Economía

Litio argentino: China invierte cerca de US$ 3.400 millones en siete proyectos

Franco Ramseyer – Patricia Bergero

Las empresas chinas apuestan al "oro blanco" en Argentina: están desarrollando siete proyectos de litio en las provincias de Jujuy, Salta y Catamarca, con una inversión total estimada en US$ 3.383 millones.

La República Popular China destaca por sus inversiones en la minería argentina, la cuales se extienden por las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca, San Juan, Río Negro y Chubut, e incluyen minerales como litio, plata, hierro, oro y cobre, entre otros.

En el presente informe se describirá el estado de situación de los proyectos de litio, dejando para una nota posterior las inversiones en otros minerales. En total, **China realizaría inversiones por un monto estimado de US$ 3.383 millones en siete proyectos de litio que se desarrollan en el Noroeste argentino**.

De estos proyectos, uno se encuentra en etapa de producción, tres en fase de construcción, dos en etapa de factibilidad y uno en exploración avanzada. Uno de ellos se desarrolla en la provincia de Jujuy, cuatro en Salta y dos en Catamarca.

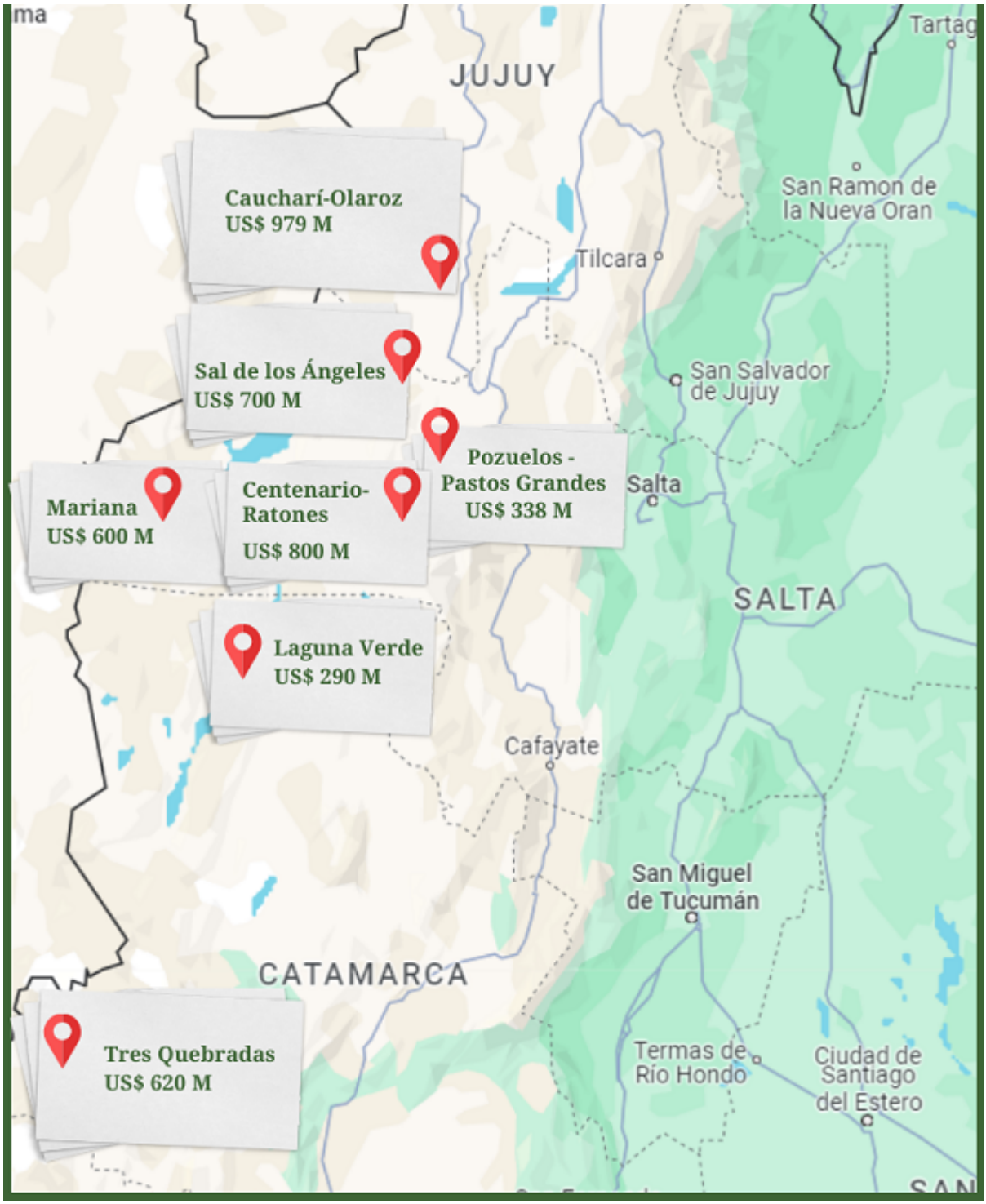
Es apropiado desarrollar la industria del litio en nuestro país, aprovechando el contexto mundial de proliferación de los autos eléctricos, el crecimiento de las baterías de litio en los teléfonos móviles y, en general, la iniciativa a nivel global de buscar fuentes de energía alternativas a los combustibles fósiles tradicionales. Por el lado de la oferta, Argentina, junto con Chile y Bolivia, forma parte del denominado 'Triángulo del Litio', que contiene cerca del 60% de los recursos de litio a nivel mundial.



