\* – Marie Forget\*\*\* – Mathilde Denoël\*\*\*\*

Fecha de recepción: 27 de febrero de 2015 · Fecha de aceptación: 17 de julio de 2015 · Fecha de modificación: 24 de agosto de 2015

DOI: <http://dx.doi.org/10.7440/res55.2016.08>

**RESUMEN** | La actividad minera en Argentina cobra dinamismo y se vuelve fundamental para la economía del país, reposicionando la cordillera de los Andes en el corazón de las problemáticas económicas, políticas y sociales, a distintas escalas. La especialización de los territorios de montaña como reservorios de materias primas mineras es cuestionada por parecer inducir —en territorios todavía marginales, pobres y poco poblados— un débil desarrollo. Las trayectorias de tres provincias —San Juan, Catamarca y Jujuy— permiten analizar el rol de los actores estatales y no estatales en la construcción del recurso y de los valores que le son atribuidos. De esas interacciones nacen modelos de desarrollo alternativos para los territorios andinos, tomando en cuenta progresivamente las problemáticas locales de desarrollo.

**PALABRAS CLAVE** | Argentina (Thesaurus); explotación minera, extractivismo, desarrollo territorial, Andes (palabras clave de autor).

## Mining Implantations and Territorial Trajectories: The Argentine Northwest, a New World Extractive Center

**ABSTRACT** | The mining industry has become very dynamic in Argentina and is in fact essential to the country's economy, repositioning the Andes mountain chain at the heart of economic, political and social issues, on different scales. The specialization of the mountain territories as reservoirs of raw materials to be obtained through mining is questioned because of the weak development that seems to result from it in these still marginal, poor and scarcely populated territories. The trajectories of three provinces —San Juan, Catamarca and Jujuy— make it possible to analyze the role of governmental and non-governmental stakeholders in developing the industry and the values attributed to it. These interactions give rise to alternative development models for the Andean territories, that progressively take the local development issues into account.

**KEYWORDS** | Argentina (Thesaurus); mining, extractivism, territorial development, Andes (Author's Keywords).

\* La reflexión se elabora a partir de informaciones obtenidas y observaciones realizadas en el año 2014 durante dos trabajos de campo, en el marco de una investigación sobre energía e integración regional. Este trabajo recibió financiamiento del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet), Argentina. Proyecto de Investigación Plurianual PIP 11420100100114 “La energía en el Norte Argentino: desarrollo territorial e integración regional”; Centre national de la recherche scientifique (CNRS). Proyecto Internacional de cooperación científica CNRS - CONICET “La dimension territoriale des politiques énergétiques: Réseaux, environnement et intégration” y el Consulado de Francia en Argentina.

\*\* Doctora en Geografía, Ordenamiento y Urbanismo por la Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3 (Francia). Investigadora del Conicet y del Centro de Estudios Sociales de América Latina (CESAL). Entre sus últimas publicaciones están: “Redes de energía y cohesión territorial. Conformación de los sistemas de transporte de electricidad y gas en Argentina” (en coautoría). *Transporte y Territorios* 11: 53-69, 2014 y “Vulnerabilidad energética en la metrópoli de Buenos Aires” (en coautoría). *Territorios* 30: 127-146, 2014. ✉ [scarrizo@conicet.gov.ar](mailto:scarrizo@conicet.gov.ar)

\*\*\* Doctora en Geografía, Urbanismos y Ordenamiento territorial por la Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3 (Francia). Profesora de la Université de Savoie (Francia) e investigadora de Environnements, Dynamiques et Territoires de Montagne (EDYTEM), Francia. Entre sus últimas publicaciones están: “Exploitation minière des Andes en Argentine. Mutation d'une périphérie nationale” (en coautoría). *Informations et Commentaires: Le développement en questions*. 168: 31-38, 2014 y “Sociétés andines et changements environnementaux depuis 4 000 ans dans la région du Nevado Coropuna (sud du Pérou)” (en coautoría). *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 40 (2): 235-257, 2012. ✉ [marie-emilie.forget@univ-savoie.fr](mailto:marie-emilie.forget@univ-savoie.fr)

\*\*\*\* Estudiante de doctorado de Geografía de la Université Toulouse - Jean Jaurès. Entre sus últimas publicaciones está: “Acteurs globalisés et ressources minières localisées: contours et enjeux de la contestation post-extractiviste en Argentine” (en coautoría). *Informations et Commentaires: Le développement en questions* 168: 31-38, 2014. ✉ [mathilde.denoel@univ-tlse2.fr](mailto:mathilde.denoel@univ-tlse2.fr)

## Implantaciones mineras y trayectorias territoriales. O noroeste argentino, un nuevo centro extractivo mundial

**RESUMO** | A atividade mineradora na Argentina ganha dinamismo e torna-se fundamental para a economia do país ao reposicionar a Cordilheira dos Andes no coração das problemáticas econômicas, políticas e sociais, a diferentes escalas. A especialização dos territórios de montanha como reservatórios de matérias-primas mineradoras é questionada por parecer induzir —em territórios ainda marginalizados, pobres e pouco povoados— um fraco desenvolvimento. As trajetórias de três províncias — San Juan, Catamarca e Jujuy— permitem analisar o papel dos atores estatais e não estatais na construção do recurso e dos valores que lhe são atribuídos. Dessas interações, nascem modelos de desenvolvimento alternativos para os territórios andinos, considerando progressivamente as problemáticas locais de desenvolvimento.

**PALAVRAS-CHAVE** | Argentina (Thesaurus); exploração mineradora, extrativismo, desenvolvimento territorial, Andes (palavras do autor).

### Introducción

A lo largo del siglo XXI la actividad minera ha crecido en Argentina, volviéndose cada vez más importante para la economía nacional y para las provincias. La prospección y la explotación de yacimientos se concentran en los minerales preciosos, tanto que los proyectos de oro y plata representaron por sí solos la mitad de las inversiones en minería; aunque también se multiplican los proyectos de explotación de otros minerales como el litio (Jaskula 2015). El gobierno denominó a estos diez últimos años la “década minera” (Secretaría de Minería 2011), legitimando la minería como política nacional de desarrollo.

El crecimiento de la actividad minera se ha facilitado por la instauración, en los años 1990, de un marco legislativo favorable a los nuevos emprendimientos de gran envergadura. Desde 2003 el “Plan minero nacional” apoya la actividad como motor y modelo de crecimiento económico (Secretaría de Minería 2009). Pero son las provincias las que poseen el dominio de los recursos mineros, otorgan las concesiones y fijan las condiciones de explotación. Con diferentes niveles de desarrollo, principalmente las provincias que se ubican sobre la cordillera de los Andes despliegan actividad minera (Lavandaio 2008).

El *boom* minero resitúa los Andes en el corazón de problemáticas locales, provinciales, nacionales e internacionales y liga las formas de organización espacial y las dinámicas territoriales cordilleranas a tendencias económicas, sociales y políticas que trascienden las fronteras nacionales. De hecho, si bien en Argentina la participación de los actores locales —entre ellos el Estado— es considerable, la inversión extranjera aporta una porción importante de los capitales en el sector. Además, la mayoría de los minerales extraídos son destinados a la exportación (Alimonda 2011; Szablowski 2007).

Para este número temático sobre conflictos socioambientales y ecología política en América Latina se

adopta una perspectiva contemporánea, multiescalar y relacional de territorios rurales de montaña, geográficamente periféricos, localizados en el noroeste argentino. Desde esa óptica se analizan los juegos de actores en las trayectorias de estos territorios focalizando el estudio en tres provincias —Catamarca, San Juan y Jujuy—, cuyos gobiernos no tienen los mismos modos de considerar la valorización, los recursos naturales o la visión estratégica nacional, asunto que amplía el espectro de enfoques sobre la naturaleza en correspondencia con una diversidad de actores. Se ilustra entonces una visión global de la naturaleza como recurso explotable que en las provincias estudiadas se aplica de formas diferentes en función de las características naturales, sociales, políticas y económicas de cada una. Esta visión global de la naturaleza y de las actividades mineras genera conflictos a escala local, que este artículo evocará al analizar los juegos de actores y las relaciones de poder, que configuran los territorios en cuestión. Los territorios resultan de procesos socio-económicos, inscriptos en un espacio que adquiere una configuración circunscrita legible multiescalarmente, identificable respecto al exterior y apropiado por una sociedad que puede entenderse multiculturalmente (Vanier 2007).

La reflexión se elabora a partir de informaciones obtenidas y observaciones realizadas en el año 2014 durante dos trabajos de campo, en el marco de una investigación sobre energía e integración regional en el norte argentino. Los sitios seleccionados forman parte de lo que se podría llamar un nuevo centro de extractivismo global. Se considera *extractivismo* la explotación de grandes volúmenes de recursos —renovables o no— cuya tasa de extracción es mucho más alta que la tasa ecológica de renovación del recurso, recursos que se exportan como *commodities* desde territorios que tienden a resultar economías de enclave (Acosta 2011; Gudynas 2012).

Luego resulta relevante observar los vínculos entre las actividades mineras y el desarrollo territorial e interrogar cuáles son las consecuencias territoriales asociadas a las nuevas jerarquías funcionales de una

economía globalizada. Se pretende así contribuir a reflexionar sobre las trayectorias territoriales de espacios con implantaciones mineras que, varían en función de las características de cada ambiente, de la valorización que se haga del recurso y de la perspectiva de desarrollo predominante.

El artículo se estructura en dos partes: 1. espacios, actores y actividades mineras; y 2. dinámicas de desarrollo territorial ligadas a la minería, por medio de la evolución de las infraestructuras y de perspectivas críticas o alternativas al desarrollo extractivo.

### Las implantaciones mineras

Geraud Magrin y Laetitia Perrier-Brusle (2011) afirman que las implantaciones extractivas derivan de la puesta en producción de espacios a-territoriales, esenciales para el funcionamiento del mundo globalizado contemporáneo, aunque contribuyan a la fragmentación del espacio nacional. El enfoque utilitarista del ambiente permite ver esa fragmentación como una de las bases organizativas del modelo extractivo-exportador y distinguir los territorios mineros de aquellos donde priman otros modelos de desarrollo (Denoël 2014). En las provincias estudiadas —San Juan, Catamarca y Jujuy— el modelo extractivo-exportador se hibrida diferentemente a modelos de desarrollo alternativos, según las valoraciones de los actores en juego, en cada caso (ver parte 2).

