

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)



Joaquín Goñi Re

CONICET / Instituto de Geografía, Universidad de Buenos Aires, Argentina.



<https://orcid.org/0009-0009-7944-6083>

Recibido: 28/08/2025. Aceptado: 01/12/2025.

Joaquín Goñi Re

Licenciado en Geografía (Universidad de Buenos Aires). Becario doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Integra el Grupo de Estudios sobre Fronteras y Regiones (GEFRE).

Correo electrónico: joaquin.goni@uba.ar

CÓMO CITAR: Goñi Re, J. (2025). Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025) *Revista de Investigaciones sobre Fronteras*, 2, artículo 01, 1-44.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

Resumen

El presente artículo se propone analizar el proceso de transformación de la Puna jujeña a partir del avance extractivo de la frontera del litio sobre territorialidades locales. Los cambios abordados se enmarcan en un contexto de transición del sistema energético global donde este mineral adquiere una importancia estratégica para el Estado nacional, promoviendo una aceleración de tensiones entre pobladores locales y empresas mineras, generalmente extranjeras, que buscan extraer este recurso. A través de una revisión conceptual interesada en los estudios de fronteras y un diseño metodológico basado en el relevamiento de investigaciones especializadas, informes y fuentes diversas acerca del litio, se enfoca la atención sobre los casos de la Cuenca Olaroz-Cauchari y la Cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc (Jujuy, Argentina). Este trabajo busca reconstruir y describir las territorialidades empresarias y comunitarias, la trayectoria de los conflictos y las formas específicas que adopta el avance de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña. En este sentido, se evidencia un singular proceso de diferenciación entre los casos de análisis: mientras que en la cuenca Olaroz-Cauchari se reconocen marcas territoriales vinculadas a una frontera extractiva consolidada, en la cuenca Olaroz-Cauchari las marcas identificadas se asemejan a la idea de cicatrices territoriales que se asocian, a su vez, a un proceso de expansión incipiente de la minería de litio.

PALABRAS CLAVES: FRONTERA EXTRACTIVA. TERRITORIALIDADES. EMPRESAS MINERAS. CONFLICTOS TERRITORIALES.

Lithium extractive frontier in Jujuy, Argentina: tensions between community and corporate territorialities (2010–2025)

Abstract

This article analyzes the transformation of the Puna of Jujuy driven by the expansion of the lithium extractive frontier over local territorialities. These changes are framed within the global energy transition, where critical minerals have acquired strategic importance for the national states, accelerating tensions between local population and mining companies—mostly foreign—seeking to extract the resource. Through a conceptual framework rooted in frontier studies and a methodological design based on the review of specialized research, reports, and diverse sources, the study focuses on the Cuenca Olaroz-Cauchari and the Cuenca Salinas

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

Grandes-Laguna de Guayatayoc (Jujuy, Argentina). The research aims to reconstruct and describe corporate and community territorialities, the trajectory of conflicts, and the specific forms which this extractive frontier takes in the region. The findings reveal a singular process of differentiation between the cases: while the Cuenca Olaroz-Cauchari exhibits territorial marks of a consolidated extractive frontier, the Cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc shows marks resembled as territorial scars, that are associated with an incipient stage of mining expansion.

KEYWORDS: EXTRACTIVE FRONTIER. TERRITORIALITIES. MINING COMPANIES. TERRITORIAL CONFLICTS.

Processos de expansão da fronteira extrativa do lítio na Puna de Jujuy: tensões entre territorialidades comunitárias e empresariais (2010-2025)

Resumo

O presente artigo propõe analisar o processo de transformação da Puna de Jujuy a partir do avanço extrativista da fronteira do lítio sobre as territorialidades locais. As transformações abordadas inserem-se em um contexto de transição do sistema energético global, no qual o mineral de lítio adquire importância estratégica para o Estado nacional, promovendo uma intensificação das tensões entre comunidades locais e empresas — em geral estrangeiras — que buscam extrair esse recurso. A partir de uma revisão conceitual orientada pelos estudos de fronteiras e do levantamento de pesquisas especializadas, relatórios e diversas fontes sobre o lítio, o artigo focaliza os casos da Cuenca Olaroz-Cauchari e da Cuenca Salinas Grandes–Laguna de Guayatayoc (Jujuy, Argentina). O trabalho busca reconstruir e descrever como se constituem as territorialidades empresariais e comunitárias, a trajetória dos conflitos e as formas assumidas pela fronteira de avanço do lítio na Puna de Jujuy, considerando as especificidades de cada um dos casos.

KEYWORDS: FRONTEIRA EXTRATIVISTA. TERRITORIALIDADES. EMPRESAS DE MINERAÇÃO. CONFLITOS TERRITORIAIS.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

Introducción

Desde la década de 1990 la economía global ha profundizado un contexto de transición hacia los sistemas productivos alejados del uso de recursos energéticos fósiles. En este marco, los países sudamericanos se insertan de manera subordinada al mercado mundial, a través de un rol destacado en la producción de *commodities* con escaso o nulo nivel de procesamiento.

El caso de la minería de litio en Argentina constituye un ejemplo destacado de articulación interesalar de estos *commodities*: a escala global resulta un insumo productivo clave para la fabricación de baterías de litio; a escala nacional es un recurso natural valorado como fuente para el ingreso de divisas e inversiones extranjeras; a escala local representa un acelerador de conflictos sociales por la apropiación desigual de los recursos y la defensa de los territorios de las comunidades.

El presente estudio explora un caso particular de estas relaciones, referido al avance de la minería de litio sobre dos cuencas de la Puna jujeña (la cuenca Olaroz-Cauchari y la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc) y a las tensiones que esto genera con los pobladores locales.

Interesa problematizar este proceso desde la perspectiva teórica de los estudios de fronteras (Benedetti, 2018; Salizzi et al., 2019). En particular, se plantea examinar los conflictos que se desarrollan en la región como parte del proceso de expansión de la frontera extractiva del litio. Este avance es producido por consorcios mineros con lógicas de apropiación de recursos naturales que tensionan con las prácticas de distintas comunidades indígenas, afectando sus vínculos socioculturales y las formas en las que producen su hábitat.

Este estudio se apoya en la revisión de un amplio compendio de trabajos enfocados en la extracción de litio (Argento y Puente, 2019; Fornillo, 2019; García Álvarez, 2020; Göbel, 2013; Miranda Pérez, 2022; Morales y Andrade, 2022; Lacabana y Nacif, 2015; Pragier, 2021 y 2024; Schiaffini, 2013).

En este caso, la mirada se enfoca en el análisis del avance de la minería litífera en la Puna jujeña, tomando como concepto ordenador el de frontera productiva (Bolados García, 2016; Gómez Lende, 2022; Guyot, 2012; Meyfroidt et al., 2024; Moore, 2020; Reboratti, 1990; Salizzi, 2017 y 2025; Schweitzer, 2019; Teran Mantovani, 2016; van Teijlingen, 2019; Valenzuela, 2014).

El estudio del avance de la frontera del litio en la Puna jujeña, y de las tensiones que mantiene con las comunidades locales, parte de la formulación de cuatro interrogantes: ¿Qué características tiene la expansión de la minería

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

de litio en la Puna jujeña? ¿Qué semejanzas y diferencias existen entre las comunidades de ambas cuencas en relación a sus formas de territorialización (prácticas de asentamiento poblacional, estrategias productivas, modos de vinculación con el ambiente, etc.)? ¿Cómo se posicionan las comunidades frente al avance de la frontera del litio (acuerdos, encuentros, conflictos o disputas)? ¿Qué marcas de frontera se configuran a partir de los encuentros, intercambios y enfrentamientos que se producen entre las comunidades de ambas cuencas y las corporaciones mineras?

Esta enunciación permite delinear un objetivo general de trabajo enfocado en analizar los procesos de transformación de la Puna jujeña impulsados por el avance extractivo de la frontera del litio sobre territorialidades locales. Adicionalmente, se busca reconocer similitudes y diferencias entre las situaciones que enfrentan las cuencas Olaroz-Cauchari y Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc, caracterizadas por la emergencia de tensiones y conflictos sociales.

Aproximación teórico-metodológica

El abordaje teórico desarrollado recupera categorías estructurantes de la investigación geográfica que definen los conceptos básicos que ordenan este trabajo: *frontera*, centrando la atención en los enfoques asociados al avance de frentes productivos (Salizzi, 2025), *territorialidad* (Haesbaert, 2004; Mançano Fernandes, 2008a) y *conflicto territorial* (Manzanal y Arzeno, 2010).

La *frontera*, como entidad socialmente construida y geográficamente localizada que configura y disocia a dos regiones entre sí (Benedetti, 2018), emerge de la interacción en el espacio entre sujetos sociales diferenciados. Algunas de las formas ontológicas que adquieren tradicionalmente las fronteras refieren a líneas divisorias o dispositivos materiales como muros, barreras, cercos, vallas o mojones, entre otros.

Considerando una visión amplia sobre las *fronteras*, una de sus acepciones refiere a la noción de *frontera productiva*. Esta categoría discute el avance de estructuras, técnicas y relaciones productivas que presionan sobre territorios remanentes o periféricos que son reconocidos como escasamente valorados por el capital (Salizzi, 2017).

Empleada de forma primigenia en el debate sobre los frentes agrarios (Reboratti, 1990; Valenzuela, 2014), su polisemia se ha ampliado posibilitando el abordaje del avance de diversas estructuras productivas extractivas sobre los recursos naturales (Gómez Lende, 2022). Algunas expresiones teóricas que contribuyen con esta línea de indagación se basan en categorías como

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

las *fronteras de commodities* (Moore, 2020), las *fronteras de usos del suelo* (Meyfroidt et al., 2024), los *frentes de expansión turísticos* (Guyot, 2012) y las *fronteras mineras e hidrocarburíferas* (Bolados García, 2016; Teran Mantovani, 2016; Schweitzer, 2019; van Teijlingen, 2019).

El *territorio* se asume como una de las categorías elementales del universo disciplinar geográfico. Como afirma Milton Santos (2002), es a través de su conocimiento que se revela todo lo que es esencial en el mundo.

Desde este encuadre, es comprendido como un producto social, conformado por relaciones entre grupos sociales distintos sobre un espacio y tiempo determinado. En esta interacción, la diversidad de actores que se disputan su acceso y control reproducen y plasman distintas formas de uso del territorio (Santos, 2000).

Esto puede ser interpretado, a su vez, como el proceso de construcción de territorialidades o territorialización (Haesbaert, 2004; Mançano Fernandes, 2008a), en el sentido de que cada grupo social busca ejercer dominio sobre un área específica para asegurar su reproducción y sus propias formas de uso respecto de otras.

Por último, la capacidad operacional de la categoría *conflicto territorial* puede ser alineada con el surgimiento de movimientos que luchan por la defensa de sus lugares de vida frente a la creciente implementación e intensificación de lógicas globales de producción (Arzeno, 2018). Mançano Fernandes (2008b) plantea, en este sentido, que el conflicto es un elemento inherente a la formación de las territorialidades.

Toda transformación espacial supone la imposición de modos de uso y acceso al mismo y está atravesada por una permanente conflictividad que opera mediante relaciones de poder. En lo que refiere al caso de estudio que aborda este artículo, enfrenta movimientos territorializados con el avance de lógicas extractivistas globales. Así, los conflictos expresan las luchas de poder por los recursos y el control del espacio, y producen disputas entre resistencias locales que se enfrentan con el poder hegemónico (Manzanal y Arzeno, 2010).

De esta forma, plasmar los conflictos entre actores con prácticas y lógicas contrapuestas en la región de estudio y reconocer sus disputas particulares, ayuda a elaborar distintos escenarios de análisis e identificar marcas que expresan la frontera extractiva del litio.

El estudio de caso se circunscribe al área que habitan dos grupos de comunidades de la Puna jujeña: la cuenca Olaroz-Cauchari y la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc. El período en el que se enfoca el análisis

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

abarca desde principios de la década de 2010 hasta el 2025. Este recorte se fundamenta en el contexto de arribo entre 2008 y 2009 de un conjunto de empresas internacionales que, motivadas por políticas de incentivo minero, iniciaron actividades de exploración en los salares que se ubican en ambas cuencas (Göbel, 2013; Schiaffini, 2013).

A partir de este hito inicial se reconocen dos trayectorias disímiles en la región de estudio. Por un lado, en la cuenca Olaroz-Cauchari se produjo una rápida expansión de los proyectos de litio, ubicándose en este área los dos únicos en producción de toda la provincia de Jujuy.

El primer proyecto inició en el año 2015 con la operadora local Sales de Jujuy en el salar de Olaroz. Fue operado en sus inicios por la extinta minera australiana Orocobre Ltd., con 66,5% de participación accionaria en el consorcio, en asociación con la financiera japonesa Toyota Tsusho Corp. (25%) y la empresa provincial Jujuy Energía y Minería Sociedad del Estado, JEMSE (8,5%). En la actualidad tanto el porcentaje accionario que pertenecía a Orocobre como la gestión organizativa son controlados por la multinacional británica Río Tinto Group.

El segundo en comenzar sus operaciones, el proyecto Cauchari-Olaroz, fue puesto en marcha en el año 2023. Este emprendimiento es operado por la empresa Minera Exar, un consorcio local conformado entre la minera china Ganfeng Lithium Ltd., con un 46,66% del capital accionario del consorcio, la minera suizo-canadiense Lithium Argentina AG (44,85%) y, nuevamente, JEMSE (8,5%).

Una primera aproximación a la problemática permite reconocer la posición adoptada por el conjunto de pobladores de la cuenca, quienes otorgaron legitimidad a los proyectos mineros a partir de una postura proclive a la negociación y el pago de retribuciones económicas por parte de las empresas mineras (Pragier, 2021 y 2024).

En lo que respecta a la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc, emergió durante estos años un proceso opuesto, signado por la resistencia de un grupo de comunidades a las prospecciones de litio sobre los salares de la cuenca. En esta trayectoria, han conformado el colectivo social “Mesa de 33 Comunidades de la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc”, que en 2012 realizó ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación un pedido de amparo demandando el cumplimiento del procedimiento de consulta previa a las actividades de extracción minera (Göbel, 2013; Schiaffini, 2013).

