



El lado oscuro del litio. Impactos socio-ambientales en la puna de atacama

Dra. Melisa Argento IEALC / UBA CONICET y UNR
(GyBC- Gecipe)



El lado oscuro del litio ¿oro blanco? ¿mineral estrella?

- ▶ Ambivalencia del litio –entre la potencialidad y la realidad- Dos mundos
- ▶ Presión extractivista ligada a los minerales “críticos” de la transición energética
- ▶ Impactos socio-ambientales de la minería del litio
- ▶ Vulneración de DD. Conflictos ecológicos distributivos
- ▶ Resistencias al extractivismo del litio (Chile y Argentina)

Expansión primario extractiva de litio

Incremento en la demanda del litio. Producción mundial de 152 mil a 440 mil toneladas (LCE) entre 2010 y 2020. AIE, 2021. Proyecta la multiplicación en 42 veces a la demanda actual.

- Agendas globales para la descarbonización / Expansión del nuevo paradigma tecnológico (dispositivos electrónicos). Disputa hegemónica / Electromovilidad
- 450 mil a 2.1 millones /proyecciones para 2030 26 millones / Proyecciones para 2040 54 millones
- Argentina, Chile y Bolivia 58% de Reservas de litio en salmuera
- Expansion extractivista en territorios de la region atacameña / “Dueñidad” corporativa de parte del capital trasnacional / Rol de los Estados y políticas públicas
- “Acumulación por desfosilización”. Continuidad de la “colonización verde” en la presión extractivista
- Articulación en la faena extractiva de los grandes demandantes de baterías integración vertical, asociaciones con celebración de contratos de provisión, participaciones accionarias.
- Aproximación de las etapas de procesamiento (agregado de valor) con cercanía geográfica posible a los puntos de producción de las industrias que emplean las baterías / Localización de la producción de las baterías en China, Japón y Corea del Sur
- Procesos de insustentabilidad de la minería del litio en los territorios para garantizar los “minerales críticos de la transición”