La comprensión de la visión eco-eficiente, a veces híbrida, permite —desde el prisma de la ecología política latinoamericana— reconsiderar varios mecanismos de apropiación, de valoración y de percepción de la naturaleza, como también ocurre en movimientos socio-ambientales. Ese campo de discusión pluridisciplinario valoriza la integración de estos estudios de caso, en un modelo de desarrollo que incluye “operadores espaciales” y relaciones de poder políticas y económicas, con base en el territorio que transforma (Alimonda 2011). Así, si las cuestiones de la ecología son ante todo cuestiones de apropiación, esas relaciones de poder permiten a unos actores más y a otros menos, acceder a los recursos y decidir sobre su utilización (Delgado 2013).

En ese modelo neo-desarrollista que encarna relaciones de poder multiescalares prima la visión eco-eficiente de los territorios, en la que los espacios cobran valor casi exclusivamente por los recursos explotables. Desde esta óptica, las economías locales compiten entre sí al estar más vinculadas a un condicionamiento mundial que a una política de Estado, aunque haya articulación entre actores transnacionales y actores públicos por complementación de intereses en lo que Svampa (2012) denomina el “consenso de los commodities”. Si bien se reconoce la existencia de macro-poderes decisionales,

se entiende también que el Estado —tanto nacional como provincial— organiza los espacios territoriales desde su papel de ejecutador directo (Alimonda 2011). Entonces, en los ejemplos trabajados (ver parte 2) se pretende analizar los procesos y políticas que perpetúan lógicas de acumulación, quiénes las ejecutan y qué pueden conllevar a escala local como infraestructuras en el caso de la provincia de San Juan.

En Argentina, debido a la reestructuración productiva provocada por la orientación neoliberal de la economía, se ha iniciado un proceso de re-primarización de las exportaciones —entendido como el aumento relativo de productos primarios en la estructura total de las exportaciones (Bastian y Soier 2012; Gorestein, Schorr y Soler 2011)—. En el modelo exportador del país, la explotación de las materias primas no se articula estrechamente a la cadena de valor nacional sino a los mercados mundiales. Por lo tanto, el modelo extractivo-exportador transforma los territorios en buena medida en función de la dotación de materias primas demandadas internacionalmente (Velut 2007). En las diferentes etapas de su historia económica, Argentina no ha conseguido que en sus exportaciones primen bienes de mayor valor agregado y se incorporen fuertemente procesos de innovación científica y tecnológica, para lo cual existen abundantes recursos humanos calificados (Rapoport 2007). En esa historia, las exportaciones mineras tampoco ocuparon un lugar destacado sino hasta finales de siglo XX (Secretaría de Minería 2011).

La minería de gran envergadura y con rol central para el gobierno es relativamente nueva en Argentina (Kulfas, Porta y Ramos 2002). Esto contribuye a que la minería tenga una inscripción espacial y una gobernanza muy diferente en el país y en la región; ya que para los países vecinos con territorios de montaña —Bolivia y Chile— la minería representa una actividad tradicional con comunidades vinculadas a ella. La minería en Argentina cobra relevancia recién en el siglo XXI —sin decaer con la crisis del 2001— como resultado de las políticas neoliberales implementadas en los años 1990 que atrajeron inversores extranjeros con beneficios específicos: un régimen particular para las inversiones mineras (Ley 24.196/1993) con garantía de estabilidad fiscal por treinta años; ventajas para la importación de equipos de producción (sin pagar tasas) y un nivel de regalías máximo fijado al 3% del valor en “boca de mina” de los minerales extraídos (mineral extraído, movido y/o almacenado antes de su transporte)<sup>1</sup> (Honorable Congreso de la Nación Argentina 1993).

1 A menudo las regalías mineras - negociadas entre las empresas y las provincias- son inferiores al 3%. Por ejemplo, Barrick Gold aportaría 1,7% de regalías por lo extraído en mina de Veladero (Colectivo Voces de Alerta 2011) y el valor sería calculado únicamente sobre una declaración realizada por la empresa (Svampa 2012).

La exploración y explotación de yacimientos de oro (33%), plata (21%) y cobre (19%) en conjunto representan las tres cuartas partes de las inversiones financieras realizadas en proyectos de minería. Del año 2002 al 2011 las exportaciones mineras subieron de 3.000 millones de dólares a 16.000 millones de dólares y el número de proyectos, de ser inferior a 20, pasó a superar los 600 (Secretaría de Minería ND). Trece provincias poseen actividad minera sostenida desde el 2003 por el Plan Minero Nacional, lanzado con el fin de dinamizar el sector. En Argentina, la mayor parte de las reservas no han sido exploradas y a los inversores interesa su potencial minero (Davis 2010).

La Ley de inversiones mineras (24.196/1993) fija el marco político nacional y establece un régimen favorable a la multiplicación de proyectos, fundamentalmente de gran escala, avalando un tipo de explotación intensiva conocida como *megaminería*. Las inversiones productivas en estas estructuras provienen de treinta países, de los cuales más de la mitad son originarios de América del Norte. La participación de actores públicos o privados locales no es insignificante (14%), pero la superioridad cuantitativa del capital invertido por Canadá (43%), Australia (13%) y Estados Unidos (8%) y el hecho de que los minerales extraídos se destinen fundamentalmente a la exportación influyen en las relaciones norte/sur (Szablowski 2007).

Los actores transnacionales permanecen muy ligados a su Estado de origen y actúan así en complemento de su diplomacia, convirtiéndose en determinantes de la política extranjera. Entre Estados y actores transnacionales se estructura una relación de dependencia mutua más que de dominación o subordinación, ya que se sirven recíprocamente (Scheer 2007). Eso es característico del neo-extractivismo en el que los actores privados son, a los ojos de los gobiernos, socios para el desarrollo nacional. Porque más allá de los recursos financieros que captan de las actividades extractivas para redistribuir, los gobiernos avalan y defienden esas actividades como un componente modernizador con beneficios para toda la sociedad, favorable al uso de innovaciones científico-técnicas y necesario para el desarrollo en la lucha contra la pobreza y por la justicia social, dándoles de ese modo legitimación social y política (Gudynas 2009 y 2012). Así lo reflejan palabras del secretario de minería de la nación, Jorge Mayoral, en su discurso en la 6<sup>ta</sup> exposición internacional ARMINERA, organizada por la Cámara Argentina de Empresarios Mineros, en Buenos Aires en 2007:

Son ustedes, son los proyectos, los operadores y los prestadores de servicios, los que generan más de 37 mil empleos directos por estos tiempos en la Argentina, y los que generan más de 165 mil empleos indirectos, un verdadero pico histórico jamás conocido que pone a la minería en el contexto nacional como un sector muy activo en la construcción de un país más justo. (Boccardi *et al.* 2007)

Como destacó Saskia Sassen (2000), el posicionamiento del Estado como actor central secundado por actores privados no significa un deterioro del Estado debido a la globalización, sino su transformación. La reubicación del Estado como un actor central en el marco del neo-extractivismo puede ligarse a una de las características de la globalización: la del negociador entre la ley, el interés nacional y el actor extranjero.

Luego los megaproyectos mineros se concretan bajo la forma de enclaves controlados por capitales extranjeros: una suerte de explotación a-territorial, no adaptada al territorio en el que se implanta, que reproduce una organización estandarizada mundialmente de la extracción de un recurso local. La a-territorialidad de los enclaves mineros es particularmente fuerte en países con escasa tradición minera, en la explotación intensiva que genera pocos empleos y donde las infraestructuras de conexión —redes de transporte, eléctricas, de agua— son concebidas y construidas específicamente para esos nuevos sitios extractivos. En efecto, la territorialidad de los enclaves mineros es acotada, pero las empresas transnacionales necesitan territorializarse para alcanzar un nivel de aceptabilidad suficiente que les permita funcionar y minimizar los conflictos locales (Debarbieux 2007).

En 2010, la actividad minera en Argentina ofreció más de medio millón de puestos de trabajo según cifras de la Secretaría de Minería (ND), pero hay que señalar que estas cifras contrastan con las publicadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (Indec) que da un promedio de poco menos de 20.000 trabajadores. La manipulación de las cifras es a menudo denunciada por la sociedad civil, en oposición al desarrollo de esta industria, aduciendo que la megaminería demanda mucho capital, pero utiliza poca mano de obra (Colectivo Voces de Alerta 2011). No obstante, las regalías y otros dividendos resultantes de la minería constituyen un elemento fundamental en las economías provinciales.

Las implantaciones mineras, funcionando como enclaves controlados por capitales extranjeros, conforman un sistema espacial que articula dos nodos principales: 1) una suerte de archipiélago en el área de recursos identificada, explorada y explotada por grandes grupos internacionales, donde ramales secundarios conectan varios sitios de extracción próximos unos de otros para drenar los minerales a lugares de preparación o acumulación y 2) lugares de exportación, conectados a los anteriores por medio de una vía de salida mayor o eje principal. El sistema de enclave en su conjunto queda muy parcialmente vinculado al territorio local.

En la provincia de Catamarca, la organización espacial en archipiélago es visible en lo que se denomina Distrito Minero, en el sector que las autoridades de la empresa provincial Catamarca Minera y Energética (Caymen) califican como el “Cinturón de fuego de la minería” (“Yamana Gold firmó acuerdo” 2014) que reúne articulada-

mente las minas 1) Farallón Negro, 2) Bajo de la Alumbra y 3) Capillas (imagen 1). Las operan respectivamente 1) Yacimientos Minerales de Aguas Dionisio (YMAD), integrada por la Provincia de Catamarca, la Universidad Nacional de Tucumán y la Nación<sup>2</sup>; 2) Minera Alumbra Limited, compuesta por Xstrata Plc (50%) de Suiza y por Goldcorp Inc (37,5%) y Northern Orion Resources Inc (12,5%) —ambas canadienses—, a este consorcio queda asociada YMAD, por poseer los derechos de exploración y explotación del área; y 3) Camyen. A estas explotaciones se sumarían los proyectos de Agua Rica y Cerro Atajo (imagen 1). Por rutas menores, los sitios quedan conectados a la ruta nacional No. 40 y a través de ella la capital, San Fernando del Valle de Catamarca. Siendo los caminos abiertos y mantenidos principalmente por o para los servicios de minería, podría decirse que los actores privados ocuparían, cubrirían o tendrían un papel público, ya que históricamente la apertura y mantenimiento de las rutas han sido responsabilidad de la provincia o la nación.