La lucha de las comunidades se cristalizó en 2015 con la creación del protocolo “Kachi Yupi”, que buscaba defender jurídicamente sus prácticas de vida identitarias basadas en la cosmovisión andina y reivindicar sus propias for-

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

mas de producción del hábitat (Protocolo Kachi Yupi, 2015; Argento y Puente, 2019; Pragier, 2021 y 2024).

A partir de este delineamiento espacio-temporal, el diseño metodológico de esta investigación se basa en la revisión de bibliografía especializada en la temática, el análisis de informes públicos y privados, y la sistematización de distintas fuentes acerca del litio.

En este marco, el artículo se organiza en tres apartados que recuperan un conjunto de dimensiones analíticas que se identifican como destacadas para el estudio del avance de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: la instalación de empresas transnacionales y la territorialización de su proceso productivo, considerando las obras y acciones ejercidas en articulación con las condiciones económicas y financieras de escala global; los procesos de territorialización comunitaria, en tanto prácticas vinculadas a la producción del hábitat en la Puna jujeña, así como sus movilidades y actividades productivas; y los conflictos territoriales por el acceso y uso de la tierra y los recursos, abordando los acuerdos y las disputas entre empresas mineras que buscan expandir su influencia en el territorio.

Territorios del litio

Este apartado se enfoca en el proceso de transformación del territorio efectuado por la minería de litio, indagando en las lógicas, condiciones y posibilidades que motorizan la apropiación y expansión del capital minero en la Puna jujeña. Para llevar a cabo este análisis, distintos aportes estadísticos ayudan a develar los cambios políticos y económicos que caracterizan la producción de litio. A su vez, permiten comprender las lógicas globales que estructuran este tipo de minería, cuyas dinámicas se extienden más allá de las escalas regionales y locales.

En Argentina, como en los demás países de la región andina, la producción de litio es configurada por lógicas extractivas globales que impulsan el auge productivo de los *commodities*. Esta actividad se apropia de territorios transformando sus características e impulsando transformaciones estructurales que afectan a la población local.

El litio en el contexto global

Según informes estatales sobre la potencialidad del litio (Subsecretaría de Desarrollo Minero, 2017 y 2025) y datos provenientes del Tablero Global de Litio (Secretaría de Minería, 2025a), desde inicios de siglo la producción mundial de este mineral experimenta un proceso de alza vinculado a la demanda de *commodities* necesarias para la transición hacia sistemas energéticos basa-

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

dos en el uso de baterías electrónicas. Como reflejo de este proceso y sujeto a distintas oscilaciones, el mercado productivo se ha elevado desde las 75.000 toneladas (*tn*) mundiales de Carbonato de Litio Equivalente (*LCE*) para el año 2000, hasta las 160.000 *tn* de *LCE* para el año 2015 (Secretaría de Minería, 2025a).

A partir de 2016 se produjo un notable incremento en la producción global, que puede catalogarse como “boom productivo”: entre 2016 y 2023 la producción mundial se incrementó de 200.000 a más de 1.000.000 de *tn* de *LCE*. En concordancia, este auge del litio se vio reflejado en un aumento de su precio de mercado. Mientras que en 2016 este se ubicaba en torno a los 10 mil y 15 mil dólares por tonelada (USD/*tn*), desde 2020 su valor se quintuplicó, alcanzando los máximos históricos en 80 mil USD/*tn* a principios de 2023 (Secretaría de Minería, 2024). Estos datos se condicen con los valores presentados en los sumarios de *commodities* que publica anualmente el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS, 2025), con una salvedad a tener en cuenta: al igual que en el informe publicado por la Subsecretaría de Desarrollo Minero (2025), los datos de producción en estos resúmenes se expresan en toneladas de litio metálico (*li*) que equivale a 5,323 toneladas de *LCE* (Bolsa de Comercio de Rosario, 2019).

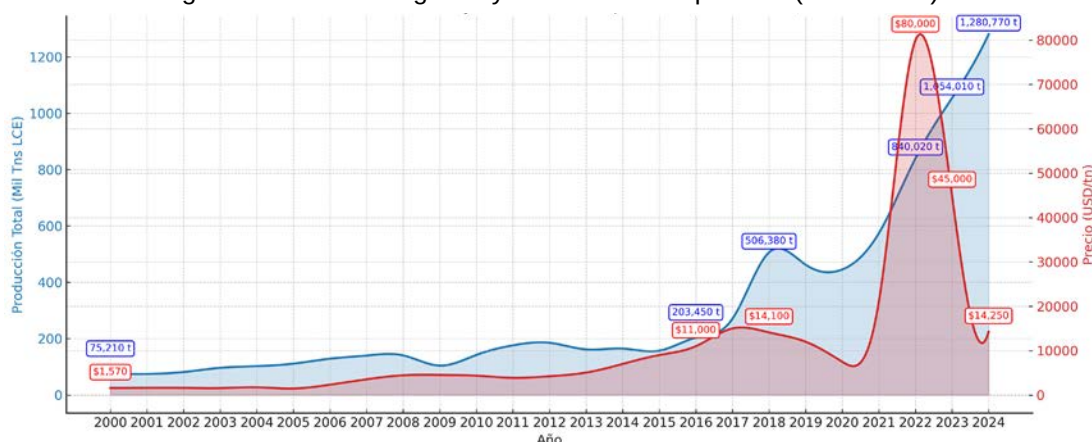
En 2024 la producción global alcanzó un valor récord de 1.280.000 *tn* (Secretaría de Minería, 2025a; USGS, 2025) lo que significa un aumento aproximado de 400% para el período 2016-2024. Sin embargo, a mediados de 2023 este contexto de boom comenzó a mermar, retornando a valores mercantiles estándares: para fines de 2024 el precio internacional del litio se ubicaba nuevamente entre los 9 mil y 14 mil USD/*tn* (USGS, 2024 y 2025).

Las causas de este retroceso se sostienen en parte por un balance superavitario entre la oferta del mineral respecto de la demanda requerida para la construcción de vehículos eléctricos, negocio que ha tendido a la desaceleración comercial en los últimos dos años. Otro de sus motivos fundamentales radica en el término de las políticas de subvención del gobierno chino para la compra de automóviles eléctricos, siendo este país el mayor comprador y productor de este tipo de vehículos (Secretaría de Minería, 2024; Mining Press, 2025; USGS, 2024 y 2025). Estas oscilaciones productivo-financieras tienen impactos multiescalares, tanto en las decisiones ejecutivas de los grandes consorcios transnacionales como en el desarrollo local de los proyectos. En este orden, la Figura 1 compara la producción global de litio respecto de la variabilidad del precio del mineral en el mercado mundial del 2000 al 2024, permitiendo observar los cambios radicales que afectan al mercado hacia el fin de la década de 2010.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)

JOAQUÍN GOÑI RE

Figura 1. Producción global y Precio del Litio por Año (2000-2024).



Fuente: elaboración propia en base a Subsecretaría de Desarrollo Minero (2017 y 2025), Secretaría de Minería (2024), Mining Press (2025), Secretaría de Minería (2025a), USGS (2024 y 2025).

Argentina y el Triángulo del Litio

Lo que se conoce como Triángulo del Litio, es un área que abarca tres países: Argentina, Chile y Bolivia. Sus gobiernos han buscado aprovechar desde hace algún tiempo la oportunidad expansiva que se describió en el capítulo anterior. En Argentina, este proceso abarca principalmente al gobierno de Mauricio Macri (2015-2019) y sus discursos de impulso a la extracción mineralógica con destino de exportación. A través de la cercanía política con el gobierno provincial de Gerardo Morales en Jujuy (2015-2023), estas gestiones influyeron en generar el primer desarrollo productivo de litio de la provincia (el proyecto Olaroz-Sales de Jujuy) y el parque de energía solar Cauchari, al sur de este emprendimiento.

Asimismo, incluye a la presidencia de Alberto Fernández (2019-2023) con algunos intentos de incluir al litio en las cadenas de valor industrial en Argentina, mediante el involucramiento de empresas de trayectoria productiva y energética como YPF y su subsidiaria tecnológica, Y-TEC.

Más recientemente, el giro hacia políticas desregulatorias y liberales bajo la gestión de Javier Milei, iniciado en 2023, se vincula con un fomento hacia la extracción irrefrenable y la adhesión con el comercio empresarial global. En esta línea, numerosos proyectos mineros han buscado inscribirse a un nuevo Régimen de Incentivo a las Grandes Inversiones (RIGI), un programa estatal de beneficios impositivos y aduaneros para proyectos de gran escala y alcance global que pretende favorecer el arribo de inversiones extranjeras.

En la región del Triángulo del Litio, los recursos con potencial de volverse una reserva aprovechable se calculan aproximadamente en 300 millones de tn, un

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

53% del stock mundial (Secretaría de Minería, 2024). Argentina y Chile, además, lideran junto a Australia en reservas factibles de usufructo económico, conteniendo un 45% del total mundial (Secretaría de Minería, 2024; USGS, 2025).

Situándonos en el caso argentino, hasta el año 2023 la extracción se centraba exclusivamente en dos proyectos: el Proyecto Fénix en el Salar del Hombre Muerto (Catamarca) y el Proyecto Olaroz en la cuenca Olaroz-Cauchari (Jujuy), en el área de estudio. Según datos oficiales, para el año 2022 estos dos proyectos habían producido la totalidad de 35.000 tn de LCE (Secretaría de Minería, 2024; USGS, 2024), generando un ingreso de divisas por exportación cercano a los 700 millones de dólares (Bolsa de Comercio de Rosario, 2025). De acuerdo a la Secretaría de Minería (2024), para este año Argentina constituía el segundo país del mundo en recursos potenciales de litio, con un 21% del total (117 millones de tn). Además, era el tercer país del mundo en reservas de aprovechamiento efectivo de este mineral, con casi un 13% del total (19 millones de tn). No obstante, su participación en la producción mundial era escasa y constituía apenas un 5% del volumen total, una situación muy diferente a la de países como Australia, Chile o China.

A mediados del 2023, el Proyecto Cauchari-Olaroz¹, operado por el consorcio Minera Exar S.A en la provincia de Jujuy, se incorporó al negocio del litio. Este proyecto permitió aumentar un 45% el volumen exportado en el año 2022, alcanzando valores entre las 46.000 y 51.000 tn de LCE (Secretaría de Minería, 2024; CAEM, 2024; USGS, 2025).

Para el año 2024, la integración del proyecto en una optimización productiva planteada por el consorcio Minera Exar, elevó el volumen exportado de litio a un estimado que va entre las 70.000 tn (Bolsa de Comercio de Rosario, 2025; Bolsa de Comercio de Rosario y CAEM, 2025) y las 95.000 tn (Secretaría de Minería, 2025a; USGS, 2025). Pese a este aumento productivo, el descenso en los precios globales del mercado del litio generó una caída en el ingreso por exportaciones respecto del año anterior (Bolsa de Comercio de Rosario, 2025).

Fuentes estadísticas especializadas han calculado el volumen producido del período enero-septiembre de 2025 en 70.000 tn de LCE (INDEC, 2025), un 62% mayor respecto del mismo período en 2024. La proyección de estos valores para el último trimestre de 2025 supone un nuevo récord en la producción histórica argentina, al superar los niveles exportados en el año 2024.

En lo que respecta a la situación de los proyectos mineros en el país, la Secretaría de Minería (2025b) registra para el año 2025 un total de 67 emprendi-

1- Si bien el nombre reconocido del salar es "Olaroz-Cauchari", en este caso se expresa el nombre del proyecto como el propio consorcio lo denomina en sus informes y páginas web (Minera Exar, 2025).

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

mientos mineros de litio en todo el territorio nacional. Dentro de este conjunto se encuentran 7 proyectos operativos², incluyendo los 3 previamente mencionados, que se suman a 5 en estado de construcción y otros 6 en su etapa de estudios de factibilidad y prefactibilidad. Los 49 proyectos restantes se hallan en distintos estadios exploratorios previos a la realización de las obras mineras, bajo características variables: en evaluación económica preliminar, en exploración avanzada, en exploración inicial y en prospección o cateo. A los fines de esta investigación, dicho grupo de proyectos es identificado en una única categoría conjunta, denominada como proyectos en estado de exploración.

Proyectos de litio en la región de la Puna jujeña

Como se ha mencionado, aquí se encuentran dos de los tres proyectos de litio más importantes de Argentina. El proyecto Olaroz, operado por Sales de Jujuy, inició su actividad exploratoria entre los años 2008-2010 y empezó a producir en el año 2015. Por su parte, el proyecto Cauchari-Olaroz, operado por Minera Exar, inició su producción en el año 2023. El tercero es el proyecto Fénix en el Salar del Hombre Muerto, Catamarca. De esta forma, el mercado del litio se ha instalado en la región de la Puna jujeña desde principios de siglo, ampliando desde entonces progresivamente su área de influencia.

Sumado a estos dos grandes proyectos, se desarrollan otras licencias de explotación en ambas cuencas. Con el fin de realizar una reconstrucción de las iniciativas se avanzó en la sistematización de la información provista por los catastros mineros de Salta y Jujuy (Catastro Minero de Jujuy, 2025; IDESA, 2025). Además, se consultaron los datos dispuestos por el Tablero de Proyectos Mineros de la Secretaría de Minería (2025b). A partir de estas dos fuentes, se elaboraron una serie de mapas y esquemas que distinguen el emplazamiento de los proyectos en cada cuenca salina, sus nombres y etapas de desarrollo, y una cronología de las estructuras organizativas de las empresas mineras involucradas. Se identifican 53 áreas delimitadas para la explotación minera de litio y minerales a fines. De dichas áreas, 24 de las cuales se hallan en la cuenca Olaroz-Cauchari y 29 en la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc.