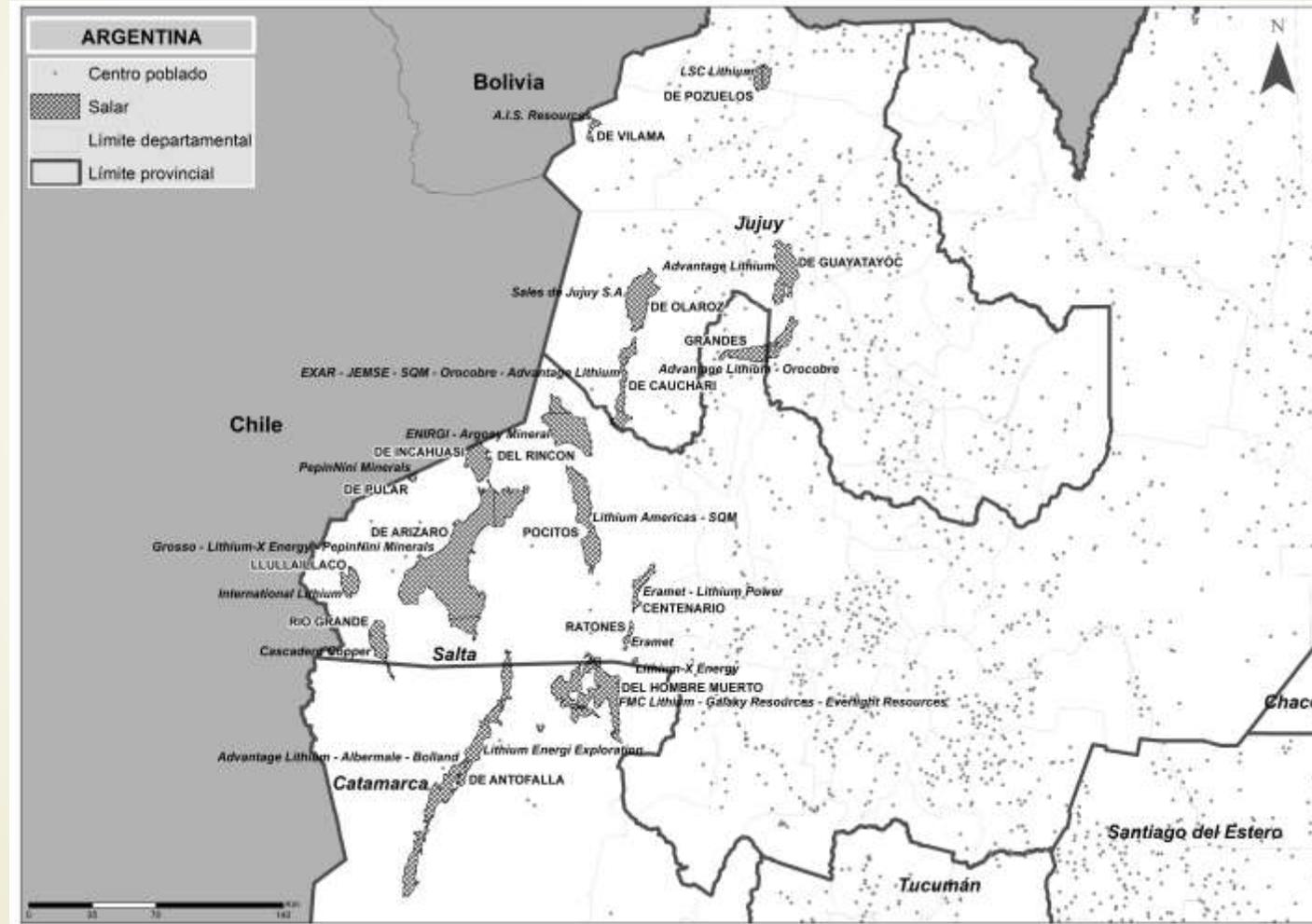
Región de Atacama / Triángulo del litio

UBICACIÓN

- Los tres países que suman el 65% de las reservas de litio del mundo



Salares de Argentina



Salares de Chile y Bolivia



La fiebre del litio:

El Litoral | Campo Litoral | Revista Nosotros | Clasificados | Automotores | CARGESUB

EL LITORAL Últimas Edición Impresa Servicios Participación

#Temas de HOY: Unión | Copa Argentina | Selección Argentina

Economía

Edición del Sábado 27 de mayo de 2017

CARBONATO DE LITIO

Fiebre del "oro blanco" en la puna

De autos a celulares, las baterías modernas convierten a los salares en destino de inv. Un "triángulo" de riquezas minerales se concentra en la Argentina, Chile y Bolivia.



INVERSIONES

Bolivia, la Arabia Saudita del litio. Avanza la industrialización



elmostrador

Noticias Mercados TV Cultura Agenda País Briga 3-estrellas Anunc Legales Bases

Sociedad

Ricos en "oro blanco": ¿Puede Chile convertirse en una nueva Arabia Saudita?

por EL MOSTRADOR (USA) | 13 marzo 2017



El litio, conocido como "oro blanco", se usa para las baterías de ordenadores, smartphones y, increíblemente, en autos.

Exploración Minera Litio

Argentina puede ser la nueva Arabia Saudita del litio, estiman expertos

POR RAQUEL GARCÍA · @VENTURAG79 · ENE 27, 2017, 11:16 AM

23   



Seg. serv. de compra del proyecto de litio Pastos Grandes en Argentina el 16 de septiembre de 2016 (Luzphoto)

Videos

[VIDEO] Donald Trump es criticado por lasar millo de papel e insensibilidad del Hamán María en Puerto Rico

[VIDEO] "Almín e declarar le independencia de los Estados después de que se hagan oficiales los resultados" Carlos Puigdemont a la BBC

[VIDEO] En panna: videntes frustran violento robo de auto en Concepción

[VIDEO] La Semana Política: "El nacionalismo catalán es producto de una burguesía iberoamericana con una España renovada"