En Jujuy, la explotación de los salares de Cauchari y de Olaroz constituyen otro ejemplo de organización espacial en enclave. Allí se ubica una parte de las reservas sudamericanas de litio, repartidas en un “triángulo” que comparten Argentina, Bolivia y Chile, y que concentra 70% de las reservas mundiales. Es por ello que invierten grandes sumas en su desarrollo las empresas 1) Lithium Americas<sup>3</sup> con capitales de la fabricante de componentes de auto canadiense Magna y la japonesa Mitsubishi, y 2) Sales de Jujuy,<sup>4</sup> conformada por la canadiense Orocobre Limited (66,5%), la japonesa Toyota Tsusho (25%) y la empresa pública provincial Jujuy Energía y Minería Sociedad del Estado (JEMSE) (8,5%). Estos grupos negocian, entonces, la realización de infraestructuras que faciliten la exportación del litio por el Océano Pacífico desde el puerto de Antofagasta en Chile (imagen 2). Eso ilustra la estrategia que las empresas despliegan a escala regional traspasando las fronteras nacionales, secundarias en sus lógicas de expansión.

Gracias al Salar de Atacama Chile ocupa el primer lugar en el *ranking* de países con producción de litio (40% del total mundial). Las empresas chilenas Sociedad Química y Minera (SQM) —mayor productora mundial de litio por su explotación de yacimientos próximos a Antofagasta— y Grupo Lucksic que exportan principalmente a Corea del Sur y China, condicionan su instalación en

Argentina a la presencia de vías de transporte hacia los puertos del Pacífico (“El gobierno argentino” 2012). Estas compañías concretarían las operaciones si la provincia se comprometiese a activar el ferrocarril entre Antofagasta y Salta y a mejorar el estado de las rutas para facilitar la exportación del mineral a los mercados asiáticos. Así, estas áreas que permanecieron periféricas a escala nacional se convierten en centros estratégicos para las grandes empresas multinacionales (Magrin y Perrier-Bruslé 2011).

La organización espacial de enclaves aumentaría la fragmentación de los territorios de montaña, en el sentido de que los sitios de explotación están directamente relacionados con el sistema-mundo, mientras que los territorios en que se implantan o que los rodean se transforman en periferias dominadas por esos sitios productivos y su evolución. Esto sugiere un retorno a un sistema operativo de tipo colonial, ya que la forma de explotación del recurso y la asimetría de los intercambios no cambian sustancialmente. En este sentido, localmente se impone una nueva geografía basada en implantaciones a-territoriales que alteran o desplazan las comunidades locales, anulan otros circuitos productivos y rompen la existencia tradicional de aquellos territorios (Gudynas 2012).

Esa transformación de la geografía local se ve tanto en Catamarca como en San Juan y Jujuy, donde las grandes instalaciones mineras repercuten en la vida de las comunidades del entorno. Algunos actores de la sociedad se movilizan para defender el territorio afectado a partir de valoraciones distintas, ya sea por tratarse de un territorio originario, heredado o productivo, entre otros (Álvarez 2011). A partir de esas movilizaciones se han constituido movimientos a distintas escalas: provinciales, como las asambleas de vecinos autoconvocados o nacionales, como la Unión de Asambleas Ciudadanas contra la contaminación y el saqueo (UAC). Estos movimientos se nutren de conceptos teóricos propios del pensamiento de la ecología política latinoamericana, que a su vez se alimenta de las ideas y acciones que surgen de las movilizaciones.

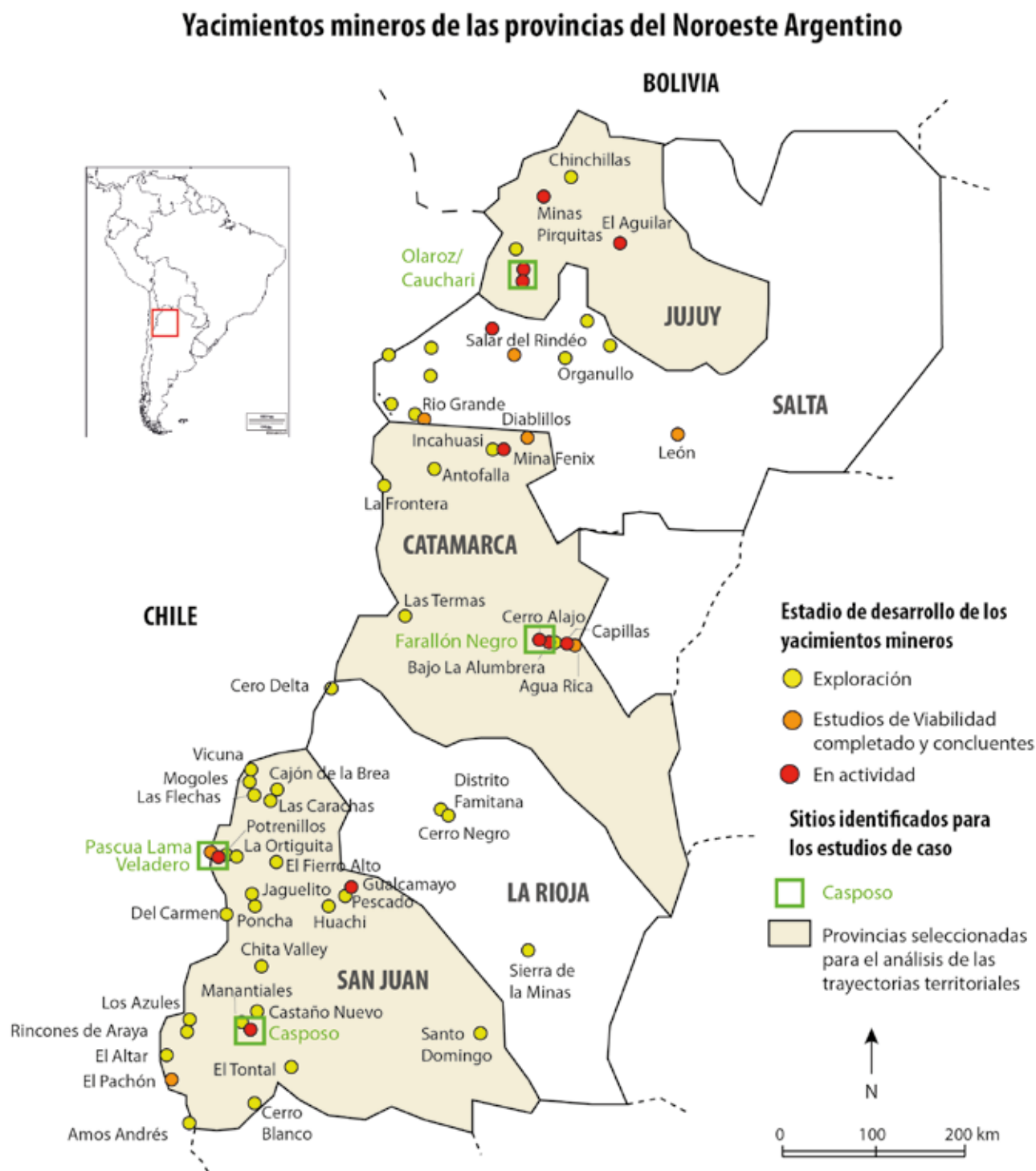
En 2007 nace el Observatorio de los Conflictos Mineros de América Latina (Ocmal 2015) que reúne más de 40 organizaciones que comparten el objetivo de establecer estrategias de resistencia y alternativas a la minería en América Latina, en defensa de las comunidades y poblaciones que, ejerciendo sus actividades locales como agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, turismo, vivienda y cultura son afectadas por los impactos de la minería en la región. Sus mapas de conflictos mineros y de criminalización de la protesta social muestran la escala continental de la oposición a la imposición del extractivismo, independientemente de la orientación política de los gobiernos. Por su parte, el Colectivo Voces de Alerta (2011) cita más de 200 conflictos en torno a la actividad minera de gran envergadura en América del Sur.

2 En 1936, Abel Peirano de la Universidad de Tucumán descubre el yacimiento Farallón Negro. En 1958, dicha universidad, la provincia de Catamarca y Nación firman un acta para emprender conjuntamente el proyecto minero y por la ley nacional 14.771 se crea Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio. Desde 2008, 20% de los beneficios de YMAD son transferidos a las universidades nacionales, algunas de las cuales los han rechazado.

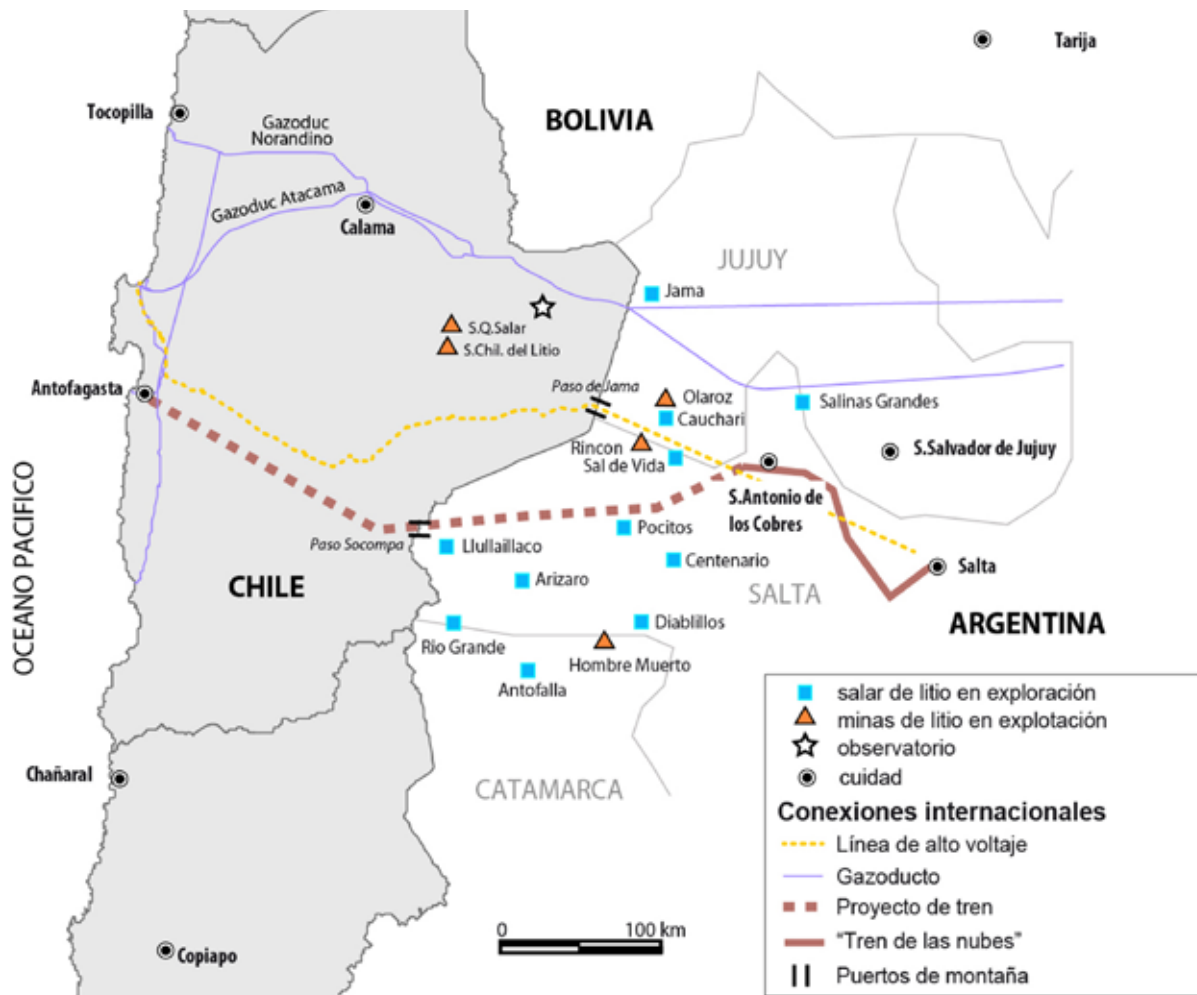
3 Ver <http://www.lithiumamericas.com>.