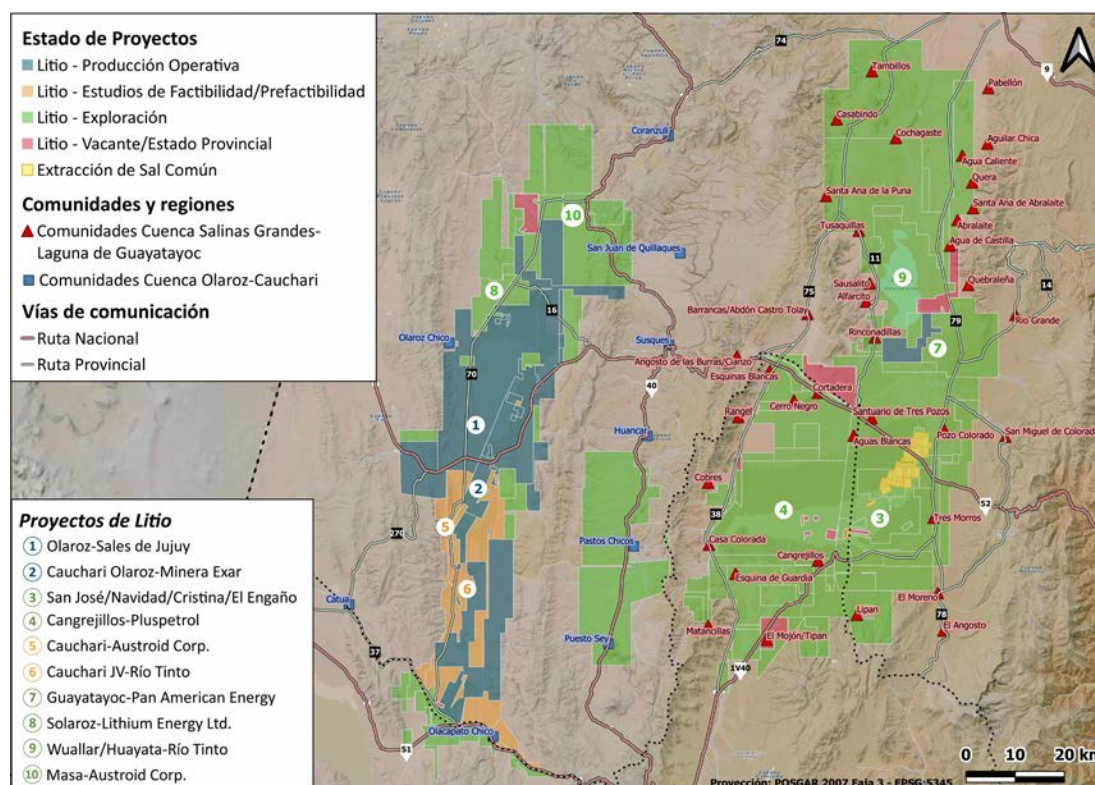
En la Figura 2 se localizan los 10 emprendimientos mineros de mayor importancia en la región. Se consideraron tanto sus fases de desarrollo e inversión infraestructural como la expansión de sus delimitaciones catastrales.

2- Los restantes proyectos en operación actual son: desde 2024 y ambos en el Salar del Hombre Muerto, Centenario-Ratones por la minera francesa Eramet y Sal de Oro por la minera surcoreana POSCO; desde 2025, el proyecto Mariana en el Salar de Llullaillaco (Salta) por Ganfeng Lithium y Tres Quebradas en el salar homónimo en Catamarca por la empresa china Zijin-Liex.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)

JOAQUÍN GOÑI RE

Figura 2. Proyectos de litio en la región de la Puna jujeña.



Fuente: elaboración propia en base a Servicio de Catastro Minero de Jujuy (2025), IDESA (2025) y el Tablero de proyectos mineros de la Secretaría de Minería (2025b).

Esta exposición de los proyectos con sus consorcios propietarios, la estructura organizacional y financiera, los estados de concreción y la extensión territorial de sus licencias de explotación se amplía en el Cuadro 1.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

Cuadro 1. Proyectos de litio en la región de la Puna jujeña

Nombre del proyecto	Empresa/s propietaria/s	Subsidiarias/Operadoras	Origen de los capitales	Ubicación	Estado de avance	Capacidad productiva	Hitos relevantes	Extensión en superficie (ha)
(1) Olaroz - Sales de Jujuy	- Río Tinto Group (66,5%) - Toyota Tsusho (22,5%) - JEMSE (8,5%)	- Sales de Jujuy SA - Olaroz Lithium SA - Advantage Lithium - South American Salars - Frontera Minerals SA	Gran Bretaña Japón Argentina	Cuenca Olaroz Cauchari	En Operación	16.700 tn de LCE (2024)	2009/2010 prospección 2015 operación	60.000 ha
(2) Cauchari Olaroz	- Ganfeng Lithium (46,66%) - Lithium Argentina AG (44,85%) - JEMSE (8,5%)	- Minera Exar SA	China Suiza Canadá Argentina	Cuenca Olaroz Cauchari	En Operación	25.400 tn de LCE (2024)	2009/2010 prospección 2023 operación	70.000 ha
(3) San José / Navidad / Cristina / El Engaño (4) Cangrejillos	Pluspetrol	- LSC Lithium. - Lithium S Corp. - Alqa Lithium SA - Lithea Inc. - Litica Resources. - Dajin Resources.	Argentina	Cuenca Salinas Grandes - Laguna de Guayatayoc	En Exploración	Sin proyección	2019 prospección	100.000 ha
(5) Cauchari - Austroid Corp.	Austroid Corp.	- Minerales Australes SA	Australia	Cuenca Olaroz Cauchari	En Factibilidad	Sin proyección	2019 prospección	45.000 ha (junto a 10)
(6) Cauchari JV - Río Tinto	Río Tinto Group	- Sales de Jujuy SA - Olaroz Lithium SA - Advantage Lithium - South American Salars - Frontera Minerals SA	Gran Bretaña	Cuenca Olaroz Cauchari	En Factibilidad	Sin proyección	2016-2018 prospección	58.000 ha (junto a 9)
(7) Guayatayoc - Pan American Energy	Pan American Energy	- Lition Energy - Lithos Energía - Lithos Minerales del Norte	Argentina	Cuenca Salinas Grandes - Laguna de Guayatayoc	En Exploración	Sin proyección	2023 prospección	60.000 ha
(8) Solaroz	Lithium Energy Ltd.	- Hananta SA - Norlab S.R.L	Australia	Cuenca Olaroz Cauchari	En Exploración	Sin proyección	2020 prospección	20.000 ha
(9) Wuallar - Huayata	Río Tinto Group	- Sales de Jujuy SA - Olaroz Lithium SA - Advantage Lithium - South American Salars - Frontera Minerals SA	Gran Bretaña	Cuenca Salinas Grandes - Laguna de Guayatayoc	En Exploración	Sin proyección	2016-2018 prospección	58.000 ha (junto a 6)
(10) Masa - Austroid Corp.	Austroid Corp.	- Minerales Australes SA	Australia	Cuenca Olaroz Cauchari	En Exploración	Sin proyección	2019 prospección	45.000 ha (junto a 5)

Fuente: elaboración propia en base a información sobre empresas.

Una primera apreciación de lo presentado permite identificar notorias diferencias que emergen entre ambas cuencas. La mayoría de los proyectos ubicados en la cuenca Olaroz-Cauchari se encuentran en fases avanzadas de desarrollo, presentando además los únicos dos en fase de producción operativa de la Puna jujeña. En cambio, las iniciativas existentes en la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc se hallan en estadios iniciales, coincidentes con etapas de exploración, prospección y cateo minero.

Tomando como base la información reunida, interesa refinar el análisis sobre ciertos emprendimientos específicos con el objetivo de ahondar en el proceso de territorialización de la minería en el área de estudio. Para ello se desarrollan aquellas áreas de explotación minera consideradas como las más relevantes

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

a nivel regional. Se procede a describir de tal forma tres emprendimientos, dos ubicados en la cuenca Olaroz-Cauchari y uno en Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc, indicando sus principales características estructurales.

(1) Proyecto Olaroz, Sales de Jujuy

El consorcio central de esta región es el consorcio Río Tinto Group. Asentado en Gran Bretaña pero de capitales internacionales, se instaló inicialmente en nuestro país con una sucesión de áreas exploratorias en la provincia de Salta. En marzo del 2025 se erigió como la empresa de litio más importante al anunciar la adquisición de las licencias de los proyectos Olaroz y Fénix en el Salar del Hombre Muerto (Catamarca), los dos primeros en comenzar su producción.

En Jujuy, el proyecto Olaroz comenzó su funcionamiento en el año 2015 bajo la minera australiana Orocobre Ltd. y en 2021 se fusionó con la firma también australiana Galaxy Resources, creando una nueva compañía, Allkem Ltd. (Minería Sustentable, 2021). Esta continuó la producción en sociedad con la financiera japonesa Toyota Tsusho Corp. (25% de las acciones) y la empresa provincial JEMSE (8,5%) a través de su operadora principal, Sales de Jujuy SA, y un conjunto de subsidiarias alternativas que figuran en los catastros mineros como parte del consorcio (Olaroz Lithium SA y Frontera Minerals SA). En 2023 Allkem Ltd. se fusionó con la empresa estadounidense Livent Corp., operadora del proyecto Fénix en Catamarca (Econojournal, 2024). Este proceso estableció la formación de una nueva empresa, Arcadium Lithium, encargada de las operaciones hasta mediados de 2025.

A comienzos de este año tanto las licencias de propiedad minera de Arcadium Lithium (66,5% de las acciones) como su capacidad operativa e infraestructura, fueron adquiridas por la minera multinacional Río Tinto Group (Cámara Minera de Jujuy, 2025a; Río Tinto, 2025).

El volumen productivo generado por el proyecto Sales de Jujuy se ha situado en el orden de las 15.000 tn de LCE en 2022 (SMeH de Jujuy, 2023) y en 16.700 en 2023 (Cámara Minera de Jujuy, 2023). En 2024 por la fusión entre Allkem Ltd. y Livent Corp. que dio lugar a la empresa Arcadium Lithium, la producción se comunicó agrupada con el proyecto Fénix (SEC, 2024) en un número cercano a las 44.000 tn de LCE (ver Gráfico 2). Proyecciones futuras acordes a los planes del consorcio precisan un valor entre las 20.000 y 25.000 tn de LCE (Panorama Minero, 2025a).

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

(2) Proyecto Cauchari-Olaroz, Minera Exar

El segundo de los grupos mineros de mayor importancia en la región de la Puna jujeña está conformado por la sociedad que mantienen la empresa china Ganfeng Lithium Ltd (46,66% de participación) y la empresa suizo-canadiense Lithium Argentina AG (44,85% de participación). Asociadas también a la empresa provincial JEMSE (8,5%) establecieron una subsidiaria llamada Minera Exar SA, que opera sobre el proyecto Olaroz-Cauchari.

Esta empresa es la encargada tanto del proceso de perforación y extracción, como del procesamiento industrial del mineral. Según se destaca en medios especializados (Panorama Minero, 2025b) durante el 2024 el consorcio alcanzó una producción de 25.400 tn de LCE (ver Gráfico 2).

Para 2025, la empresa prevé un incremento productivo hasta las 35.000 tn, cercano a la capacidad total contemplada en las reservas del área de 40.000 tn., lo que consolidaría a la iniciativa como la de mayor volumen de producción a nivel nacional (Minera Exar, 2025).

(3) Proyectos San José/Navidad/Cristina/El Engaño-(4) Proyecto Cangrejillos, Pluspetrol

Si bien este conjunto de proyectos ubicados en la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc se encuentra aún en fases exploratorios, se lo considera como uno de los emprendimientos más relevantes de la región por las dimensiones que adquiere en 100.000 ha aproximadamente (Catastro Minero de Jujuy, 2025) y por la suma de conflictos que se han acumulado en estos años con las comunidades de la cuenca. A principios de 2019, la petrolera argentina Pluspetrol se incorporó al mercado del litio al comprar acciones de distintas áreas de explotación en manos de la minera canadiense LSC Lithium Corp. Junto a su capacidad operativa basada en subsidiarias como Lithium S Corp., Alqa Lithium SA, Lithea Inc. y Litica Resources (Huella Minera, 2019), esta empresa compartía derechos de explotación con la minera canadiense Dajin Resources, que en el año 2021 también fue absorbida por Pluspetrol, según una resolución elevada a la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (CNDC, 2021).

Esta reconstrucción cronológica de los proyectos hasta 2025 ha permitido profundizar sobre las características corporativas y productivas presentes en la región. En este sentido, constituyen una primera aproximación sobre las distintas formas de territorialización que construye el capital minero.

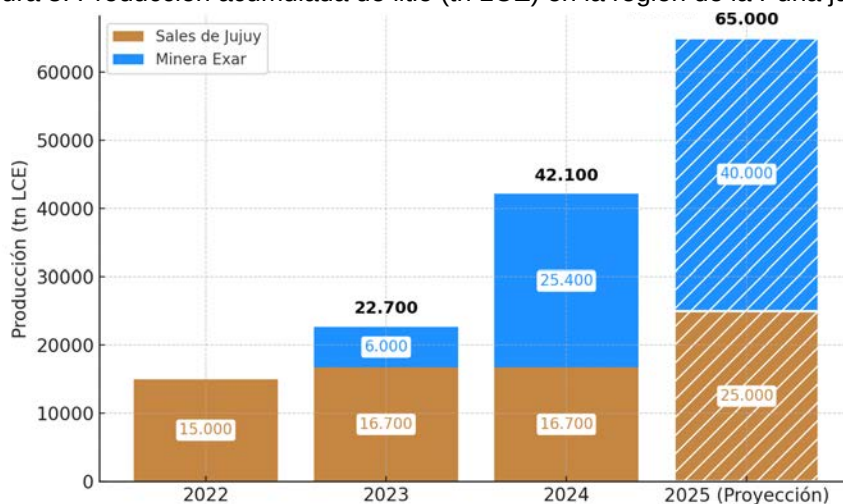
Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

Se advierte que se ha generado, por un lado, una continua profundización en el desarrollo de numerosos emprendimientos, principalmente aquellos en fases de exploración y prospección. Provincias como Catamarca, Salta y Jujuy se han posicionado como los focos neurálgicos donde el capital extranjero puede aprovechar las oportunidades de inversión en este sector, exhibiéndose junto con el Estado nacional como “uno de los principales destinos en exploración de litio” (Secretaría de Minería, 2020 y 2021).