Dirección de Informaciones y Estudios Económicos
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO

PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824



Dirección de Informaciones y Estudios Económicos

BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO

PROPIETARIO: **Bolsa de Comercio de Rosario**
DIRECTOR: **Dr. Julio A. Calzada**
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

1. Proyectos mineros de litio con participación china en la provincia de Jujuy

1.1. Proyecto Caucharí-Olaroz

Este proyecto, ubicado al oeste de la provincia de Jujuy, es un joint-venture entre capitales chinos, canadienses y argentinos. El 46,7% de la participación accionaria está a cargo de la empresa asiática Ganfeng Lithium, el 44,8% pertenece a la canadiense Lithium Americas Corp y el 8,5% restante al Estado argentino a través de la compañía Jujuy Energía y Minería. La operación está a cargo de la empresa argentina Exar, conformada por las tres compañías mencionadas.

El proyecto se encuentra en la etapa de producción desde junio de 2023. La etapa de exploración y prospección había iniciado en el año 2009, las operaciones para la extracción de litio comenzaron a fines de 2018 y en el mismo año comenzó la construcción de una planta de carbonato de litio, que, de acuerdo con Exar, requirió una inversión de **US$ 979 millones**. La construcción de la planta duró cinco años y cuenta con una capacidad de 40.000 toneladas de carbonato grado batería por año. **De acuerdo a la participación accionaria de Ganfeng en este proyecto, puede estimarse que su inversión rondaría los US$ 457 M**. En el futuro, podría llevarse adelante una inversión en una Fase 2, lo que permitiría incrementar la capacidad productiva en 20.000 toneladas adicionales por año. Se estima que los yacimientos cuentan con alrededor de 24 millones de toneladas de recursos de litio.

De acuerdo con Exar, el proyecto genera actualmente 2.100 puestos de trabajo, de los cuales 800 son empleos directos y 1.300 indirectos. En su pico de trabajo, el proceso empleó a más de 3.300 personas de manera directa.

2. Proyectos mineros de litio con participación china en la provincia de Salta

2.1. Proyecto Centenario Ratones

Se desarrolla en la puna salteña, en el salar Centenario Ratones, muy cerca de la localidad de Santa Rosa de Los Pastos Grandes. Actualmente se está concluyendo la Fase 1 de construcción. De acuerdo con funcionarios del gobierno salteño, estarían en vías de presentación los permisos necesarios para avanzar en la fase dos. Se espera que la mina de litio entre en fase productiva durante el segundo semestre del año en curso. Sería el primer proyecto salteño en producir carbonato de litio para exportar.

Los yacimientos de Centenario cuentan con cerca de 10 millones de toneladas de recursos de carbonato de litio equivalente. La producción anual de carbonato de litio a partir del año 2025 se estima en 24.000 toneladas anuales, con una vida útil de 40 años.

El proyecto tiene aproximadamente 1.500 personas trabajando, contribuyendo a la generación de empleo en la provincia de Salta.

El proyecto surge de una sociedad entre la compañía francesa Eramet, poseedora del 50,9%, y la empresa china Tsingshan, con una participación del 49,1%. La operación está a cargo de la compañía subsidiaria Eramine Sudamérica S.A. Se estima que la inversión total rondaría los **US$ 800 millones**, de los cuales la **empresa china Tsingshan aportaría US$ 480 M.**

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO
PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

El proyecto consiste en extraer la salmuera del salar mediante un proceso de bombeo. Luego, se traslada por tuberías hasta la planta de producción, donde se emplea un proceso de extracción directa que permite obtener un elevado rendimiento, de alrededor del 90%, además de reciclar el 60% del agua dulce utilizada para la extracción del litio.