4 Ver: <http://www.salesdejujuy.com>.

Imagen 1. Sitios mineros del noroeste argentino



Fuente: elaborada por los autores a partir de Rojas y Asociados (2012). Ver: <http://www.rojasyasociados.com>.

**Imagen 2.** Explotaciones de litio en los salares del noroeste argentino

Fuente: elaborada por los autores.

En la escala regional del conflicto entre la expansión minera, los medios de vida y la sostenibilidad local — escala también mundial— se encuentran muchos casos en los que los arreglos jurídico-institucionales en pos de la expansión minera no han sido los adecuados para asegurar que las ganancias generadas se traduzcan en mayores niveles de desarrollo humano y de calidad ambiental. En ellos es débil la manifestación de efectos positivos sobre la reducción de la pobreza y aumento de la equidad, especialmente para las áreas rurales. Esto explicaría en parte el reiterado malestar o temor social que acompaña una instalación minera. Esas preocupaciones de las poblaciones por la seguridad de sus medios de vida, por la percepción de que los activos regionales no han incrementado proporcionalmente a las ganancias de las compañías mineras y por las tensiones alrededor de la distribución y el uso del canon minero están en la base de los conflictos sociales (Bebbington y Bury 2010).

Estas manifestaciones se desprenden de un temor de la población por los impactos de la mina. En su expresión

hay una reapropiación de lemas y consignas globalizadas de asociaciones y de organizaciones no gubernamentales internacionales, como “cambio climático o protección de la biodiversidad”. Dialécticamente se defienden territorios por sus reivindicaciones locales con discursos y herramientas cada vez más mundializados (Urkidi 2010). Así se crea una paradoja en la lucha contra efectos de la mundialización por medio de actores, sistemas e instrumentos mundializados (Rétaillé 2012). No obstante estas preocupaciones socio-ambientales compartidas y generalizadas que realzan reivindicaciones comunitarias e indígenas alimentan una nueva forma de valorización del territorio.

### Las trayectorias territoriales

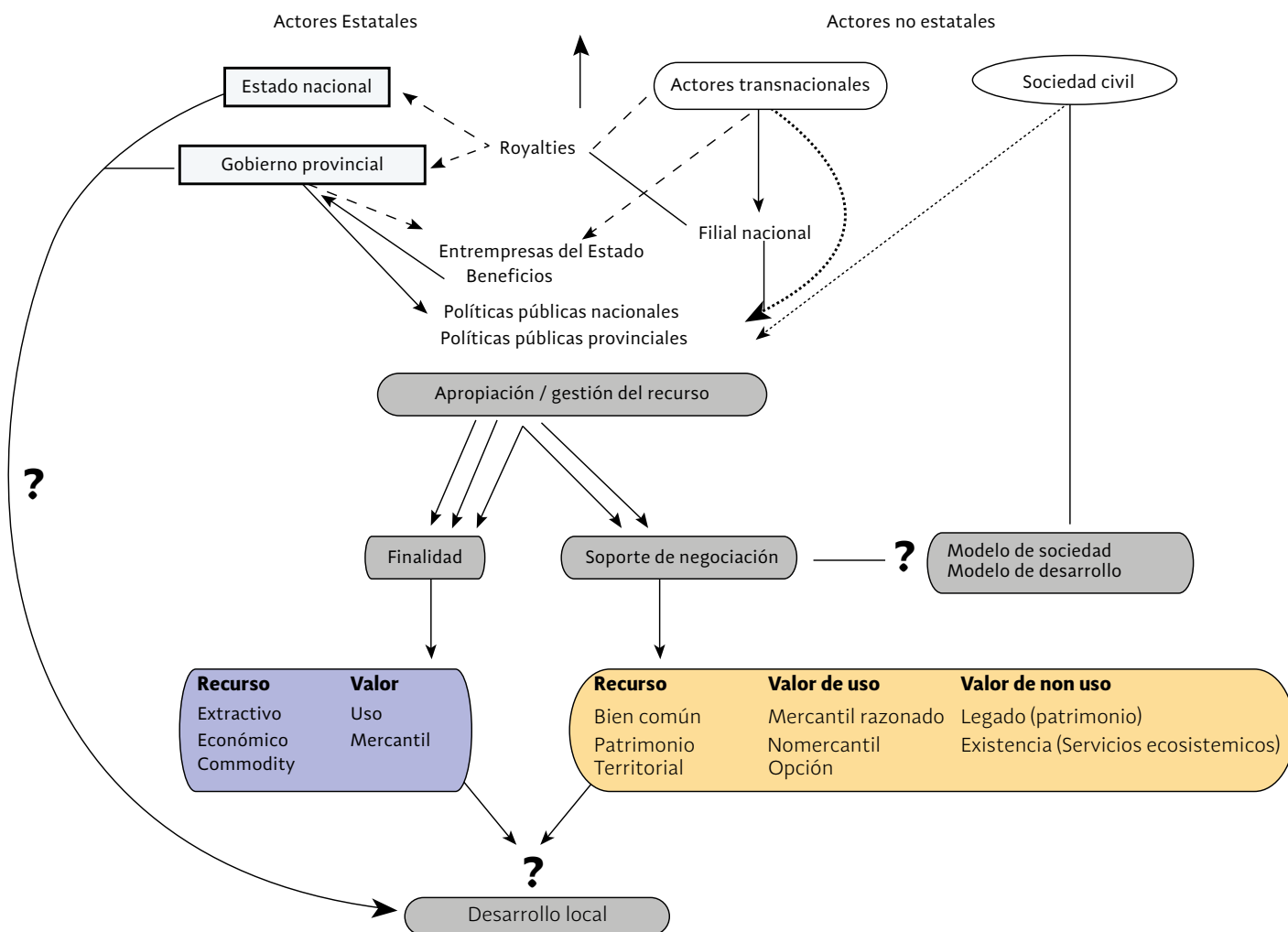
Para mostrar los principales mecanismos que promueven el desarrollo territorial y analizar cada caso de estudio, se descompone el sistema de actores y los valores acordados al recurso (imagen 3). En él, la apropiación y la gestión del recurso pueden ser la

finalidad –obtención de beneficios económicos como objetivos únicos–, o bien pueden servir como herramienta de negociación entre los diversos actores. Si la apropiación y la gestión del recurso resultan una finalidad (desarrollo tipo extractivista), el valor del recurso resulta exclusivamente mercantil; si resultan herramientas de negociación, el recurso cobra no sólo un valor económico sino también valores patrimoniales o territoriales y puede ser considerado como un bien común (lo que pone en cuestión el modelo de sociedad y de desarrollo tipo extractivista). En función de la importancia atribuida a cada uno de los valores se hibridan las maneras de pensar el territorio y cómo se modelan las trayectorias territoriales, tal como se lee en cada caso estudiado. Estos muestran cómo el territorio resulta del uso que hacen las sociedades del espacio que configuran a partir de procesos de apropiación material o simbólica, por lo que le asignan un sentido que se legitima a partir de valoraciones colectivas. Estas pueden convertir el territorio en un *locus* de las demandas y los reclamos que emitan actores públicos, empresas privadas, ONG o cualquier actor vinculado a ese espacio (Álvarez

2011). En Catamarca, la minería a gran escala presenta una mayor participación empresarial de la provincia, pero con un dinamismo limitado y una oposición social fuerte. La provincia de San Juan es probablemente la provincia cordillerana más abiertamente pro-minería. Jujuy consigue más recientemente atraer grandes inversiones mineras –aunque con participación estatal a través de la sociedad JEMSE– ligadas fundamentalmente a la extracción de litio, hecho que genera debates en torno al valor atribuible a la actividad.

En la identificación de los mecanismos de desarrollo territorial se profundiza el estudio de la evolución de las infraestructuras energéticas. Esta permitiría ver, por ejemplo, la reinversión de sumas importantes al servicio del desarrollo de los territorios. Así, la construcción de redes energéticas –considerando los recursos y necesidades de la minería– no sólo sirve a las grandes empresas sino que –contemplando la conexión de las viviendas y equipamientos rurales y urbanos– mejora las condiciones de vida de las poblaciones cercanas. La integración de los espacios a los sistemas energéticos

Imagen 3. Convivencia entre sistemas del Estado y de actores no estatales



Fuente: elaborado por los autores.



evita en parte el efecto túnel, constituido un clásico en la construcción de grandes infraestructuras y se vuelve especialmente relevante en las provincias del norte argentino que han estado históricamente relegadas en materia de conexión al sistema nacional (Carrizo, Forget y Jacinto 2014), ver la imagen 4.