Por otra parte, un elemento singular se refiere al proceso de concentración y extranjerización de la propiedad de la tierra vinculado a la producción del litio. Esto se traduce en algunos datos generales: la superficie total destinada a la explotación de litio en la provincia de Jujuy ronda las 590.000 ha, donde dos de las cuatro áreas mineras de mayor dimensión son los proyectos en estado de producción de la provincia, Sales de Jujuy de la minera Río Tinto (60.000 ha) y Cauchari-Olaroz del consorcio Minera Exar (70.000 ha), siendo los restantes de mayor extensión los emprendimientos de Pluspetrol (100.000 ha) y Pan American Energy (60.000 ha) en la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc (SMeH de Jujuy, 2023; Catastro Minero de Jujuy, 2025). Además, en 2025 dos de las tres operaciones históricas de Argentina han pasado a ser controladas por una única empresa, el consorcio transnacional Río Tinto Group en Fénix en Catamarca y Olaroz en Jujuy (Secretaría de Minería, 2025b). Esta situación ha tendido a reforzarse: la empresa china Ganfeng Lithium Ltd., que opera Cauchari-Olaroz bajo la firma Minera Exar S. A., inició la producción del proyecto Mariana en la provincia de Salta (Secretaría de Minería, 2025b).

Cómo se sistematiza en la Figura 3, estas dos empresas representan la capacidad productiva total de la provincia de Jujuy en la actualidad.

Figura 3. Producción acumulada de litio (tn LCE) en la región de la Puna jujeña



Fuente: elaboración propia en base a Cámara Minera de Jujuy (2023), SMeH de Jujuy (2023), Secretaría de Minería (2024), SEC (2024), USGS (2024 y 2025), Panorama Minero (2025a y 2025b), Minera Exar (2025).

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

Territorios de las comunidades

Esta sección busca reconstruir cómo construyen sus territorios las comunidades de la Puna jujeña que se vieron afectadas por el avance de la producción de litio. En este caso la atención estará puesta en las prácticas asociadas a la producción del hábitat.

Esta reconstrucción se llevará a cabo mediante la revisión de las prácticas y sentidos socioculturales de las comunidades indígenas de la Puna jujeña, que expresan características específicas en sus modos de comprender la realidad, discordantes con las formas de apropiación de las empresas mineras. A diferencia del apartado anterior, donde se expone un análisis de la caracterización estructural de la industria de litio y el abanico de proyectos existentes, este apartado apunta a desplegar un análisis de carácter cualitativo sobre estas comunidades, sus particularidades y diferencias.

En función de este objetivo, se recupera el documento protocolar de consulta y consentimiento realizado por las propias comunidades de la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc, en conjunto con algunas organizaciones sociales no gubernamentales. Este informe, conocido como Protocolo “Kachi Yupi” (2015), resulta la piedra angular desde donde comprender las lógicas con las que operan territorialmente. El mismo se orienta a generar oportunidades para ampliar la participación de los actores locales involucrados y lograr que las problemáticas no solo sean tratadas a través de ópticas externas, sino a partir de la internalización del debate. Además, se complementa con datos empíricos e información referida a la cuenca Olaroz-Cauchari y a la totalidad de la región andina, desarrollada por autores interesados en la temática.

Cultura andina: sentidos y prácticas en el vínculo con los salares

Este análisis ahonda en la comprensión de los sentidos de la cosmovisión andina presentes en las comunidades indígenas de la Puna jujeña. Estas ideas se sintetizan en la frase presente en el Protocolo de Consulta Libre e Informado “Kachi Yupi”, donde se afirma que “las Salinas tal cual se conocen, son parte de nuestra historia e identidad” (2015, p. 13).

Dicho documento funciona como un marco donde expresan sus propias posturas. Argumentan, de este modo, que sus formas de vida se encuentran estrechamente vinculados a un marco étnico e identitario único y singular (Argento y Puente, 2019). De tal forma, una de las primeras apreciaciones sobre sus sentidos culturales da cuenta de la profunda sinergia entre estos pueblos con el territorio que usan y habitan.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

La construcción del Protocolo responde a un contexto de avance de los proyectos mineros sobre el territorio de la Puna argentina en general, y al momento que inicia la expansión minera sobre el territorio de Salinas Grandes en el año 2011, en particular. En este marco, un grupo de comunidades en torno a este salar se reunió para repudiar el incumplimiento de las consultas al realizar exploraciones en los salares, comenzando a configurar lo que posteriormente se denominará como “Mesa de Pueblos Originarios de la Cuenca de Salinas Grandes y Laguna de Guayatayoc”. Luego de distintas presentaciones ante el Poder Judicial de la Nación, este grupo consolida sus acciones de lucha en el año 2015 con la redacción de un documento protocolar, denominado como “Procedimiento de consulta y consentimiento previo, libre e informado para las Comunidades Indígenas de la Cuenca de Salinas Grandes y Laguna de Guayatayoc ‘Kachi Yupi’”. Este escrito se ha estructurado como un marco normativo que especifica los pasos a seguir ante todos los proyectos productivos que deseen efectuarse en el área circundante a los salares (Protocolo Kachi Yupi, 2015).

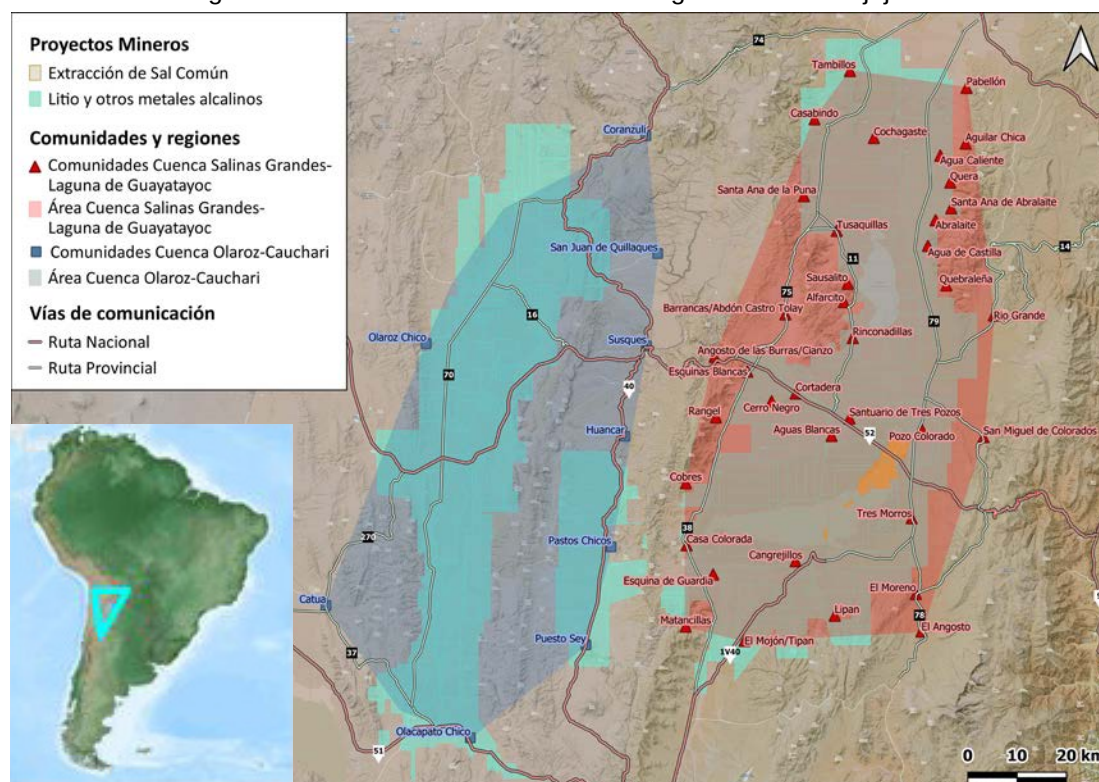
La lectura sobre la decisión del título de este procedimiento documental permite comprender las lógicas y posturas que mantienen las comunidades. El nombre elegido es de origen quechua: “Kachi Yupi”, que en español significa “Huellas de Sal”, y se arraiga en sus orígenes étnicos identitarios. Recupera una herencia ancestral vinculada tanto a un sentido de pertenencia con el salar y su entorno como a la permanencia histórica de antecesores que han constituido y sostenido estas territorialidades.

Esta herencia transmite y regenera una identidad colectiva basada en el respeto y la búsqueda del equilibrio de la Pachamama y en el hacer y saber vivir en comunidad. En palabras de sus integrantes, supone “un conducto comunitario” (Protocolo Kachi Yupi, 2015, p. 5), una guía a futuro desde donde transitar lazos de relación con otros grupos sociales que garantice la defensa de sus derechos, así como la revalorización del legado de sus antepasados. Esencialmente, la cosmovisión andina y sus sentidos de arraigo e identidad con el territorio se fundamentan en la búsqueda del “Buen Vivir”, entendido como el proceso de realización de la vida en comunidad sobre el territorio habitado. Al respecto, manifiestan que “la vida humana tiene sentido en cuanto se desarrolle en conjunto con los demás” (Protocolo Kachi Yupi, 2015, p. 12) y se alcanza plenamente sólo si cada miembro de la comunidad sostiene una relación armoniosa con las partes sustanciales de la Pachamama. Es así como se refuerza continuamente la convivencia comunitaria y son protegidas las diversidades culturales milenarias. Para ello, las comunidades plantean un modelo de vida opuesto al desarrollo estratégico capitalista o el crecimiento económico individualista. Su perspectiva articula formas de organización y desarrollo local concebidas como integrales, donde necesariamente se llega a la prosperidad en términos colectivos, bajo relaciones de estrecha familiaridad con sus integrantes y con el territorio.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

La territorialización de sus prácticas productivas involucra actividades de pastoreo animal, como la cría de ovejas y llamas, complementadas con producciones agrícolas en lugares de reservorio de agua, conocidos como vegas. Otra de las formas claves de territorialización en sentido productivo se relaciona con la actividad minera dirigida a la extracción y producción artesanal de sal común. En la Figura 4 se detalla el emplazamiento de estas áreas, acotado a sectores específicos dentro de los salares.

Figura 4. Acercamiento contextual a la región de la Puna jujeña



Fuente: elaboración propia en base a IGN, Catastro Minero de Jujuy (2025) e IDESA (2025).

La sal ha sido para estas comunidades el sustento ancestral de producción vinculado a una serie de procesos históricos de intercambio que, heredados de la cultura incaica, sobreviven a través de las generaciones (Andrade Legua, 2020; Morales y Andrade, 2022).

La relevancia histórica de la producción de sal responde a una concepción de este mineral no como recurso económico, sino como “ser vivo”, comparable a un producto agrícola o un animal (Protocolo Kachi Yupi, 2015, p. 13). De tal forma, la extracción supone ciclos de siembra de octubre a noviembre mediante la instalación de piletones, la cría en los meses de lluvia (diciembre a febrero), y finalmente la cosecha desde marzo a mayo donde la sal se fracciona y comercializa. Dicha práctica incluye la realización de rituales en ofrenda y agradecimiento por la cosecha, reafirmando que los lugares sagrados

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

permanezcan inalterables. Así, cada año renuevan el ciclo de la sal, que se asimila a ciclos agrarios de otras culturas y deja entrever la manifestación de sentidos identitarios que trascienden al tiempo y marcan el territorio (Miranda Pérez, 2022).

Además de ser una herencia ancestral, la sal resulta un medio de producción primordial en la actualidad, puesto que permite la obtención de otros recursos, bienes y mercancías a partir de su integración en flujos comerciales extracomunitarios (Protocolo Kachi Yupi, 2015). Según explican, garantiza la inclusión de las comunidades en el sistema socioeconómico a partir de la creación de puestos de trabajo asalariado en cooperativas salineras que comercializan la sal extraída en el mercado regional.

Es este contexto el que permite reconocer en los salares un elemento central de las territorialidades comunitarias, que a través de la reconstrucción y adaptación de las relaciones sociales y productivas pasadas logra mantener presente en la actualidad los sentidos culturales preexistentes y heredados. En síntesis, se puede afirmar entonces que el sistema de creencias e imaginarios de las comunidades de Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc es configurado necesariamente en relación dialéctica con el proceso de territorialización de los salares, donde su uso y transformación estructura a la vez el modelo de prácticas de organización y desarrollo de sus sociedades.

Acercamiento a los habitantes de la Puna jujeña

El área de estudio forma parte de la región transfronteriza comúnmente conocida como altiplano o Puna. Está rodeada de formaciones montañosas vinculadas a la cordillera de los Andes y comprende en su interior a un conjunto de valles y serranías ubicadas entre los 2.300 a los 4.500 metros de altitud. Estas características geomorfológicas sirven a la formación de un bioma de marcada amplitud térmica por el nivel altitudinal, que con mínimas precipitaciones anuales producen uno de los climas más áridos del mundo.

El carácter climatológico de sequía y escasez de agua dulce se constituye como un factor ordenador de esta región. La red hidrográfica presente deriva hacia un conjunto de salares y salinas que se articulan históricamente con las formas de asentamiento y circulación, las actividades productivas y los circuitos comerciales de este territorio. A su vez, estas formas de asentamiento, producción y comercialización se vinculan con patrones culturales heredados del pasado que, en la actualidad, funcionan para los habitantes como un “marcador étnico de identidad” (Argento y Puente, 2019, p. 175).

La elaboración de la Figura 4 en base a información del Instituto Geográfico Nacional y los catastros mineros de las provincias de Salta y Jujuy resultan

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

de utilidad para contextualizar a las poblaciones locales en el área en que se sitúan. A su vez, permite un acercamiento inicial sobre las problemáticas que les atraviesan.