Impactos socio-ambientales de la minería de litio

- ▶ Minería de agua en cuencas endorreicas. Ecosistemas hídricos frágiles. Ciclo lento de recarga hídrica.
- ▶ 4000 mts de altura / escasas precipitaciones / gran radiación solar y amplitud térmica /suelos altos en sales solubles.
- ▶ Cuencas endorreicas conformadas en millones de años que contienen napas subterráneas de agua dulce. El agua dulce para consumo humano y de los animales se encuentra en las vegas que son humedales de las zonas bajas que a parecen en el territorio.
- ▶ Técnica evaporítica. Implica enormes Usos de agua. Dependen de composición de cada salar y grado de concentración del mineral (además de grado de pureza y técnica que se utilice).
- ▶ 900 litros por Hora. Estudios salar de atacama 2 millones de litro por tLCE
- ▶ Disputas por el agua. Sequia /salinización de napas dulce por corrimiento de aguas subterráneas. No respeta el ciclo de recarga hídrica. Inexistencia de estudios integrales de evaluación de impacto acumulativa
- ▶ Destruye practicas y formas de vida de las poblaciones. Bienes comunes. Agua, es de uso y gestión colectiva por parte de las comunidades. Las poblaciones viven de la actividad agrícola –ganadera, del trabajo de la sal y del turismo comunitario.
- ▶ ECOCIDIO de ecosistemas integrales: vida Humana y No Humana.

Riesgos en la Insustentabilidad de la minería del litio

Alteraciones en el ciclo hídrico natural /sequias de ojos de aguas y vegas / CUENCAS

Salinización de las napas dulces. Contaminación cruzada de aguas con diferentes niveles de salinidad.

Riesgos sobre la recarga hídrica de las cuencas de los salares. Inexistencia de estudios ambientales integrales y /o acumulativos.

Riesgo en las fuentes de vida de las poblaciones, agua para pasturas/ ganados. “El agua es vida”, “Nosotros no comemos baterías”

Lagunas protegidas por convenios internacionales RAMSAR porque son Humedales altoandinos. Sumideros de dióxido de carbono en contexto de crisis socioambiental / cambio climático

Especies en peligro de Extinción (flamencos, parinas / vicuñas) / Destrucción de tapetes microbianos / Mortandad de animales que son la fuente de alimento y trabajo de la población (llamas, ovejas)

Pilones de desechos que se acumularan en un lapso de 20 años en algunos casos, llegando a pilones de más de 15 metros de altura de desechos de polvo en zonas de altísimos vientos y escasas precipitaciones y en el orden de los 3800 msnm.

Salar de Atacama



Pileta de evaporación



Salinas Grandes (Jujuy y Salta)



1. Ejemplos de expansión en Argentina

Catamarca: Salar del hombre muerto, “Mina Fénix”. Desde los años 90. celeridad de la expansión de un conjunto de capitales y proyectos

3. Jujuy. Salar de Olaroz. En 2014 entra en producción Sales de Jujuy: Paradigma de la articulación entre intereses de automotriz y la extracción del litio en Argentina
4. Exar (proyecto de extracción conjunta de la canadiense Lithium Américas y la china Ganfeng Lithium (que en 2018 adquiere la participación chilena de SQM (ahora Tianqi) en Minera Exar, lo que da cuenta del dinamismo oligopólico)
5. Salta. Mina Hanaq, litio en solución (se exporta la salmuera con mínimo procesamiento).
6. Salta estos son Centenario – Ratones con capitales Eramet (Francia) y Eternal Tsingshan Group (China), en etapa de factibilidad y una construcción estimada para los próximos 18 meses; Salar Rincón Mining (Rincón LTD (Australia) Río Tinto) que posee una planta a escala piloto y proyecta consolidar una planta con una producción de 50.000 t/año, que comenzaría a operar en 2026; Pastos Grandes (Millennial Lithium Corp. (Canadá), adquirida por Lithium Américas que tiene aprobado el EIA y se encuentra en construcción; Salinas Grandes (Salta y Jujuy) de la firma canadiense LSC Lithium Corp., y propiedad de la petrolera Pluspetrol Resources Corp. Catamarca se encuentran, Sal de Vida (Allkem) en proceso de instalar pozos para operar con salmuera para la extracción de carbonato de litio grado batería, Sal de Oro de Posco -capitales surcoreanos-, en proceso de construcción hasta 2023 en el salar de Hombre Muerto; Tres Quebradas (Fiambalá) de Liex SA, Neo Lithium Corp. y la empresa china (CATL) fabricante de baterías para Tesla; y Kachi- en salar Carachi Pampa propiedad de la australiana Lake Resources.