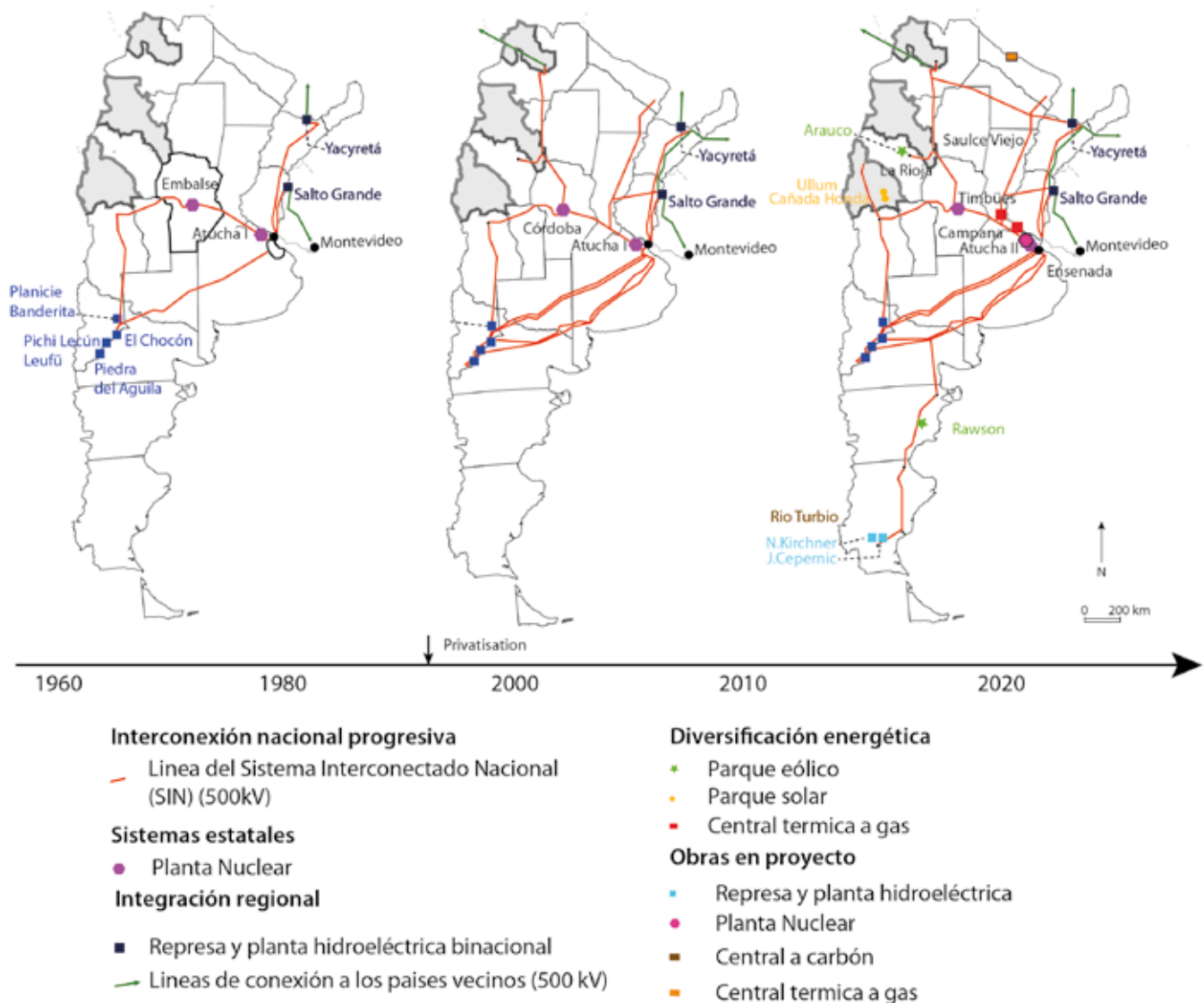
## En Catamarca

A mediados del siglo XIX, en Capillitas —departamento de Andalgalá— se forja ya parte de la historia minera catamarqueña y del noroeste argentino. Si bien hay registros de explotación minera desde tiempos prehispánicos, fue desde que se desarrolló un ciclo de cuatro décadas de minería del cobre de gran magnitud —y secundariamente de oro y plata— que la actividad minera

alcanzó importancia en la economía provincial. Sus vetas polimetálicas y de rodocrosita siguieron siendo objeto de ciclos de explotación, ligados a las variaciones en las demandas globales (Delfino, Quesada y Dupuy 2014).

Catamarca consiguió atraer grandes inversiones mineras, particularmente el desarrollo de la mina de oro y cobre Bajo de la Alumbraera, construida entre 1995 y 1997, que representó la mayor inversión extranjera en Argentina en ese momento. Su antigüedad permite observar los impactos de esta actividad en los territorios de montaña en un tiempo relativamente largo. La fase de construcción de la infraestructura de la mina fue el período más importante en cantidad de empleo, proporcionando aproximadamente 4.000 puestos de trabajo. Después bajó a 800 empleos directos y 1.000 indirectos (Manzanal 2000).

**Imagen 4.** Expansión del sistema interconectado nacional



Fuente: elaborado por los autores.

© Forget, Carrizo, 2014

El desarrollo de la minería en la provincia refuerza la estructura económica tradicional, basada en el uso directo de los recursos naturales (Denis 1987) en el que el sector primario está sobrerrepresentado (Machado 2009; Osatinsky 2014; Rofman y Romero 1997). La minería no favoreció el desarrollo importante de los sectores industrial o terciario que, entre 1998 y 2002 con la puesta en marcha del proyecto, disminuyeron su participación en un 10% y 7% respectivamente, mientras el sector minero aumentaba en 18% su participación. De hecho, el fluido extraído es enviado en bruto directamente a Tucumán por un mineraloducto de 314 km. Desde aquí —una vez extraído el líquido— se transporta por tren a San Martín, al norte de Rosario, a orillas del Paraná desde donde es exportado por barco para su tratamiento en Canadá. En los nodos de extracción y logística en Argentina —que pertenecen a la empresa— no hay asociadas otras actividades (Osatinsky 2014) y sólo se reportan el oro y el cobre extraídos; pero en el material exportado habría asociados otros minerales que podrían ser de valor.

En la provincia de Catamarca aparecen juegos de actores complejos, sobre todo en términos de participación ciudadana, ya que la sociedad civil se manifiesta más movilizadora contra el modelo extractivista. La actividad minera de gran envergadura —como la de cielo abierto— ha generado fuertes protestas y pone en duda la forma de apropiación del recurso. Este es considerado por las comunidades locales como un bien con un valor de uso comercial, pero también con un valor no asociado a un uso, lo que se convierte en un apoyo para la negociación y para definir un nuevo modelo de desarrollo basado en el recurso como “bien común”. La oposición ciudadana a la explotación minera nace, en parte, de luchas contra la puesta en funcionamiento de Bajo de la Alumbrera (imagen 5) a las que se suma la oposición de la comunidad de Esquel (provincia de Chubut) en contra de Yamana Gold en 1995. En el 2000, protestas en la localidad de Belén y en la de Andalgalá aducen falta de beneficios sociales, deterioro de las viviendas afectadas por el tránsito hacia o desde la mina y contaminación por el polvo generado y por la utilización de productos tóxicos (Machado 2009). En 2010, el gobierno provincial desalojó por la fuerza a los manifestantes que bloqueaban la carretera de acceso a la mina para protestar en contra de la puesta en marcha del nuevo proyecto minero de Agua Rica en Andalgalá (Bottaro y Álvarez 2012).

### En San Juan

La actividad minera metalífera en San Juan data de cuatro siglos, aunque de forma artesanal en minas como Carmen Alto, Mediodía y Hualilan, o en la Hilaririo conocida por sus ruinas. En 2004, con el gobierno provincial —encabezado por José Luis Gioja— se asumió la actividad minera como política de Estado y cobró impulso

**Imagen 5.** Expresión gráfica en Catamarca contra la actividad minera



Fuente: Forget y Carrizo (2014).

la actividad minera metalífera de gran envergadura. Entonces, se pusieron en operación para la extracción de oro y plata: Veladero, Gualcamayo y Casposo (imagen 6) (Ministerio de Minería 2015). La mina Pascua Lama, proyecto binacional argentino-chileno, se encuentra en construcción; y los informes de factibilidad ya están completos para los proyectos Hualilan y Pachón. Otros proyectos están en la etapa de exploración.

La provincia de San Juan, como la nación Argentina —y otras de América Latina—, percibe en la demanda mundial de minerales una oportunidad para el desarrollo. Pero en la estrategia de explotar recursos naturales para acelerar los procesos de desarrollo debe enfrentar desafíos ligados al control, uso y gestión de los recursos naturales y financieros, a la diversificación económica y a las demandas de las poblaciones directamente afectadas por las actividades extractivas, quienes deben participar tanto en el control de las mismas como en los beneficios generados (Arellano 2012). Ya la mina Casposo implementa una política “de puertas abiertas” que incluye campañas participativas de control de la calidad del agua en las cuales los representantes de las comunidades siguen el procedimiento en todas las etapas, desde la extracción de las muestras hasta el análisis de los resultados.

San Juan propone el desarrollo de la actividad de acuerdo con los principios de la nueva minería, como una industria moderna, social, sostenible y respetuosa del medio ambiente (Ministerio de Minería 2015). Es la provincia con mayor número de proyectos de exploración y explotación minera. Su territorio (90.000 km<sup>2</sup>) principalmente de montaña atrajo cada vez más inversiones en exploración y empresas. Según las estadísticas del Ministerio de Minería (2012), las inversiones en exploración y prospección que habían sido de 2 millones

de pesos en 2003 realizadas por dos empresas, pasaron a ser de 366 millones de pesos en 2011 involucrando a 37 empresas (ver la imagen 1).

En la provincia de San Juan las manifestaciones contra el desarrollo de la actividad minera han sido modestas en comparación con lo acontecido en provincias como Catamarca y Jujuy, que encontraron mayor oposición por parte de las comunidades locales. En la ciudad de San Juan, donde se buscó sensibilizar a la población sobre los impactos positivos de la actividad y disuadir la oposición (Colectivo Voces de Alerta 2011), no abundan *graffitis* contra la minería; estos son más frecuentes en la provincia de Catamarca (imagen 5).

Las manifestaciones contra la puesta en funcionamiento de Pascua Lama han sido más violentas en otras provincias e incluso en otros países como Chile, pero también en Europa (París en 2013) en defensa de las poblaciones locales frente a los impactos ambientales de la mina. A nivel nacional cobró fuerza la campaña para la protección de la reserva San Guillermo, situada a 70 km de la mina de Veladero (Greenpeace 2013).

**Imagen 6.** Instalaciones en la mina Casposo



Fuente: Forget y Carrizo (2014).

En el caso de San Juan, los mecanismos de desarrollo se fundan principalmente en las relaciones entre actores gubernamentales y sociedades transnacionales vía regalías y beneficios adicionales en juego (Bottaro 2014).

En un intento de contrarrestar la lógica de explotación de los recursos minerales que se ligaría al principio de la acumulación por desposesión<sup>5</sup> (Harvey 2010), el

5 La acumulación por desposesión define las políticas neoliberales de muchas potencias occidentales resultantes de la centralización de la riqueza y el poder, en manos de un pequeño número que toma la mayoría de los bienes, la riqueza y la tierra comunes.

gobierno provincial ha creado una estructura legal que establece ingresos adicionales a los previstos por el Código Nacional de Minería. El objetivo es generar un desarrollo endógeno que se utilice en función de un plan estratégico por medio de los ingresos obtenidos de tributos mineros. El gobierno provincial también invierte a través de la empresa pública Energía Provincial Sociedad del Estado (EPSE), que se asocia a los proyectos negociando beneficios como contraparte del otorgamiento de concesiones. Se aprecia entonces un desarrollo territorial impulsado por las inversiones provinciales con los consecuentes efectos derivados, como conexiones eléctricas y desarrollo de energías renovables (Doña 2013).