La Puna jujeña se conforma fundamentalmente por dos cuencas sociohidrográficas: la cuenca Olaroz Cauchari con un área aproximada de 5.800 km², y la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc con una superficie cercana a los 17.500 km². La cuenca Olaroz-Cauchari se extiende casi en su totalidad en el departamento de Susques, Jujuy, mientras que la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc involucra los departamentos de Tumbaya y Cochinoca en la provincia de Jujuy y una porción del departamento La Poma, en Salta.

Si bien el caso de la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc toma una porción de territorio salteño, para este trabajo es incorporada dentro del área de análisis por las siguientes razones. Por un lado, en la zona de Salinas Grandes donde el límite interprovincial atraviesa el salar por la mitad, los proyectos de litio se extienden sobre ambas provincias y son contemplados por las empresas que los ejercen como unidades independientes a los límites administrativos. Además, el colectivo que agrupa al conjunto de habitantes de esta subregión, la Mesa de 33 Comunidades de la Cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc, involucra indivisiblemente a todos los poblados de Salta y Jujuy como nodos de una red territorial continua (Argento y Puente, 2019; Pragier 2021 y 2024).

La Figura 4 presenta la totalidad de proyectos mineros vinculados a la extracción de litio y otros metales alcalinos extendidos sobre ambas cuencas, tal como se ha desarrollado previamente en el apartado referido a la variedad infraestructural y productiva de las territorialidades mineras.

Existe, además, un conjunto de emprendimientos de extracción de sal común artesanal únicamente en la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc, que son llevados a cabo en mayor medida por cooperativas salineras de comunidades lindantes a la ruta nacional (RN) 52. Este desarrollo productivo representa tanto una importante fuente económica como un núcleo de pertenencia simbólica con el territorio, al relacionarse con prácticas socioculturales profundamente arraigadas. Asimismo, la RN 52 es la única vía de comunicación de administración nacional que conecta ambas cuencas entre sí, y representa un eje de circulación clave del corredor bioceánico que une Chile con la Quebrada de Humahuaca, con las demás provincias del norte argentino, y con otros países del continente.

La configuración de los asentamientos poblacionales de ambas cuencas expone algunos patrones particulares. De forma general, en ambos casos los asentamientos materializan el proceso histórico de producción del hábitat en

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

base a una serie de acciones: un sistema productivo estacional basado en la pequeña explotación ganadera y la extracción de sal (Argento y Puente, 2019) y la movilidad y dispersión del asentamiento vinculado a los ciclos de pastoreo (Tomasi, 2013).

Para el área de la cuenca Olaroz-Cauchari se enumeran un total de 9 poblados que se encuentran distantes entre sí. Entre ellas, se destaca Susques, cabecera del departamento homónimo, que cuenta según el Censo Nacional de Población del año 2022 con un total de 1.374 personas (INDEC, 2022).

Por otra parte, al registrar los poblados dentro de los límites de la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc se contabilizan 37 poblados, con características muy distintas respecto de la cuenca anterior. Además de representar una cantidad mayor de asentamientos, estos se ubican a distancias más próximas. A su vez, son conformados por un menor número de personas agrupadas en pequeñas comunidades campesinas. Este patrón de distribución da cuenta de una cobertura mucho más densificada, que se asocia a la idea de una territorialización en red. Dentro de este conjunto, las comunidades de mayor población son Santuario de Tres Pozos y El Moreno, que comprenden un total de 335 y 330 habitantes respectivamente (INDEC, 2022).

Luchas y estrategias diferenciadas por el reconocimiento jurídico y territorial

Tal como se ha desarrollado previamente, las comunidades de la Puna jujeña han constituido su territorio, configurando así formas específicas de construcción del hábitat. Esto es posible mediante un sistema de arraigo político y cultural basado en prácticas particulares enfocadas en el bienestar de la población, el cuidado de los recursos y el sentido comunitario. No obstante, es a raíz de diversos sucesos acontecidos en el tiempo reciente que estas estrategias históricas de arraigo, identificación y producción se han visto afectadas por esta nueva fase de expansión minera. En este marco, un elemento que adquiere un carácter central para explicar las trayectorias de las comunidades corresponde a los derechos de propiedad de la tierra, directamente asociados a las condiciones en las cuales se produce el hábitat.

La reforma constitucional argentina de 1994 generó la primera instancia de reconocimiento de la preexistencia de los pueblos indígenas y sus derechos comunitarios. Este nuevo marco fundamental reactivó las ideas de conformación como comunidades indígenas a través de demandas por la autonomía y autogestión de las tierras habitadas. De esta lucha surgieron los primeros intentos por la regularización de los títulos propietarios, desde donde emergieron distintas figuras jurídicas destinadas a la protección de la propiedad indígena.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

En el año 1996 la provincia de Jujuy elaboró un convenio con el estado nacional a fin de regularizar la tenencia comunitaria de los pueblos indígenas. Este fue ratificado mediante la Ley Provincial 5.030 (Boletín Oficial de Jujuy, 1997) y consistió en la implementación del Programa de Regularización y Adjudicación de Tierras a la Población Aborigen de Jujuy (PRATPAJ). En el año 2006, bajo el marco de la Ley de Emergencia de la Propiedad Comunitaria, se impone a escala nacional la creación de un relevamiento jurídico-catastral a cargo del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI), destinado a listar y definir las comunidades indígenas del territorio argentino.

Los años posteriores a la implementación del PRATPAJ en la región de estudio establecieron condiciones de partida que desencadenaron en discontinuidades entre los casos de análisis. Para el año 2008, mientras que en el área del salar Olaroz-Cauchari casi todos los habitantes recibieron los títulos propietarios de sus tierras mediante negociaciones con organismos provinciales (Argento y Puente, 2019; Pragier, 2021), en la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc no se había efectivizado ningún proceso de titulación comunitaria. La autonomía colectiva se ejercía de hecho por las propias comunidades y conformaba, junto con reclamos judiciales a través de amparos y demandas contra la provincia, el único aval de permanencia histórica en sus territorios.

Esta situación inicial disímil dio lugar a estrategias y mecanismos de acción diferenciados frente a la expansión de la minería de litio. En términos generales, se produjo una diferenciación entre una postura de negociación y acuerdo con el empresariado minero tomada por representantes de los poblados de la cuenca Olaroz-Cauchari, y la adopción de una perspectiva de defensa y repudio bajo un colectivo de comunidades de la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc (Pragier, 2024).

En el caso de la cuenca Olaroz-Cauchari el arribo del capital del litio interactuó con propietarios efectivos bajo un fuerte carácter de aislamiento socioeconómico, que resultó en la concesión del territorio para proyectos prospectivos y exploratorios. Las acciones tomadas por las empresas mineras en este encuentro contemplaron la posibilidad de ejecución de proyectos bajo reglas jurídicas con menor margen para la emergencia de conflictos sociales (Argento y Puente, 2019).

Es así que desde el año 2009 tanto el consorcio Sales de Jujuy como la empresa Minera Exar avanzaron en el contacto con representantes de pobladores de la cuenca, activando mecanismos de responsabilidad social empresarial mediante contrataciones laborales para mano de obra de servicios como comida, lavandería y hospedaje (Göbel, 2013).

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)

JOAQUÍN GOÑI RE

Esta expectativa del beneficio minero vinculada a las “fantasías de progreso” (Göbel, 2013, p. 140) por parte de pobladores de una región históricamente desatendida en términos políticos y económicos, fue respaldada por organismos estatales que expusieron la influencia del litio como fuente generadora de empleo directo hacia trabajadores locales³ (Secretaría de Minería, 2020). A su vez, el acercamiento de representantes empresariales en asambleas de los poblados (Argento y Puente, 2019) ofreciendo servicios de traslado y proyectos de inversiones en infraestructura local, fue percibido por los pobladores como un impacto positivo al suplir las deficiencias y desatenciones estatales en materia de necesidades básicas (Göbel, 2013). De esta forma, las comunidades acordaron las concesiones de exploración con las empresas mineras Sales de Jujuy SA y Minera Exar, quienes posteriormente iniciaron la producción de los proyectos de litio más importantes de la región.

Es posible afirmar que, en este caso, los sentidos de identificación territorial pertenecientes a la cultura andina se hallaban solapados por la situación de vulnerabilidad socioeconómica de sus habitantes.

El encuentro de las comunidades de la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc con las empresas de litio se inicia en el año 2010 y varía completamente con el caso anterior respecto a los mecanismos de reacción a la minería extranjera. La nula efectividad del proceso de regularización de tierras comunitarias en este área y la emergencia de la actividad minera en el área de Olaroz-Cauchari causaron un estado de preocupación generalizado entre los pobladores, vinculado a la incertidumbre socioeconómica y ambiental que generaban los proyectos.

El contexto de alerta desató convocatorias de rechazo a proyectos mineros inconsultos que se materializaron en la conformación en la Mesa de 33 Comunidades de la Cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc. Así, sus representantes buscaron definir posiciones comunes y agrupadas ante la actividad minera y las iniciativas estatales, reafirmando “una historia de lucha por el resguardo de los derechos comunitarios y de la Pachamama” (Protocolo Kachi Yupi, 2015, p.15).

La red comunitaria definió claras estrategias de organización frente al avance minero: presentaciones judiciales ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación, comparecencias ante la Relatoría de los Derechos Indígenas de la Organización de Naciones Unidas y la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) y el inicio de relaciones con distintas organizaciones no gubernamentales (Pragier, 2021). Estas acciones jurídicas se cristalizaron en la

3- En este informe se expone la inclusión de 162 empleados provenientes de las comunidades de Olaroz Chico, Huáncar, Susques, Puesto Sey y Catua en el proyecto del consorcio Sales de Jujuy.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

confección del ya mencionado documento protocolar “Kachi Yupi” (2015). Allí se determinan los procedimientos para informar, involucrar y obtener el consentimiento de las comunidades indígenas en los proyectos mineros.

Este posicionamiento se ampara en principios reconocidos de la autodeterminación territorial y la continuidad histórica de los pueblos indígenas, así como en el derecho a la libre identidad y propiedad comunitaria de tierras y recursos, establecidos por Declaración de Naciones Unidas sobre Derechos de Pueblos Indígenas, la Organización Internacional del Trabajo y artículos de la Constitución Nacional Argentina y de las Constituciones provinciales de Salta y Jujuy.

En este marco, las comunidades de Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc impulsaron el rechazo y la resistencia a la producción minera inconsulta. Estas acciones y mecanismos jurídico-políticos visibilizan un proceso de construcción y reconstrucción de las territorialidades comunitarias que recupera sus tradiciones y las resignifica frente a nuevas situaciones de lucha.

En contrapartida, a pesar de los avances en la reivindicación comunitaria, las comunidades de la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc continúan sin un marco jurídico efectivo que avale sus modos de vida bajo las formas de la tenencia mancomunada (Argento y Puente, 2019).

De este modo, si bien se distancian de la falta de organización social y las condiciones socioeconómicas desfavorables que presenta el caso de Olaroz-Cauchari, también es susceptible de enfrentar la extranjerización de las tierras que impulsan las empresas mineras.

Conflictividad y fronteras

En la Puna jujeña se observa que las territorialidades producidas por consorcios mineros enfocados en la valorización mercantil del territorio aterrizan sobre territorios contruidos por trayectorias y sentidos culturales que las comunidades han construido históricamente en la región.

En este marco, corporaciones nacionales y extranjeras impulsan la expansión de prácticas productivas dirigidas a la extracción de litio, concentrando grandes extensiones de tierras, transformando las condiciones de vida de la población local e incrementando la presión sobre los recursos naturales. En el marco del presente trabajo, este proceso es definido como de avance de las fronteras extractivas del litio. Las mencionadas heterogeneidades en las estrategias de reacción de los habitantes originan conflictos particulares y dan lugar a diversas marcas de fronteras en cada una de las cuencas.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

Conflictividad social en torno al litio en la Puna jujeña

La temática que condensa prácticamente la totalidad de las disputas es la defensa del agua, que las comunidades consideran como el bien de máxima protección en su lucha por los salares.

Este apartado se propone sistematizar la cronología de los conflictos que emergieron desde la irrupción de la minería de litio en la Puna jujeña a principios de la década del 2010, presentando un mapa de relevamiento de los conflictos de la región de estudio (Figura 5).

Debido a sus características de extracción en salmuera y posterior evaporación en inmensos piletones, el litio es, por sobre todas las cosas, “una minería del agua y una minería en salares” (Argento y Puente, 2019, p. 183). En el contexto de escasez de la región de la Puna, la transformación del sistema hídrico implica un enorme riesgo. Actualmente los niveles de agua usados para la producción de litio en los proyectos en producción de la región (Sales de Jujuy y Minera Exar en la cuenca Olaroz-Cauchari) representan aproximadamente la evaporación de 2 millones de litros de agua por cada tonelada extraída (Argento y Puente, 2019).

Amparados en este accionar, las comunidades de la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc han denunciado desde la aparición de las empresas mineras la disminución de las reservas en aguadas o en ojos de agua (pequeñas vertientes por donde fluye agua subterránea). Esto se debe a que el agua consumida en los salares desequilibra el ciclo de reabastecimiento natural en la región. Esto ocasiona el secamiento de pasturas para el ganado y el consecuente desplazamiento de las actividades productivas comunitarias.

Otra cuestión vinculada al uso del agua responde a acciones vinculadas a la responsabilidad social de las empresas y su relación con las tensiones internas entre los locales por el acceso al recurso. Según detalla Schiaffini (2013), representantes de las comunidades de Salinas Grandes aseguraban que grupos mineros extraían agua dulce de sus perforaciones y la transportaban a San Antonio de los Cobres, localidad de la provincia de Salta, para repartir entre la población local. Además, se han registrado casos donde las perforaciones mineras en los salares dejaron válvulas mal cerradas, derramando y desaprovechando agua dulce (Calma Cine y FARN, 2021).