En total se encuentran en diversas etapas más de 50 proyectos. casi la totalidad de los salares en Argentina se encuentran “pedimentados”. Sólo 14 proyectos en etapas más avanzadas, explican de acuerdo con un informe de la secretaria de Minería de 2020, el pasaje desde las 37 mil toneladas de carbonato de litio de exportación al momento hasta 305 mil toneladas en los próximos años.

Expansión de la frontera extractiva hacia la Rioja, San Luis y Córdoba. Nuevos actores y nuevas resistencias se articulan a las de la puna Argentina.

Violación /incumplimiento de derechos

- ▶ Incumplimientos de Derechos libre autodeterminacion, tierras y territorios, cpli, ambiente sano, agua (como ddhh).
- ▶ Violacion del dd a la información / participación ciudadana (formas subalternizadas)
- ▶ Violenciamientos, persecución, criminalización de las resistencias (procesos de racialización – territorios de sacrificio)
- ▶ Licencias sociales obtenidas de manera irregular.
- ▶ Fragmentación territorial, conflictividad interna. Promesa de ¿Trabajo?
- ▶ Prácticas de articulación político-económica. Intervención empresarial y control territorial. RSE y Valor Compartido.

Demandas y resistencias en la defensa del agua y los salares

- Organización Mesa de las 33 comunidades de Salinas Grandes y Laguna Guayatayoc. Desde 2012. CSJN. CIDH. Kachi Yupi.
- Resistencias a la minería del litio en comunidades y poblaciones de Catamarca Antofagasta de la Sierra, Fiambalá, Ancasti en Catamarca
- En Chile también, ejemplos de organización del CPA y denuncias ambientales. Region en crisis hídrica Atacama. Resistencias en region de Copiapó
- Organización de procesos organizativos transfronterizos
- Progresivas articulaciones entre las luchas de pueblos y naciones indígenas y las asambleas socioambientales frente a la actividad minera
- Concepcion del territorio Cuenca como espacio hidro-social
- Cuidado y valoracion de los salares como humedales altoandinos

4 de febrero de 2019



PARTE DE PRENSA

— En el territorio de las Comunidades Indígenas de Salinas Grandes y Laguna de Guayatayoc, a los 12 días del mes de febrero de 2019 reunidos en Asamblea General RECHAZAMOS y DESMENTIMOS el comunicado oficial difundido con fecha 11/02/19 por el Gobierno de la Provincia de Jujuy, referente a "proyectos mineros cumplen con normas y procedimientos ambientales". En el territorio de las Comunidades de San Miguel de Colorados y Rinconadillas no se cumplió ni se realizó el procedimiento de la consulta y consentimiento previo libre e informado.

Por lo tanto, las comunidades: San Miguel de Colorados, Rinconadillas, Aifarcito, Sausalito, Queñoalito, Tusaquillas, Casabindo, Cochagaste, Tambilos, Quera y Agua Caliente, Aylus Abrataite (Agua de Castilla, Río Grande y Santa Ana), Pozo Colorado, Saladillos, El Angosto, El Moreno, Lipán, Aguas Blancas, Santuario de Tres Pozos, Sianzo y Barrancas, Casa Colorada, Rangel y Cerro Negro (Salta) REAFIRMAMOS LA AUTODETERMINACION Y EL RECHAZO TOTAL Y DEFINITIVO DE TODO EMPRENDIMIENTO DE MEGAMINERIA, LITIO Y OTROS MINERALES, TAMBIEN LA NULIDAD DE TODO PEDIMENTO MINERO EN TODA LA CUENCA DE SALINAS GRANDES Y LAGUNA DE GUAYATAYOC COMO ASI MISMO EN LAS SERRANIAS DE EL AGUILAR, EL CHAÑI, COBRES E INCAHUASI

La Asamblea reunida DECLARAMOS EL TERRITORIO PATRIMONIO ANCESTRAL CULTURAL Y NATURAL DE LOS PUEBLOS ORIGINARIOS KOLLA Y ATACAMA.

—Cruce de la ruta Provincial N° 79 y ruta Nacional N° 52—

ASAMBLEA GENERAL DE SALINAS GRANDES Y LAGUNA DE GUAYATAYOC
PERSONERÍA GENERAL
N° 621991 - 8 4





Kachi yupi. Huellas de la sal (2015) salinas grandes