Así el interés económico de la conexión al sistema interconectado nacional para las minas Gualcamayo y Casposo (ver la imagen 6) motivó que Gualcamayo con la nación y la provincia financiaran una línea eléctrica de 132kV de 123 km de Jachal a la mina (19 millones de dólares) y Casposo con la nación y la provincia financiaron (72 millones de dólares) la línea eléctrica de 500 kV (y de fibra óptica) que une Calingasta y Rodeo (91 km) y la de 132 kV de Rodeo a Jachal (45 km), inaugurada en 2010. La conexión permite que Casposo economice el equivalente a 300.000 litros de combustible por mes. La línea de 500 kV fue pensada para proveer electricidad a los proyectos Pachón, los Azules y Altares que juntos demandarían un tercio de la energía generada en la provincia y obligaría a esas empresas a invertir para la conexión de esta línea a otras provincias e interconexiones con el sistema chileno. La expansión de la red cobra impulso con el inicio de la actividad minera (Carrizo, Forget y Jacinto 2014).

La extensión de las líneas y el crecimiento de la actividad minera provocaron un aumento en la demanda de energía que pasa de 1.500.000 MWh a 2.000.000 MWh (1,45% y 1,64% del total nacional respectivamente) en cuatro años. Si bien la demanda de los grandes usuarios creció, su participación en el total provincial bajó de 25 a 21%, ya que creció la demanda de los usuarios residenciales (de 42,5% a 45%) y de los comercios y pequeñas industrias (de 15,5 a 17%) (Adeera 2009 y 2013).

Actualmente las minas alejadas de la red eléctrica son abastecidas por caravanas de camiones (imagen 7) *cisterna con gasoil* —entre 10 y 12 camiones por día suben a Veladero (10.000 m<sup>3</sup> de combustible, 240.000 litros de lubricante por mes)—. La distancia y el relieve acarrear dificultades logísticas y costos de flete, así como riesgos ligados a la circulación de esas caravanas y otros materiales en rutas de montaña. Esto refuerza el interés por la búsqueda de soluciones nuevas (Forget y Carrizo 2014).

En Veladero fue instalado un molino de una potencia de 2MW (producción 2GW año, inversión de 8,5 millones de dólares) que funciona con ciertas dificultades por la

**Imagen 7.** Caravana de camiones rumbo a la mina

Fuente: Forget y Carrizo (2014).

baja densidad del aire a una altura de 4100 m. Además se invirtió en 11MW de energía solar (Barrick Gold 2012).

Para las minas Pascua Lama y Veladero, la empresa Barrick prevé la construcción de un parque eólico y de una planta fotovoltaica (Barrick Gold 2012a y 2012b). Además, a 7 km de la mina Veladero existe la posibilidad de explotar recursos geotérmicos. El proyecto está en desarrollo desde 2010 con participación de la empresa EPSE. El objetivo es servir a la mina y aprovisionar comunidades aisladas. Estas iniciativas podrían ser asociadas a los fenómenos de *greenwashing* para mejorar la imagen de las empresas, pero constituyen a su vez un avance tecnológico sostenido por la política provincial y con un efecto de aprendizaje (Doña 2013).

Las inversiones provinciales de San Juan en energías renovables contribuyeron a aumentar no sólo la disponibilidad energética, sino también la capacidad técnica local. La provincia instaló en Ullum el primer parque de generación solar del país, experimentando diferentes tecnologías fotovoltaicas. La provincia acoge a su vez el parque privado Cañada Honda<sup>6</sup>, el primer parque fotovoltaico de Sudamérica conectado a la red. La capacidad prevista es de 20MW y hoy alcanza los 7MW.

Las redes de comunicación y la energía solar son dos aportes al territorio que adquiere formación y aspira a fortalecer su capacidad y multiplicar el capital disponible. En los proyectos se destaca la idea de agregar valor a los productos incorporando la industria a la cadena de producción, particularmente, estrechando lazos entre los sectores minero y energético. Esas iniciativas se integran a un plan provincial que desarrolla el mapa eólico y solar para identificar y evaluar esos recursos. El

objetivo del plan es más ambicioso puesto que impulsa la instalación de la primera planta sudamericana de celdas fotovoltaicas y paneles solares (en construcción) que permitiría avanzar en el aprovechamiento de silicio disponible en las montañas sanjuaninas y dar respuesta a una demanda creciente a escala continental (Global Energy Network Institute 2009).

### En la provincia de Jujuy

En Jujuy la minería aurífera empezó en la época pre-hispánica, pero entre finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, las inversiones, los esfuerzos y las políticas mineras se concentraron en otros sectores. Entre ellos, cobró especial dinamismo la explotación de boratos en la Puna para los centros mundiales, productores de cerámicos, de vidrios y de otras industrias. Esa nueva estructura minera que se perfilaba en la provincia favoreció la concentración de licencias y minas en actores extranjeros (Bovi y Fandos 2013). Entonces la actividad minera jujeña resulta de larga data.

La provincia cuenta con una superficie de 53.219 km<sup>2</sup> —la tercera provincia más pequeña del país— y un total de 673.000 habitantes (2,7% del total, INDEC 2010), pero con indicadores de desarrollo humano relativamente bajos a pesar de su riqueza mineral, mayormente explotada en la Quebrada y Puna. Se produce plata, plomo y cinc, destacándose la producción en sierra de Aguilar por volumen y por la continuidad histórica desde 1936 (Lavandaio y Catalano 2004). También se extraería estaño, cinc y plata en Pirquitas. Se ha explotado hierro, utilizado para fabricar acero, en el yacimiento de Zapla. Se producen boratos en Loma Blanca y desde 2015 se exporta litio. También se extraen rocas de aplicación y recursos energéticos (petróleo y gas) (Lavandaio y Catalano 2004). La minería cobra fuerza nueva a nivel provincial a principios de siglo XXI con el impulso dado por las actividades ligadas a la explotación del litio (Göbel 2013).

Para viabilizar y potenciar los dos grandes proyectos mineros que se desarrollan en los salares de Olaroz y Cauchari se reforzarían las infraestructuras. Se abren una línea de alta tensión, rutas y caminos, así como la conexión de las instalaciones mineras al gasoducto transandino. La negociación emprendida en 2013 —entre la empresa estatal JEMSE y las extraeras privadas— habría llevado a que la primera capte una suma importante de capital, cuya inversión motiva la elaboración de otros planes y proyectos que también podrían ligarse al desarrollo de energías renovables.

La movilización de la sociedad civil genera debate en torno al valor atribuible a la minería. Si algunos actores ven un potencial de desarrollo único en la extracción de litio, las asociaciones de protección del ambiente y de defensa de poblaciones autóctonas se expresan con

6 Ver <http://www.360energy.com.ar>.

más reserva sobre esta actividad. Estos últimos militan a favor del desarrollo endógeno de las comunidades de las zonas de montaña mediante la mejora de sistemas de producción locales tradicionales como la agricultura y la ganadería (ProYungas 2012). Por ejemplo, la asociación Warmi Sayajsungo (mujeres perseverantes, en quechua) —fundada en 1995 por Rosario Quispe, junto a ocho mujeres— procura el aprovechamiento de los recursos naturales en beneficio de los collas armando pequeños sistemas empresariales de pequeños artesanos para defender el derecho a la tierra de las comunidades y su uso para el pastoreo. Consigue incluso en asociación con otras organizaciones no gubernamentales la creación de la Universidad en la Puna. A pesar de la existencia antigua de minas como Pirquitas o el Aguilar y de explotaciones hidrocarburíferas, los mecanismos de las organizaciones no gubernamentales en Jujuy no se encuentran estrechamente ligados a estas actividades extractivas ni a críticas al modelo de desarrollo (Bottaro 2014; Svampa, Bottaro y Álvarez 2009).

Tampoco se liga al desarrollo minero la política de llevar servicios modernos de energía a todos los habitantes de la provincia, promoviendo la instalación de nuevas infraestructuras y equipamientos incluso para pequeñas poblaciones ubicadas en espacios difícilmente accesibles.<sup>7</sup> Por medio del Programa de Energías Renovables para Mercados Rurales (Permer) de la Secretaría de Energía de la nación, Jujuy ha sido pionera en la provisión de paneles fotovoltaicos —individuales o conformando microredes— a poblaciones e instalaciones aisladas, desconectadas o alejadas de la red por la distancia, el relieve y la escasa demanda. Esto va viabilizando el acceso universal a la energía moderna y con ello a mejores condiciones sanitarias, educativas y de comunicación. El abastecimiento eléctrico de las escuelas ha sido prioritario. En la actualidad se plantea diversificar las fuentes renovables utilizadas para servir las poblaciones rurales y con la continuación de este proyecto se busca respaldar la actividad favorable a las energías renovables de organizaciones no gubernamentales locales como Ecoandina,<sup>8</sup> que históricamente han contado con escaso apoyo institucional. Esta desarrolla, asesora y capacita en tecnologías limpias, eficiencia energética y uso apropiado del agua. Fabrica artefactos solares térmicos, adaptados a las condiciones climáticas —de temperaturas extremas— de la cordillera (imagen 8 y 9). Viviendas e instalaciones de poblaciones aisladas poseen agua caliente gracias a sus equipos fabricados con materiales poco costosos y resistentes.

7 La electrificación en la provincia se hace según dos configuraciones territoriales asociadas a dos empresas independientes pero vinculadas financieramente: 1) Ejesa, a cargo de los espacios conectados a la red nacional o regional y 2) Ejsedsa a cargo del mercado disperso.

8 Ver <http://www.ecoandina.org>.

**Imagen 8 y 9.** Instalaciones de EcoAndina en San Salvador de Jujuy: taller de fabricación de colectores solares y casa Ecosolar de demostración de energías renovables limpias construida con un criterio sustentable y de máxima eficiencia energética.



Fuente: Forget y Carrizo (2014).

**Imagen 10.** Equipamiento solar en el salar



Fuente: Forget y Carrizo (2014).

Las acciones de asociaciones de desarrollo durable como EcoAndina buscan mejorar las condiciones de vida de las poblaciones, con mayor respeto por el ambiente. La instalación de equipos térmicos y fotovoltaicos, aprovechando las condiciones óptimas de la puna jujeña para el desarrollo de la energía solar (imagen 10), constituye otra manera de apropiarse de los recursos de los territorios de montaña: no dependiente de los grandes emprendimientos mineros, acorde a las necesidades locales y aporta mejores condiciones sanitarias, educativas y de comunicación.