En este marco, se ha demandado a los estados provinciales y nacionales la promoción de evaluaciones técnicas sobre los procesos químicos efectuados en la precipitación de litio. Quienes se oponen a la minería en la cuenca Olaroz-Cauchari han identificado cambios en el comportamiento del ganado o incluso su pérdida física, inducida por la salinización de los reservorios de agua dulce que genera la explotación minera (Argento y Puente, 2019).

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

Otra arista de los conflictos de la región remite al reemplazo y despojo de las cooperativas salineras locales, tal como se observa en el caso de Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc. Como se ha destacado en las Figuras 2 y 4, las cooperativas salineras se encuentran en una zona neurálgica para la producción de litio en Salinas Grandes, compitiendo por el uso del salar con proyectos y empresas de capitales extranjeros interesados en la exploración. Esta situación resulta completamente desigual en términos económicos, dado que el principal capital productivo de las cooperativas es la mano de obra local. Para estos sectores, dicho trabajo representa su principal ingreso, al tiempo que forma parte del comercio de bienes que mantienen las comunidades con otros pobladores de regiones vecinas.

En materia político-jurídica, la mencionada imposibilidad de acceder a títulos legales de propiedad ocasiona reiterados intentos de avance de empresas mineras sobre los territorios comunitarios, al contar con mayor capacidad para el otorgamiento de licencias y permisos de exploración. Esta situación conduce a la pérdida de posibilidades para las cooperativas salineras, afectando también otros usos del territorio, como es la actividad turística en los salares.

Las problemáticas sociales se encuentran necesariamente vinculadas con la alteración de las territorialidades comunitarias y la emergencia de tensiones al interior de las comunidades, como resultado de la irrupción de la minería de litio y la promoción de lógicas productivas externas. Aquello que es señalado por medios regionales como un hito histórico en el que una de las comunidades de Salinas Grandes dio su consentimiento a la exploración minera (Pregón, 2024; Litio Argentina, 2024), puede interpretarse como un síntoma del resquebrajamiento del tejido social colectivo. Esto se observa en el área núcleo de Salinas Grandes cercana a la RN 52: mientras que los pobladores desarrollan prácticas comunitarias vinculadas al cooperativismo salinero y turístico, miembros de las comunidades más alejadas del salar han entablado relaciones laborales con las empresas mineras (Argento y Puente, 2019). En esta línea, el avance de las empresas mineras a través de la densificación de las tareas prospectivas ha desarrollado focos internos de conflicto social, referidos a diversos intentos de acuerdos individuales entre empresas mineras como Tecpetrol y Pluspetrol y representantes de las comunidades de Rincondillas, Sausalito, Quera y Agua Caliente (Pregón, 2024; Brizuela, 2025).

De todas formas, se observan voces disidentes a la idea relativamente estandarizada de la aceptación a la minería de litio en la cuenca Olaroz-Cauchari. En este marco surgieron agrupaciones de pobladores (el Colectivo Apacheta de Susques) que han denunciado la falta de comunicación a la hora de iniciar la actividad minera. Sin embargo, estos sectores adolecen de un limitado margen de representatividad y capacidad de acción, al ser muchos los miembros de las comunidades que están relacionados a la minería a través de sus

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

empleos. Se producen así rispideces y choques sociales al interior de los poblados, con algunas escenas de hostigamiento y violencia sobre las personas que se manifiestan de forma crítica ante la minería (Argento y Puente, 2019; Gullo y Fernández Bravo, 2020).

Por último, en relación a los conflictos por el uso del territorio y las resistencias en defensa de los derechos comunitarios, pueden destacarse distintos momentos singulares.

El enfrentamiento inicial que desató el proceso de resignificación de las luchas por las territorialidades propias en Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc se produjo en el año 2010, cuando integrantes de las comunidades descubrieron prospecciones inconsultas por parte de una subsidiaria del consorcio Oro-cobre-Allkem, South American Salars. Su único apoyo legal era un contrato de exploración parcial firmado sólo con una de las comunidades en lugar de convocar a una reunión conjunta (Pragier, 2021), tal como fue acordado años después en el protocolo de consentimiento previo “Kachi Yupi”.

Luego de estos primeros escenarios de disputa y la reivindicación organizativa, se produjo un período de latencia, hasta que a partir de 2019 las tensiones recrudecieron debido a intentos de licitación del Estado jujeño para ejecutar proyectos prospectivos en Laguna de Guayatayoc. En ese año, representantes de las comunidades, interrumpieron las perforaciones denunciando al personal minero y el gobierno de Jujuy la falta de una consulta legal y realizaron un acampe sobre la RN 52 para amplificar su reclamo. Este proceso resultó en la retirada del área de la empresa AIS Resources y su subsidiaria Ekeko SA (Argento y Puente, 2019).

Dentro de este contexto marcado por el avance de las empresas, el conflicto paradigmático en torno a las luchas por la propiedad de la tierra y la defensa del ambiente se desencadenó con la reforma de la Constitución provincial en el año 2023.

Las modificaciones principales de esta reforma, encabezadas por el gobierno provincial de Gerardo Morales, apuntaron directamente contra la territorialidad comunitaria indígena, al acentuar las penas por la ausencia de los títulos de propiedad, desatender la preservación de los ecosistemas de humedales y acuíferos de la Puna, y desincentivar las movilizaciones sociales de rechazo, a través de mecanismos de criminalización de la protesta (Cruz, 2024). Estas políticas de favorecimiento al extractivismo minero han buscado darle un nuevo impulso a los proyectos de extracción de litio, en detrimento de las prácticas culturales, productivas y el hábitat de las comunidades indígenas.

En junio de 2023 se sancionó en tiempo récord y sin consulta previa a las comunidades esta nueva reforma constitucional. Un conjunto de representantes

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

de las comunidades de la Puna y Quebrada de Humahuaca se movilizaron cortando las RN 9 y 52 en distintos lugares de la provincia, siendo brutalmente reprimidos (Aranda, 2023). Este marco de vulneración social contra los pueblos indígenas jujeños motivó la organización del llamado Tercer Malón de la Paz. Esta multitudinaria marcha con destino a la Ciudad de Buenos Aires, presentó una serie de demandas e informes de reclamo ante el Congreso nacional y la Corte Suprema de Justicia de la Nación, y realizó un acampe de más de 4 meses en el centro de la ciudad (Ludueña, 2023).

El objetivo fundamental de este proceso fue evidenciar la lucha de las comunidades por los derechos de la tierra y de sus prácticas de hábitat, guardando reminiscencias históricas con el Primer y Segundo Malón de la Paz, llevado a cabo por antepasados de estos pueblos en 1947 y 2006, respectivamente (Cruz, 2024).

A mediados del 2024, el eje de tensiones locales fue la empresa Lition Energy, dependiente del grupo multinacional Pan American Energy. Junto a sus subsidiarias Lithos Energía y Lithos Minerales del Norte, comenzaron a explorar en el área de Salinas Grandes bajo único consentimiento social de las comunidades de Lipán y El Moreno, que otorgaron las licencias en una asamblea extraordinaria propiciada por el comisionado municipal de El Moreno (Brizuela, 2024). Esta situación fue denunciada por el resto de las comunidades y llevó a la suspensión provisional de los trabajos en marzo del 2025, cuando el Banco Mundial, organismo involucrado en el financiamiento del proyecto, consideró que la consulta previa no había implicado a todos los miembros afectados (Brizuela, 2025).

En octubre de 2025, y como parte de un hito trascendental en el reclamo social, la Corte Suprema de Justicia de la Nación se declaró competente para intervenir en los amparos iniciados por las comunidades de la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc en 2019, al tomar como válidas las denuncias por el avance de proyectos de extracción de litio inconsultos y sin consentimiento previo en estos territorios, y con el fin último de establecer resoluciones socioambientales al respecto (FARN, 2025).

El Cuadro 2 presenta una sistematización de los conflictos y la Figura 5 ofrece un detalle de su localización.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

Cuadro 2. Relevamiento de conflictos identificados en la región de la Puna jujeña.

Nº	Tema	Período y localización	Demanda	Actores	
				Demandantes	Demandados
1	agua	2015-en vigencia. Cuenca Olaroz-Cauchari	Se denuncia un uso desmedido del agua para la evaporación de mineral de litio. Implica un riesgo de transformación del sistema hídrico	Población local. Organizaciones comunitarias varias. ONGs ambientalistas (FARN).	Empresas extranjeras (Allkem-Arcadium Lithium-Rio Tinto-Ganfeng Lithium). Subsidiarias locales (Sales de Jujuy-Minera Exar). PE provincial.
2	agua	2019-en vigencia. Cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc	Se denuncia la falta de reabastecimiento natural de aguadas y vertientes por las perforaciones mineras. Genera sequía de las pasturas para ganado y la escasez de agua para consumo humano.	Población local. Organizaciones comunitarias (Mesa de 33 Comunidades de Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc-A-samblea de Vecinos Autoconvocados de Purmamarca).	Empresas extranjeras (Tecpetrol-Pluspetrol-Pan American Energy). Subsidiarias locales (Dajin Resources-Ais Resources-Litica Resources-Litton Energy-Lithos Energia-Lithos Minerales del Norte). PE provincial.
3	agua	2010-en vigencia. Cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc	Se rechaza la extracción de agua dulce de los salares para abastecimiento a otros poblados alejados por parte de las mineras. Implica el potencial derrame y desaprovechamiento así como la generación de tensiones internas entre habitantes locales.	Población local. Organizaciones comunitarias (Mesa de 33 Comunidades de Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc)	Empresas extranjeras (Orocobre-Allkem). Subsidiarias locales (South American Salars).
4	producción	2011-en vigencia. Cuenca Olaroz-Cauchari	Se demandan estudios de los procesos químicos en la precipitación de litio. Se infiere que provoca cambios de comportamiento y la pérdida de animales.	Población local.	PE provincial. PE nacional.
5	producción	2015-en vigencia. Cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc	Se rechaza el reemplazo de las cooperativas de producción de sal común por la competencia desigual con empresas mineras.	Población local. Organizaciones comunitarias (Mesa de 33 Comunidades de Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc). Cooperativas productivas de las comunidades.	Empresas extranjeras (Tecpetrol-Pluspetrol-Pan American Energy). Subsidiarias locales (Dajin Resources-Ais Resources-Litica Resources-Litton Energy-Lithos Energia-Lithos Minerales del Norte). PE provincial.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)

JOAQUÍN GOÑI RE

6	propiedad del territorio	2010-en vigencia. Cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc	Se rechazan las prospecciones de litio sobre territorialidades locales hasta que se consulte y se apruebe con todas las partes que conforman el grupo comunitario.	Población local. Organizaciones comunitarias (Mesa de 33 Comunidades de Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc) ONGs ambientalistas (FARN). Asambleas indígenas nacionales.	Empresas extranjeras (Orocobre-Alkem). Subsidiarias locales (South American Salars). PE provincial.
7	propiedad del territorio	2019-en vigencia. Cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc	Se denuncia la perforación inconsulta por parte de empresas mineras, realizando un acampe sobre la RN52 para exigir su retirada.	Población local. Organizaciones comunitarias (Mesa de 33 Comunidades de Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc).	Empresas extranjeras (AIS resources). Subsidiarias locales (Ekeko SA)
8	propiedad del territorio	2023-en vigencia. Cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc	Se denuncia la reforma constitucional provincial por vulnerar derechos territoriales y favorecer el extractivismo minero. Se exige ante la CSJN la nulidad de la reforma y el reconocimiento de la propiedad comunitaria. En octubre de 2025 la CSJN se declara competente ante el amparo presentado para intervenir en el conflicto.	Población local. Organizaciones comunitarias (Mesa de 33 Comunidades de Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc; Organizaciones sociales de la Quebrada de Humahuaca; Tercer Malón de la Paz); Organizaciones de Derechos Humanos y Ambientales (FARN).	PE provincial; PJ provincial y nacional; Empresas Mineras de litio.
9	fragmentación social interna	2024-2025. Cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc	Se rechaza la partición del territorio comunitario por parte de mineras que negocian individualmente con alguno de sus miembros. Se realizó un amparo ante el Banco Mundial para frenar las exploraciones, siendo favorable el fallo en marzo de 2025.	Algunos miembros de organización comunitaria (Mesa de 33 Comunidades de Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc).	Empresas extranjeras (Pan American Energy). Subsidiarias locales (Lition Energy, Lithos Energía, Lithos Minerales del Norte). Organismos de crédito internacionales (BM).
10	fragmentación social interna	2024-en vigencia. Cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc	Se rechaza la partición del territorio comunitario por parte de mineras que negocian individualmente con alguno de sus miembros, estos reclamos siguen latentes.	Algunos miembros de organización comunitaria (Mesa de 33 Comunidades de Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc).	Empresas extranjeras (Tecpetrol-Plus-petrol). Subsidiarias locales (Dajin Resources-Lítica Resources). PE provincial.