En la provincia y en la región hay otras iniciativas de desarrollo guiadas por asociaciones como Proyungas —originalmente de protección del ambiente— que participó activamente en la resolución de los conflictos surgidos por la construcción de gasoductos internacionales desde el norte argentino hasta Chile. Progresivamente ha ampliado sus áreas y temas de intervención e incluso gerencia una marca que certifica productos y servicios elaborados sustentablemente —con responsabilidad ambiental y social— en la región de las Yungas, ayudando así a poner en valor productos locales (ProYungas 2012).

Iniciativas que estaban destinadas principalmente a encontrar una salida a los productos andinos para evitar el éxodo rural encuentran eco en el desarrollo de actividades globalizadas, como el turismo que se desarrolla en la quebrada de Humahuaca situada sobre el antiguo “camino del Inca”. Los recursos culturales indígenas y los recursos “naturales latentes” fueron revelados con su clasificación como Sitio de Interés Nacional en 1993 y como Patrimonio de la Humanidad en 2003. La consulta a poblaciones locales en el momento de incorporar a la Quebrada al registro de la UNESCO mostró su voluntad de desarrollar un turismo comunitario y solidario, pero el rápido crecimiento del turismo se tradujo principalmente en su apropiación por parte de actores privados que alteran el mercado de tierras, aumentan la presión sobre los recursos hídricos y organizan una actividad en la que los locales quedan prácticamente excluidos, siendo que ellos veían en la construcción de un “recurso turístico territorial” una alternativa a la minería (Sacareau 2011).

## Reflexiones finales

En la Argentina de finales de siglo XX, las reformas neoliberales que impulsaron las actividades mineras han colocado los territorios de los Andes argentinos, en el corazón de un modelo de desarrollo mundial, caracterizado por la explotación de grandes cantidades de recursos naturales que se exportan como *commodities* y se organizan según las relaciones políticas y económicas a diferentes escalas (Kulfas, Porta y Ramos 2002).

Por ende, en la Argentina del siglo XXI, la estructuración de los territorios lleva la marca de una complementa-

riedad desequilibrada entre los centros de comando global (Serfati y Le Billon 2007) y los espacios bajo su influencia. Estos espacios resultan menos poderosos aunque sean ricos en materias primas; son los territorios de montaña, ricos en minerales pero poco poblados. Sobre esta doble condición, los actores extractivistas interesados en los recursos evitan conflictos potenciales ligados a los usos de los medios de producción —agua, energía y tierra— y negocian su implantación. Los territorios de montaña semejarían entonces territorios dotados de una habilidad “extractiva” simple, destinados a abastecer territorios con habilidades más complejas, capacitados para transformar y valorizar tecnológica e industrialmente las materias recibidas (Perrat 2006). Así es que la división internacional de las actividades mineras se apoya en la disponibilidad de material y en una fuerte asimetría social.

Ante el interrogante de cuáles son las consecuencias territoriales vinculadas a las nuevas jerarquías funcionales de esa economía globalizada, se constata que la división espacial de las actividades productivas otorgaría a los Andes un rol de reservorio de recursos minerales, como potencial proveedor global de materias primas según un modelo de desarrollo económico neo-extractivista en el que la explotación y venta de materias primas —en bruto, sin diferenciación, ni transformación— queda débilmente conectada al valor doméstico pero estrechamente ligada a los mercados globales: con la fragilidad de un crecimiento económico atado a la disponibilidad de recursos y limitado por su agotamiento o los cambios en la demanda mundial (Velut 2007). La Ley de inversiones mineras (24.196/1993) fijó un marco político nacional estableciendo un régimen favorable a esa megaminería, frente a la cual y a pesar de lo reciente de esta actividad, la economía y la identidad territoriales anteriores persisten con dificultades mayores.

De las percepciones de esos procesos y de las construcciones territoriales específicas dependen los valores atribuidos a los recursos, a escalas variables. A escala local se plantea la cuestión del desarrollo efectivo. A escala provincial y a escala nacional los efectos se reflejan como mínimo en la inversión infraestructuras energéticas. Pero las nuevas asimetrías interpelan los diferentes intereses y el rol de grandes actores transnacionales y de los Estados en una estructura federal favorable al funcionamiento del sistema.

Las trayectorias de las tres provincias permiten presentar los juegos entre actores gubernamentales y no gubernamentales que, en función de sus visiones distintas y de las posibilidades socioeconómicas y políticas correspondientes, obran en términos de apropiación y de gestión de los recursos y de promoción del desarrollo.

En la provincia de Catamarca, la fuerte movilización de la sociedad civil ha favorecido la consideración nueva de valores alternativos para los recursos y el territorio.

En el caso de San Juan, en el desarrollo territorial y particularmente en la extensión de redes de energía la actividad dejó una huella relativamente positiva, ayudó a satisfacer necesidades poblacionales y a poner en marcha proyectos innovadores en el campo de las energías renovables. En cuanto a lo que acontece en la provincia de Jujuy, se aprecia que el tejido asociativo y la identidad de la comunidad han permitido abrir nuevas vías de desarrollo, especialmente con apoyo a las actividades tradicionales y turísticas. El turismo de montaña no constituye el modelo dominante de desarrollo de los territorios andinos, pero estos comienzan a cobrar importancia por la incorporación de valores globalizados, esgrimidos en la protección del medio ambiente de áreas consideradas notables.

Cualquiera que sea el caso, las movilizaciones de la sociedad civil y el fortalecimiento de los actores no estatales han ayudado a cambiar la percepción de los recursos, ya sea la materia prima, el paisaje o la cultura. El rol de los actores no gubernamentales resulta muy importante en el desarrollo de una visión alternativa de desarrollo que viabilice el uso de los recursos, adaptada a las problemáticas locales. Esta visión alternativa hace que sea posible tratar los recursos de forma comercial (uso de energía solar, venta de productos locales, explotación agrícola de la tierras) y a su vez tomar en cuenta los valores éticos y espirituales, muy presentes para las comunidades andinas. Estos valores no comerciales tienen tanto un valor patrimonial ligado a una voluntad de transferir los bienes a las generaciones futuras, como a un valor de existencia. En este giro, la emergencia fuerte de un discurso ambiental e identitario nutre el desarrollo de una valoración nueva de los recursos y del territorio, común a acciones de reivindicaciones comunitarias con ideas de “bien común”, “justicia socio-ambiental” y “vivir bien”.

En las trayectorias territoriales de los espacios con explotación de recursos mineros, queda de manifiesto que la constitución del noroeste argentino como un nuevo centro extractivo mundial pone a actores transnacionales y al Estado en roles centrales, en un juego de dependencia clave y en convivencia con esos nuevos actores sociales no gubernamentales, que se fortalecen en, pos de un nuevo equilibrio de poderes.

## Referencias

1. Acosta, Alberto. 2011. “Extractivismo y neoextractivismo: dos caras de la misma maldición”. En *Más allá del desarrollo. Grupo Permanente de Trabajo sobre Alternativas al Desarrollo*, compilado por Miriam Lang y Dunia Mokrani, 83-121. Quito: Fundación Rosa Luxemburg – Abya Yala.
2. Alimonda, Hector. 2011. “La colonialidad de la naturaleza. Una aproximación a la ecología política latinoamericana”. En *La naturaleza colonizada: ecología política y minería en América Latina*, coordinado por Héctor Alimonda, 21-58. Buenos Aires: Clacso – Ediciones Ciccus.
3. Álvarez, Marian Sola. 2011. “Las valoraciones sobre los territorios en resistencia: explorando una tipología”. *Revista Arena 2* (1): 1-15.
4. Arellano Yanguas, Javier. 2012. “Industrias extractivas, descentralización y desarrollo local: economía política de políticas fiscales y redistributivas en Perú y Bolivia”. Ponencia presentada en el I Congreso Internacional de Estudios del Desarrollo. Red Española de Estudios del Desarrollo (Reedes).
5. Asociación de Distribuidores de Energía Eléctrica de la República Argentina (Adeera). 2009. *Informe Anual de la demanda*. [www.adeera.org.ar/informes-tecnicos.asp](http://www.adeera.org.ar/informes-tecnicos.asp).
6. Asociación de Distribuidores de Energía Eléctrica de la República Argentina (Adeera). 2013. *Informe Anual de la demanda*. [www.adeera.org.ar/informes-tecnicos.asp](http://www.adeera.org.ar/informes-tecnicos.asp).
7. Barrick Gold. 2012a. *Nueva planta solar en Veladero*. Barrick Gold. [http://biblioteca.barricksudamerica.com/ediciones/somos\\_barrick/veladero/2012/06/index.html#/40/zoomed](http://biblioteca.barricksudamerica.com/ediciones/somos_barrick/veladero/2012/06/index.html#/40/zoomed).
8. Barrick Gold. 2012b. *Energía*. Barrick Gold. <http://barricklatam.com/barrick/medioambiente/cambio-climatico/energia/2012-07-12/155947.html>.
9. Bastian, Eduardo y Elena Soihet. 2012. “Argentina y Brasil: desafíos macroeconómicos”. *Revista Problemas del Desarrollo* 171 (43): 83-109.
10. Bebbington, Anthony. 2009. “The New Extraction: Rewriting the Political Ecology of the Andes?” *NACLA Report on the Americas* 42 (5): 12-21.
11. Bebbington, Anthony y Jeffrey Bury. 2010. “Minería, instituciones y sostenibilidad: desencuentros y desafíos”. *Anthropologica* XXVIII (28): 53-84.
12. Boccardi, Facundo, Silvina Goivannini, Mauro Orellana y Dolores Rocchietti. 2008. “El sueño minero: un análisis de la narrativa utópica del desarrollo”. *Perspectivas de la comunicación* 1 (1): 56-72.
13. Bottaro, Lorena. 2014. *La megaminería en cuestión. Características de la expansión de la minería a cielo abierto en Argentina, una aproximación al caso sanjuanino*. Flacso-ISA – Joint International Conference. <http://web.isanet.org/Web/Conferences/FLACSO-ISA%20BuenosAires%202014/Archive/20eefd6e-bd99-4dea-a602-3aeca500c6d.pdf>.
14. Bottaro, Lorena y Marian Sola Álvarez. 2012. “Conflicto socioambiental en América Latina. El escenario post crisis de 2001 en Argentina”. *Política y Cultura* 37: 159-184.
15. Bovi, María Teresa y Cecilia Fandos. 2013. “Riqueza muerta por un trust extranjero. Desarrollo y problemáticas de la minería boratera en Jujuy (1880 - 1930)”. *H-industri@, Revista de historia de la industria, los servicios y las empresas en América Latina* 13 (7). <http://ojs.econ.uba.ar/ojs/index.php/H-ind/article/view/569/1052>.
16. Carrizo, Silvina, Marie Forget y Guillermina Jacinto. 2014. “Redes de energía y cohesión territorial. Conformación de los sistemas de transporte de electricidad

- y gas en Argentina". *Revista Transporte y Territorios* 11: 53-69.
17. Colectivo Voces de Alerta. 2011. *15 mitos y realidades de la minería transnacional en la Argentina. Guía para desmontar el imaginario prominero*. Buenos Aires: El colectivo Herramienta.
  18. Davis, Graham. 2010. "Trade in Mineral Resources". En *Trade in Natural Resources: Challenges in Global Governance*. Staff Working Paper ERSD-2010-01 - WTO World Trade Organization. [https://www.wto.org/english/res\\_e/publications\\_e/wtr10\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/wtr10_e.htm).
  19. Debarbieux, Bernard. 2007. "Territoire-Territorialité-Territorialisation: aujourd'hui encore et bien moins que demain...". En *Territoires, territorialité, territorialisation. Controverses et perspectives*, dirigido por Martin Vanier, 19-30. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.
  20. Delfino, Daniel, Marcos Quesada y Sabine Dupuy. 2014. "El ciclo del cobre en Minas Capillitas (provincia de Catamarca, Argentina) en la segunda mitad del siglo XIX: tensiones entre lógicas productivas, escalas tecnológicas y unidades sociales". *Estudios Atacameños Arqueología y Antropología Surandinas* 48: 119-140. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-10432014000200009>.
  21. Delgado Ramos, Gian Carlos. 2013. "¿Por qué es importante la ecología política?". *Nueva sociedad* 244: 47-60.
  22. Denis, Pierre. 1987. *La valoración del país. La República Argentina - 1920*. Buenos Aires: Editorial Solar.
  23. Denoël, Mathilde. 2014. "Perceptions du territoire et mega-minería argentine: au croisement du néo-extractivisme et du post-extractivisme". Memorias del Master 2 "Études sur les Amériques". Université de Toulouse - Le Mirail.
  24. Doña, Victor. 2013. "Desarrollo de proyectos hidroenergéticos y energía renovables en Energía Provincial Sociedad del Estado (EPSE-San Juan)". Ponencia presentada en el VII Congreso Argentino de Presas y Aprovechamientos Hidroeléctricos. Comité Argentino de Presas.
  25. "El gobierno argentino ahora propone integrar al litio en el tratado minero con Chile". 2012. *iprofesional*, 21 de septiembre. <http://www.iprofesional.com/notas/145329-El-gobierno-argentino-ahora-propone-integrar-al-litio-en-el-tratado-minero-con-Chile>.
  26. Forget, Marie y Silvina Carrizo. 2014. "Exploitation minière des Andes en Argentine. Mutation d'une périphérie nationale". *Revue Informations et Commentaires: Le développement en questions* 168: 31-38.
  27. Global Energy Network Institute. 2009. *El potencial de América Latina con referencia a la energía renovable*. [www.geni.org](http://www.geni.org).
  28. Göbel, Barbara. 2013. "La minería del litio en la Puna de Atacama: interdependencias transregionales y disputas locales". *Iberoamericana. América Latina - España - Portugal* 13 (49): 135-149.
  29. Gorestein, Silvia, Martin Schorr y Gonzalo Soler. 2011. "Dilemas estructurales del norte argentino. Un enfoque estilizado de tres complejos agroindustriales de la región". *Estudios Urbanos e Regionales* 13 (1): 27-50.
  30. Greenpeace. 2013. *San Juan. Reserva de Biosfera de San Guillermo en peligro*. Buenos Aires: Greenpeace.
  31. Gudynas, Eduardo. 2009. "Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. Contextos y demandas bajo el progresismo sudamericano actual". En *Extractivismo, política y sociedad*, editado por Jürgen Schuldt, Alberto Acosta, Alberto Barandiarán, Anthony Bebbington, Mauricio Folchi, Alejandra Alayza y Eduardo Gudynas, 187-225. Quito: Centro Andino de Acción Popular (CAAP) - Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES).
  32. Gudynas, Eduardo. 2012. "Estado compensador y nuevos extractivismos: las ambivalencias del progresismo sudamericano". *Nueva sociedad* 237: 128-146.
  33. Harvey, David. 2010. *Le nouvel impérialisme*. París: Les prairies ordinaires.
  34. Jaskula, Brian. 2015. *Lithium. 2013 Minerals Yearbook Lithium*. <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/lithium/myb1-2013-lithi.pdf>.
  35. Kulfas, Matias, Fernando Porta y Adrián Ramos. 2002. *Inversión extranjera y empresas transnacionales en la economía argentina. Estudios y perspectivas*. Buenos Aires: Cepal.
  36. Lavandaio, Eddy. 2008. *Conozcamos más sobre minería*. Serie publicaciones 168. [http://www.segemar.gov.ar/bibliotecaintemin/SEGEMARpublicacionesISSN03282317\(168\)2008Lavandaio.pdf](http://www.segemar.gov.ar/bibliotecaintemin/SEGEMARpublicacionesISSN03282317(168)2008Lavandaio.pdf).
  37. Lavandaio, Eddy y Edmundo Catalano, eds. 2004. *Historia de la minería argentina, Anales 40*. Buenos Aires: Segemar.
  38. Machado Aráoz, Horacio. 2009. "Minería transnacional, conflictos socioterritoriales y nuevas dinámicas expropiatorias. El caso de Minera Alumbrera". En *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*, editado por Maristella Svampa y Mirta Antonelli, 205-228. Buenos Aires: Biblos Sociedad.
  39. Magrin, Geraud y Laetitia Perrier-Bruslé. 2011. "Nouvelles géographies des activités extractives". *EchoGéo* 17: 2-11.
  40. Manzanal, Mabel. 2000. "Neoliberalismo y territorio en la Argentina de fin de siglo". *Economía, Sociedad y Territorio* 2 (7): 433-458.
  41. Ministerio de Minería. 2012. *La nueva minería. Período de gestión de gobierno años 2003-2011*. San Juan: Ministerio de Minería.
  42. Ministerio de Minería. 2015. *La nueva minería, período de gestión de gobierno, años 2003-2014*. San Juan: Ministerio de Minería.
  43. Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (Ocmal). 2015. *Mapa de conflictos mineros, proyectos y empresas mineras en América latina*. <http://mapa.conflictosmineros.net/>.
  44. Osatinsky, Ariel. 2014. "Transformaciones económicas y deterioro social en Catamarca entre fines del siglo XIX y el siglo XXI: de la marginalidad a la inserción en el mercado mundial". Ponencia presentada en la III Jornadas Nacionales sobre estudios regionales y mercados de trabajo. Universidad Nacional de Jujuy - Red SIMEL.



45. Perrat, Jacques. 2006. "Division spatiale du travail et nouvelles organisations productives: des territoires 'segments' aux territoires 'modules'?" *Innovations* 24: 91-114.
46. ProYungas. 2012. *ProductoYungas*. <http://proyungas.org.ar/>.
47. Rapoport, Mario. 2007. "Mitos, etapas y crisis en la economía argentina". En *Nación - Región - Provincia en Argentina, Pensamiento político, económico y social*, compilado por Mario Rapoport, 9-28. Buenos Aires: Imago mundi.
48. Rétaillé, Denis. 2012. *L'autochtonie et la figure de l'Etat*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00679159/document>.
49. Rofman, Alejandro y Luis Romero. 1997. *Sistema socioeconómico y estructura regional en la Argentina*. Buenos Aires: Amorrortu.
50. Sacareau, Isabelle. 2011. "Lorsque les pratiques touristiques renouvellent la ressource". En *La ressource montagne: entre potentialités et contraintes*, editado por Antoine Jean-Marc y Milian Johan, 195-212. París: L'Harmattan.
51. Sassen, Saskia. 2000. "Nouvelle géographie politique: un nouveau champ transfrontière pour des acteurs publics et privés". *Multitudes* 3 (3): 79-96. <http://dx.doi.org/10.3917/mult.003.0079>.
52. Scheer, Hermann. 2007. *L'autonomie énergétique. Une nouvelle politique pour les énergies renouvelables*. Arles: Actes Sud.
53. Secretaría de Minería. 2009. *Plan minero nacional. Ministerio de planificación federal, inversión pública y servicios*. [http://www.infoleg.gov.ar/basehome/actos\\_gobierno/actosdegobierno11-5-2009-1.htm](http://www.infoleg.gov.ar/basehome/actos_gobierno/actosdegobierno11-5-2009-1.htm).
54. Secretaría de Minería. 2011. *Minería en números. Ministerio de planificación federal, inversión pública y servicios*. <http://www.mineria.gob.ar/pdf/mineriaennumeros.pdf>.
55. Secretaría de Minería. s. p. *Minería Argentina. Oportunidades de inversión. Ministerio de planificación federal, inversión pública y servicios*. <http://www.mineria.gob.ar/pdf/informe-de-gestion.pdf>.
56. Serfati, Claude y Philippe Le Billon. 2007. "Guerres pour les ressources: une face visible de la mondialisation". *Écologie et politique* 1 (34): 15-31.
57. Svampa, Maristella. 2012. Consenso de los commodities, giro ecoterritorial y pensamiento crítico en América Latina. *Revista del OSAL, Movimientos socio-ambientales en América Latina* 32: 15-39.
58. Svampa, Maristella, Lorena Bottaro y Marian Sola Álvarez. 2009. "La problemática de la minería metalífera a cielo abierto: modelo de desarrollo, territorio y discursos dominantes". En *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*, editado por Maristella Svampa y Antonelli Mirta, 29-50. Buenos Aires: Biblos Sociedad.
59. Szablowski, David. 2007. *Transnational Law and Local Struggles: Mining, Communities, and the World Bank*. Oxford: Hart Publishing.
60. Urkidi, Leire. 2010. "A glocal environmental movement against gold mining: Pascua-Lama in Chile". *Ecological Economics* 70: 219-227. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.05.004>.
61. Vanier, Martin. 2007. *Territoires, territorialité, territorialisation. Controverses et perspectives*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.
62. Velut, Sébastien. 2007. *Mondialisation et développement territorial en Amérique latine: Argentine-Chili. Habilitation à Diriger des Recherches*. París: Université de la Sorbonne Nouvelle - Paris 3.
63. "Yamana Gold firmó acuerdo con minera estatal para explotar Oro y Cobre". 2014. *Portal Minero*, 17 de octubre.