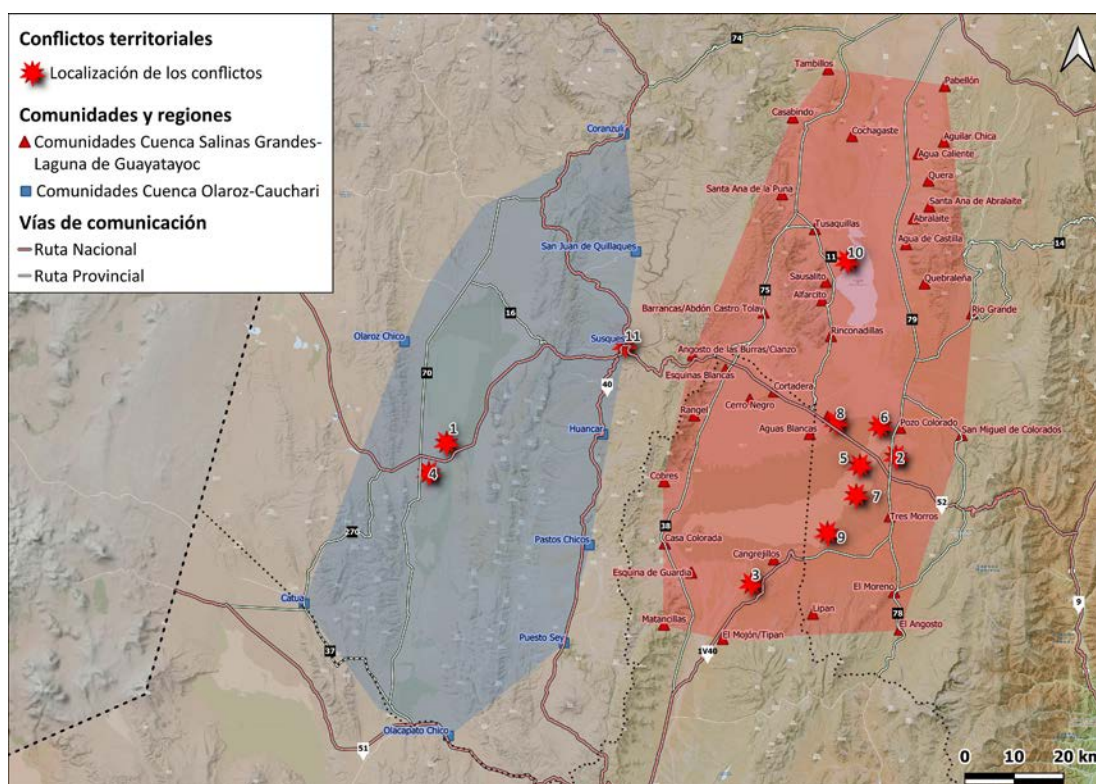
Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)

JOAQUÍN GOÑI RE

11	fragmentación social interna	2012-en vigencia. Cuenca Olaroz-Cauchari	Se denuncian situaciones de violencia y hostigamiento a personas con postura crítica a la minería y en su reclamo por la participación libre y abierta en las asambleas mineras.	Algunos miembros de organización comunitaria (Colectivo Apacheta).	Representantes empresariales. Pobladores locales.
----	------------------------------	--	--	--	---

Fuente: elaboración propia en base a información pública de estudios académicos y medios audiovisuales.

Figura 5. Localización de los conflictos identificados en la región de la Puna jujeña



Fuente: elaboración propia en base a información pública de estudios académicos y medios audiovisuales.

Fronteras extractivas y la interacción con los pobladores locales

La materialización de lógicas contrapuestas se expresa en las diversas dimensiones que abarcan los conflictos, que permiten ver el modo en el que se produce una construcción continua de la frontera generada por la extracción de litio. Esta relación se manifiesta, además, a través de un conjunto de marcas en el territorio.

Interesa recuperar las ideas que Guyot (2012) sobre los frentes turísticos, en la medida que ofrece herramientas para analizar las fronteras de expansión

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

minera y sus consecuencias en los habitantes. En esta línea, puede pensarse que las fronteras extractivas reproducen marcas territoriales según el nivel de vínculo que mantienen con los pobladores locales, en un proceso continuo y sucesivo. Esto significa pensar a la minería a través de ciclos de expansión que suponen al menos tres fases: de conquista del territorio, asociada a la exploración o prospección; de maduración, asociada a la explotación y extracción; de cierre, que comprende distintos escenarios de clausura. En la cuenca de Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc los proyectos se encuentran en un estado de exploración y prospección inicial y, por lo tanto, las fronteras responden a fases de conquista del territorio. En el caso de Olaroz-Cauchari, los proyectos han avanzado hasta el estado de operación, resultando en fronteras vinculadas a la fase de maduración. Como se ha desarrollado previamente, esta diferencia se relaciona con la diversidad de prácticas, perspectivas y reacciones que desarrollan sus habitantes en torno a la producción minera y a las relaciones que establecen entre sus territorialidades: de rechazo y resistencia en el caso de Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc, y de acuerdo y negociación en el caso de Olaroz-Cauchari. Esta distinción invita además a operacionalizar elementos de la realidad como verdaderas marcas de fronteras según el significado que adquieren.

Por un lado, en el caso de la cuenca Olaroz-Cauchari, donde la mayor parte de la población acuerda con la producción de litio y negocian con las empresas, se observan distintas marcas que evidencian la expansión de un frente minero consolidado. Entre los objetos que dan cuenta de una fase madura de la frontera extractiva del litio, se destaca la construcción de piletones de precipitación de litio, de caños de traslado de la salmuera y de caminos abiertos por las empresas que surcan y atraviesan el salar. Esta instalación requiere tanto la elevación del terreno en terraplenes para delimitar el perímetro de los piletones como la implantación de redes de conductos para el transporte del mineral disuelto. Allí, la construcción de infraestructuras asociadas a la explotación extractiva compite y desplaza explotaciones ganaderas comunitarias, que pierden acceso a las tomas de agua (Göbel, 2013). Además, la creación de terraplenes, perforaciones, caminos y caños obstruyen los salares constituyendo barreras que impiden la circulación (Schiaffini, 2013). Estas infraestructuras, al estar en proceso de ampliación, representan para la población local un frente delimitado que se expande progresivamente.

Otras marcas de frontera que se observan responden a la presencia de carteles que indican vallados o muros que obstaculizan el acceso a la zona de explotación minera. Estos dispositivos, ubicados en el encuentro de los caminos mineros y la red vial provincial y nacional, securitizan el territorio según los intereses de las empresas. Estas formas están en sintonía con el despojo y extranjerización de la tierra en favor de las empresas transnacionales, que afectan las territorialidades construidas por las comunidades y condicionan la producción del hábitat.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

En contraposición, la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc, las comunidades han reaccionado de forma combativa al avance de la producción de litio, que presenta marcas vinculadas a fases incipientes y puntualizadas de la frontera extractiva del litio. Al realizar tareas de exploración las empresas producen perforaciones para extraer muestras del subsuelo acuoso, buscando precisar la cantidad de mineral de litio presente en el salar. Para ello, delimitan un perímetro elevado mediante terraplenes que genera un cerramiento que es acompañado de la instalación de casas temporales, equipamiento de infraestructura móvil, como maquinaria pesada y camionetas para la remoción del suelo salino, y carteles que prohíben el paso a la zona de actividad (Schiaffini, 2013). La finalización del estudio prospectivo implica la permanencia de los terraplenes, campamentos abandonados en los extremos de las perforaciones y la permanencia de huellas de caminos.

Este proceso determina la generación de cicatrices que marcan el territorio como mojones que particionan y segmentan la territorialidad comunitaria desde sus interiores y se puede asociar a posibles expresiones de una futura última fase de la expansión minera, en tanto escenario del abandono de las prácticas extractivas.

En términos generales, se asiste así una continua deslegitimación de las territorialidades locales y la propiedad comunitaria por proyectos inconsultos que, pese a no contar con el consentimiento de los habitantes, siguen expandiéndose y generando formas materiales y simbólicas que dan sustento a la minería de litio.

Sin embargo, las respuestas y disputas que promueven la mayoría de las comunidades hacia las prácticas extractivas conforman también expresiones territorializadas. La intervención de carteles y campamentos mineros abandonados, las movilizaciones y cortes de vías de comunicación en rechazo de la actividad minera y en defensa de sus recursos, modos de vida y formas de producción del hábitat, también comprenden marcas de esta frontera. Se trata de prácticas que dan cuenta del rechazo ante cualquier nuevo intento de exploración en el salar.

Conclusiones

A lo largo de este recorrido analítico se ha buscado abordar teóricamente la problemática del litio, entendida a partir de las tensiones y conflictos generados en la interacción de las empresas mineras con actores locales, recuperando un conjunto de conceptos que contribuyen al estudio desde la geografía de las territorialidades y las fronteras.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias
(2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

El trabajo avanzó en la descripción de la expansión del capital minero del litio, las lógicas con las que actúa y la diversidad de proyectos que extiende sobre el territorio argentino, centrando la atención sobre la Puna jujeña. Además, se abordó la reconstrucción de las territorialidades que construyen las comunidades, sus sentidos y prácticas de producción del hábitat, signadas por el respeto del ambiente. Estos elementos permitieron introducir los conflictos y las luchas por las reivindicaciones, así como el reconocimiento de marcas territoriales que manifiesta la expansión particular de la frontera extractiva del litio en cada caso de estudio.

En este sentido, las fases o ciclos de la producción del litio pueden asociarse a marcas que dan cuenta de la expansión territorial: la delimitación de campos de perforación en los salares, el despliegue de numerosas piletas de evaporación de la salmuera obtenida, la construcción de plantas industriales, caminos y conductos para conseguir el mineral de litio exportable y la generación de perforaciones, excavaciones y campamentos abandonados en el proceso de exploración. Se puede establecer que las territorialidades mineras generan un frente de expansión altamente intensificado y visible en la cuenca Olaroz-Cauchari, mientras que en la cuenca Salinas Grandes-Laguna de Guayatayoc la expansión de la frontera extractiva se asocia a marcas incipientes o cicatrices que fragmentan el territorio.

Finalmente, la ausencia de reconocimiento jurídico a la propiedad comunitaria, las diversas coyunturas de vulnerabilidad socioeconómica que se observa entre los casos analizados y el grado de organización colectiva de los grupos de habitantes, condicionan las respuestas de los pobladores locales frente a la expansión de la minería de litio en la región. En este sentido, la trayectoria de los conflictos y las tensiones en las cuencas de estudio se relaciona con la capacidad de cada grupo de pobladores de ejercer un reclamo conjunto, ya sea por la tenencia comunitaria del territorio, por la defensa de sus modos de vida o por la preservación de sus prácticas ancestrales.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE



Referencias bibliográficas

- » Andrade Legua, F. (2020). Sal, Cultura y Etnicidad Etnografías de la sal en la Puna de Atacama. *Tesis de pregrado, Universidad de Chile*. Repositorio de la Universidad de Chile: repositorio.uchile.cl/handle/2250/185102
- » Aranda, D. (2023, 2 de agosto). Un Malón de la Paz para interpelar al poder y al falso progreso. *Agencia Tierra Viva*. Disponible en: agenciatiterraviva.com.ar/un-malon-de-la-paz-para-interpelar-al-poder-y-al-falso-progreso/
- » Argento, M. y Puente, F. (2019). Entre el boom del litio y la defensa de la vida. Salares, agua, territorios y comunidades de la región atacameña. En Fornillo, B. (coord.) *Litio en Sudamérica* (pp. 173-220). Bs. As.: El Colectivo-CLACSO.
- » Arzeno, M. (2018). El concepto de territorio y sus usos en los estudios agrarios. En Castro, H. y Arzeno, M. (coords.) *Lo rural en redefinición: Aproximaciones y estrategias desde la Geografía* (pp. 95-125). Biblos.
- » Austroid Corp. (2025). *Argentina Project*. Disponible en: austroidcorp.com/posts-projects/argentina-project
- » Benedetti, A. (2018). Claves para pensar las fronteras desde una perspectiva geográfica. *GEOUSP*, 22(2).
- » Bolados García, P. (2016). Conflictos socio-ambientales/territoriales y el surgimiento de identidades post neoliberales (Valparaíso-Chile). *Izquierdas*, 31, 102-129.
- » Boletín Oficial de Jujuy. (1997). Ley N° 5030 “Aprobación del convenio de regularización y adjudicación de tierras a la población aborigen de Jujuy”. Legislatura de Jujuy.
- » Bolsa de Comercio de Rosario. (2019). Litio: el metal que podría convertirse en “la nueva nafta” y abrir una gran oportunidad para Argentina. Informativo Semanal (Edición N° 1916). <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/litio-el-metal>

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)

JOAQUÍN GOÑI RE

- » Bolsa de Comercio de Rosario. (2025). En 2024 las exportaciones de litio subieron más de un 70% en volumen. Informativo Semanal (Edición N° 2182). <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/en-2024-las>
- » Bolsa de Comercio de Rosario y Cámara Argentina de Empresas Mineras. (2025). El litio, camino a consolidarse entre los principales complejos exportadores de Argentina. Informativo Semanal (Edición N° 2195). <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/el-litio>
- » Brizuela, A. (2024, 11 de abril). Comenzó la exploración de litio en Salinas Grandes. *Página 12*. Disponible en: pagina12.com.ar/728597-comenzo-la-exploracion-de-litio-en-salinas-grandes/
- » Brizuela, A. (2025, 2 de marzo). El Banco Mundial suspendió un estudio clave en Salinas Grandes. *Página 12*. Disponible en: pagina12.com.ar/808049-el-banco-mundial-suspendio-un-estudio-clave-en-salinas-grand
- » Calma Cine y FARN. (2021). *En El Nombre del Litio* [Documental]. Disponible en: enelnombredellitio.org.ar/
- » Cámara Argentina de Empresas Mineras, CAEM. (2024, 17 de julio). *En los últimos dos años Argentina triplicó su capacidad productiva de carbonato de litio*. Disponible en: caem.com.ar/en-los-ultimos-dos-anos-argentina-triplico-su-capacidad-productiva-de-carbonato-de-litio/
- » Cámara Minera de Jujuy. (2023, 31 de julio). *Sales de Jujuy logró una producción anual récord de 16.703 toneladas de carbonato de litio*. Disponible en: camaramineradejujuy.com.ar/sales-de-jujuy-logro-una-produccion-anual-record-de-16-703-toneladas-de-carbonato-de-litio/
- » Cámara Minera de Jujuy. (2025a, 12 de marzo). *Se impulsa la producción de litio tras la integración de Arcadium Lithium a Río Tinto*. Disponible en: camaramineradejujuy.com.ar/se-impulsa-la-produccion-de-litio-tras-la-integracion-de-arcadium-lithium-a-rio-tinto/
- » Cámara Minera de Jujuy. (2025b, 10 de enero). *Solaroz consiguió la aprobación de la Evaluación de Impacto Ambiental*. Disponible en: camaramineradejujuy.com.ar/solaroz-consiguio-la-aprobacion-de-la-evaluacion-de-impacto-ambiental

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)

JOAQUÍN GOÑI RE

- » Catastro Minero de Jujuy. (2025). *Registro del Catastro Minero*. Secretaría de Minería e Hidrocarburos. Gobierno de Jujuy. Disponible en: mineriajujuy.gob.ar/site/jam_catastro.php
- » Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, CNDC. (2021). *Resolución 2021-517-APN-SCI#MDP*. Secretaría de Comercio Interior, Ministerio de Desarrollo Productivo. Disponible en: cndc.produccion.gob.ar/sites/default/files/cndcfiles/Conc.1781.pdf
- » Cruz, G. R. (2024). El Tercer Malón de la Paz (Jujuy-Argentina): crítica a la estructura racista-capitalista-democrática. *E-I@tina. Revista electrónica de estudios latinoamericanos*, 22, 88.
- » Econojournal. (2019, 15 de enero). *Pluspetrol adquirió una empresa canadiense de litio por US\$ 83 millones*. Disponible en: econojournal.com.ar/2019/01/pluspetrol-adquirio-una-empresa-canadiense-de-litio-por-us-83-millones
- » Econojournal. (2024, 4 de enero). *Nació Arcadium Lithium, la empresa de litio que surgió de la fusión de Allkem y Livent*. Disponible en: econojournal.com.ar/2024/01/nacio-arcadium-lithium-la-empresa-de-litio-que-surgio-de-la-fusion-de-allkem-y-livent/
- » FARN. (2025, 17 de octubre). *La Corte Suprema intervendrá directamente en el reclamo de las comunidades de Salinas Grandes y FARN presentado para asegurar el derecho al ambiente sano en la minería de litio*. Disponible en: farn.org.ar/corte-suprema-derecho-ambiente-sano-mineria-litio/
- » Fornillo, B. (2019) Litio en Sudamérica. *El Colectivo-CLACSO*. Bs. As.
- » García Álvarez, F. (2020). Atacameños en Faena. El trabajo indígena en la gran minería no metálica del Salar de Atacama. *Tesis de pregrado, Universidad de Chile*. Repositorio de la Universidad de Chile: repositorio.uchile.cl/handle/2250/188249
- » Göbel, B. (2013). La minería del litio en la Puna de Atacama: interdependencias transregionales y disputas locales. *Iberoamericana*. XIII(49), 135-149.
- » Gómez Lende, S. (2022). De la fractura metabólica a la acumulación por desposesión: minería del litio, imperialismo ecológico y despojo hídrico en el noroeste argentino. *Agua y Territorio*, (20), 1-13.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

- » Gullo, E. y Fernández Bravo, E. (2020). Agua muerta: el litio en la Argentina. *Revista Anfibia*. Disponible en: revistaanfibia.com/litio/index.html
- » Guyot, S. (2012). L'émergence D'un Front Touristique Transfrontalier dans Les Andes Centrales (Triple Frontière : Argentine, Bolivie Et Chili). *ACME: An International Journal for Critical Geographies*.
- » Haesbaert, R. (2004). Definindo Território para entender a desterritorialização. En: Haesbaert, R. *O mito da desterritorialização. Do "fim dos territórios" à multiterritorialidade* (pp. 35-98). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- » Huella Minera. (2019, 15 de enero). *Pluspetrol adquirió LSC Lithium Corp.* Disponible en: huellaminera.com/2019/01/pluspetrol-adquirio-lsc-lithium-corp/
- » Infraestructura de Datos Espaciales de Salta, IDESA. (2025). *Catastro Minero de Salta*. Secretaría de Minería y Energía de Salta. Gobierno de Salta. Disponible en: geoportal.idesa.gob.ar/maps/648
- » Instituto Nacional de Estadística y Censos, INDEC. (2022). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022, resultados definitivos: base de datos REDATAM* [Conjunto de datos]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- » Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2025). Índice de producción industrial minero (Informes técnicos, Vol. 3, N° 5-11). <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-InformesTecnicos-172>
- » Lacabana, M. y Nacif, F. (2015). ABC del litio Sudamericano. *Ediciones CCC, Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini*. Buenos Aires.
- » LakeResources. (2020). *Projects Lake Resources*. Disponible en: web.archive.org/web/20230325051237/https://lakeresources.com.au/projects/
- » Lithium Energy Ltd. (2025). *Solaroz Lithium Project*. Disponible en: lithiumenergy.com.au/lithium/solaroz-lithium-brine-project/
- » Litio Argentina. (2024). *La comunidad de Lipán aprueba la exploración de litio en Salinas Grandes*. Disponible en: litioargentina.com/comunidades/por-primera-vez-una-comunidad-aborigen-de-salinas-grandes-aprueba-la-exploracion-de-litio-en-sus-tierras/

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

- » Lition Energy. (2025). *Operaciones en Argentina*. Disponible en: litionenergy.com/Paginas/nuestraoperacion.aspx
- » Ludueña, M. E. (2023, 18 de diciembre). El Tercer Malón regresó a Jujuy después de 4 meses: presentó un informe de violaciones a ddhh. *Agencia Presentes*. Disponible en: agenciapresentes.org/2023/12/18/el-tercer-malon-regreso-a-jujuy-despues-de-4-meses-presento-un-informe-de-violaciones-a-ddhh/
- » Mançano Fernandes, B. (2008a). Sobre la tipología de los territorios. "Al perder mi tierra, estoy perdiendo mi país". *Documentos, Materiales y Publicaciones*, GIECRYAL, Valencia.
- » Mançano Fernandes, B. (2008b). *Campesinato e agronegócio na América Latina: a questão agrária atual*. São Paulo: Expressão Popular.
- » Manzanal, M. y Arzeno, M. (2010). Conflictos territoriales en ámbitos rurales de la Argentina actual. *GEOUSP - Espaço e Tempo*, (28), 197-216.
- » Meyfroidt, P., Abeygunawardane, D., Baumann, M., Bey, A., Buchadas, A., Chiarella, C., Junquera, V., Kronenburg García, A., Kuemmerle, T., le Polain de Waroux, Y., Oliveira, E., Picoli, M., Qin, S., Rodríguez García, V., & Rufin, P. (2024). Explaining the emergence of land-use frontiers. *Royal Society Open Science*, 11(7), 1-17. <https://ideas.repec.org/a/zbw/espost/302540.html>
- » Minera Exar. (2025). *Planta de Producción Cauchari-Olaroz*. Disponible en: exar.com.ar/planta-cauchari-olaroz/
- » Minería Sustentable. (2021, 24 de agosto). *Allkem: la fusión de Galaxy Resources y Orocobre es una realidad*. Disponible en: mineriasustentable.com.ar/contenido/665/allkem-la-fusion-de-galaxy-resources-y-orocobre-es-una-realidad
- » Mining Press. (2025, 24 de enero). *Litio 2024-2025: La presión del mercado, costos y proyección por países*. Disponible en: miningpress.com/nota/366744/litio-2024-2025-la-presion-del-mercado-costos-y-proyeccion-por-paises
- » Miranda Pérez, J. M. (2022). Criar la sal: Relaciones de intercambio vital en la extracción tradicional de panes de sal en Salinas Grandes. *Estudios atacameños*, 68, e5033.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)

JOAQUÍN GOÑI RE

- » Moore, J. (2020). *El capitalismo en la trama de la vida*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- » Morales, H. y Andrade, F. (2022). Cultura salinera en la Puna atacameña. *Estudios atacameños*, 68, 17.
- » Orocobre Ltd. (2020). *Orocobre Agrees to Acquire Advantage Lithium Corp.* Disponible en: web.archive.org/web/20230130040251/https://www.orocobre.com/news/orocobre-to-acquire-advantage-lithium/
- » Panorama Minero. (2025a, 28 de febrero). *Las minas Fénix y Olaroz alcanzaron una producción combinada récord de más de 44 mil toneladas de carbonato de litio en 2024*. Disponible en: panorama-minero.com/es/news/las-minas-fenix-y-olaroz-alcanzaron-una-produccion-combinada-record-de-mas-de-44-mil-toneladas-de-carbonato-de-litio-en-2024
- » Panorama Minero. (2025b, 9 de enero). *Jujuy: Caucharí-Olaroz superó las 25 mil toneladas de carbonato de litio*. Disponible en: panorama-minero.com/es/news/jujuy-cauchari-olaroz-supero-las-25-mil-toneladas-de-carbonato-de-litio
- » Pragier, D. (2021). Los pueblos indígenas frente a la explotación del litio en el norte argentino: comunidades similares, respuestas distintas. *Tesis doctoral, UNSAM*.
- » Pragier, D. (2024). Las respuestas de las comunidades indígenas frente a la explotación del litio en la Puna argentina. *Perfiles Latinoamericanos*, 32(64).
- » Pregón. (2024, 27 de septiembre). *Cooperativa que “rechazaba” el litio ahora hizo pedimento por dos minas*. Disponible en: pregon.com.ar/nota/25630/2024/09/cooperativa-que-rechazaba-el-litio%E1%BF%BDahora-hizo-pedimento-por-dos-minas
- » Protocolo Kachi Yupi. (2015). *Kachi Yupi - Huellas de la sal / Procedimiento de consulta y consentimiento previo, libre e informado para las comunidades indígenas de las Salinas Grandes y Laguna de Guayatayoc*. FARN.
- » Reboratti, C. (1990). Fronteras agrarias en América Latina. *Geo-Crítica*, 87.

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)

JOAQUÍN GOÑI RE

- » Río Tinto Group. (2025). *Rio Tinto completes acquisition of Arcadium Lithium*. Disponible en: riotinto.com/en/news/releases/2025/rio-tinto-completes-acquisition-of-arcadium-lithium
- » Salizzi, E., Rascovan, A., Porcaro, T., Tommei, C., y Ghilardi, M. (2019). Fronteras argentinas: aportes para una sistematización de su campo de estudios. *Frontera Norte. Revista internacional de fronteras, territorios y regiones*, 31(62), 1-28. <https://doi.org/10.33679/rfn.v1i1.2014>
- » Salizzi, E. (2017). El avance de la frontera agraria moderna sobre el norte cordobés. El caso de los departamentos Río Seco, Sobremonte y Tulumba (1990-2015). *Tesis doctoral. UBA*.
- » Salizzi, E. (2025). Avance. En Benedetti, A. (ed) *Palabras clave para el estudio de las fronteras*. (pp. 105-116). Tercera edición ampliada. Buenos Aires: Teseo Press. <https://doi.org/10.55778/ts878678467>. ISBN: 978-631-01-2276-2
- » Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Editorial Ariel.
- » Santos, M. (2002). O Dinheiro e o Território. *Território--territórios*, 9-15.
- » Schiaffini, H. (2013). Litio, llamas y sal en la Puna argentina. Pueblos originarios y expropiación en torno al control territorial de Salinas Grandes. *Entramados y perspectivas*, 3, 115-139.
- » Schweitzer, A. (2019). Fronteras de la minería en la Patagonia sur Argentina. *Repocs*, 16(32), 1-18.
- » Secretaría de Minería (2020). *Triángulo del litio sudamericano y el futuro de la economía verde*. Ministerio de Desarrollo Productivo.
- » Secretaría de Minería. (2021). *Lithium in Argentina*. Ministerio de Desarrollo Productivo.
- » Secretaría de Minería. (2024). *Litio. Argentina como jugador estratégico en el mercado global*. Ministerio de Economía.
- » Secretaría de Minería. (2025a). *Tablero global del litio*. Tableros de la Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera. Disponible en: public.tableau.com/app/profile/sec.mineria/viz/TableroGlobaldeLitio/Oferta

Procesos de expansión de la frontera extractiva del litio en la Puna jujeña: tensiones entre territorialidades comunitarias y empresarias (2010-2025)
JOAQUÍN GOÑI RE

- » Secretaría de Minería. (2025b). *Proyectos Mineros*. Tableros de la Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera. Disponible en: public.tableau.com/app/profile/sec.mineria/viz/ProyectosMineros/Dashproyectos
- » Secretaría de Minería e Hidrocarburos de Jujuy, SMeH. (2023). *Proyectos Mineros de la Provincia de Jujuy*. Disponible en: mineriajujuy.gob.ar/files_site/Mining-in-Jujuy-Province-Argentina_PDAC2023.pdf
- » Securities and Exchange Commission, SEC. (2024). *FORM 10-K/A, Arcadium Lithium Plc. Annual report for year ending December 31, 2024*. Estados Unidos. Disponible en: sec.gov/edgar/browse/?CIK=1977303
- » Subsecretaría de Desarrollo Minero. (2017). *El Litio: una oportunidad. Estado de situación, Perspectivas y Mercado*. Secretaría de Minería, Ministerio de Energía y Minería.
- » Subsecretaría de Desarrollo Minero. (2025). *Litio. Panorama global del mercado del litio y el potencial litífero de Argentina. Serie de estudios sobre mercados mineros*. Secretaría de Minería. Ministerio de Economía.
- » Teran Mantovani, E. (2016). Las nuevas fronteras de las commodities en Venezuela: extractivismo, crisis histórica y disputas territoriales. *Ciencia Política*, 11(21), 22-45.
- » Tomasi, J. (2013). Espacialidades pastoriles en las tierras altoandinas: Asentamientos y movilidades en Susques, puna de Atacama (Jujuy, Argentina). *Revista de Geografía Norte Grande*, 55, 127-142.
- » U.S. Geological Survey, USGS. (2024). *Mineral Commodity Summaries 2024*. Disponible en: pubs.usgs.gov/publication/mcs2024
- » U.S. Geological Survey, USGS. (2025). *Mineral Commodity Summaries 2025*. Disponible en: pubs.usgs.gov/publication/mcs2025
- » Valenzuela, C. (2014). Implicancias del avance de la “frontera” agropecuaria en el Nordeste Argentino en las últimas dos décadas. *Estudios Socioterritoriales*, 2(16), 143-162.
- » Van Teijlingen, K. (2019). Minería a gran escala, pluralismo territorial y contención: un mapeo de encuentros y desencuentros en la Amazonía ecuatoriana. *Estudios Atacameños*, 63, 331-354.