2.2. Proyecto Mariana

El proyecto Mariana se ubica en el salar de Llullaillaco, a unos 430 kilómetros de la ciudad de Salta. El 100% de la participación accionaria pertenece a la compañía china Ganfeng Lithium, y la operación está a cargo de su subsidiaria Litio Minera Argentina S.A.

Actualmente, se encuentra en fase de construcción, y se estima que la inversión del proyecto rondaría los **US$ 600 millones.** Durante esta fase, se emplearían de manera directa e indirecta unas 1.300 personas, de acuerdo con Ganfeng.

El proyecto Mariana contará con el abastecimiento total de energía provista por un parque solar off-grid, con una parte en paneles solares y otra parte de almacenamiento en baterías.

En 2022 comenzó la construcción de una planta industrial en la localidad de General Güemes, situada en el centro de la provincia de Salta, destinada a la producción de cloruro de litio. Para facilitar el proceso, se construirá también una estación de ferrocarril dedicada al transporte de salmuera desde el salar de Llullaillaco hasta la planta. La capacidad de producción anual se estima sería de 20 mil toneladas de cloruro de litio y la vida útil del proyecto sería de 25 años.

2.3. Proyecto Pozuelos - Pastos Grandes

El proyecto Pozuelos - Pastos Grandes se desarrolla en las cuencas del Salar de Pastos Grandes y del Salar de Pozuelos, ubicados en el departamento Los Andes, en la porción central de la Puna salteña. A una altitud de 3.785 metros sobre el nivel del mar, el proyecto abarca más de 8.600 hectáreas del Salar Pastos Grandes. Actualmente se encuentra en etapa de factibilidad.

Los capitales de este proyecto también pertenecen en un 100% a la empresa china Ganfeng Lithium, que lo compró en el año 2022 a la compañía Lítica Resources, subsidiaria de la argentina Pluspetrol.

La inversión total del proyecto rondaría los US$ 338 millones, de acuerdo con el gasto en capital (CAPEX, por sus siglas en inglés) informado por la Secretaría de Minería de la República Argentina.

Para el procesamiento, de acuerdo con Ganfeng se estima utilizar tecnología de extracción de salmuera, la evaporación solar y el procesamiento convencional de salmuera de litio. Se estima que la vida útil de Pastos Grandes será de 25 años, y que su capacidad de producción podría alcanzar las 25.000 toneladas anuales de carbonato de litio, comenzando en algún momento del año en curso. Desde finales de 2022, Lithea Inc., una subsidiaria de Ganfeng Lithium en Argentina, ha estado ejecutando el proyecto después de adquirirlo de Lítica Resources.

2.4. Proyecto Sal de los Ángeles

Este proyecto se extiende a lo largo del Salar de Diablillos, ubicado a 145 kilómetros al sudoeste de la ciudad de Salta, cerca de la frontera provincial con Catamarca. Cuentan con una altura de 4.000 metros sobre el nivel del mar. El proyecto consiste en la producción de carbonato de litio a partir del método de bombeo y evaporación.

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO
PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

Actualmente, se encuentra en etapa de factibilidad, y la participación accionaria pertenece a las compañías chinas Revotech Asia Limited (46%), Tibet Summit Resources Co., Ltd. (45%), y el restante a Leading Resources Global Limited (9%). La operación está a cargo de la subsidiaria Potasio y Litio Argentina S.A.

El proyecto permitiría obtener 25.000 toneladas anuales de carbonato de litio, con una vida útil de 20 años. El método utilizado para la extracción sería el bombeo y el posterior proceso de evaporación en piletas convencionales. **La inversión en capital requerida se estima en torno a los US$ 700 millones**, tomando como referencia el CAPEX del proyecto, informado por la Secretaría de Minería de Argentina.

3. Proyectos mineros de litio con participación china en la provincia de Catamarca

3.1. Proyecto Laguna Verde

Este proyecto está en el norte del Salar de Antofalla, en el noroeste de la provincia de Catamarca. Se encuentra actualmente en fase de exploración inicial, con capitales que pertenecen un 65% a la compañía china Znagge Mining y el 35% restante a la canadiense Ultra Lithium.

Luego de la etapa de exploración, las empresas prevén instalar allí una planta de alta tecnología para producir carbonato de litio, **con una inversión total estimada de US$ 290 millones**, según dejaron trascender funcionarios del gobierno. **Si se estima el monto de inversión que aportaría la compañía del gigante asiático, en base a su participación accionaria, rondaría los US$ 189 millones.**

Una vez concluido, el proyecto Laguna Verde permitiría producir 20.000 toneladas anuales de carbonato de litio, con una vida útil estimada de 30 años.

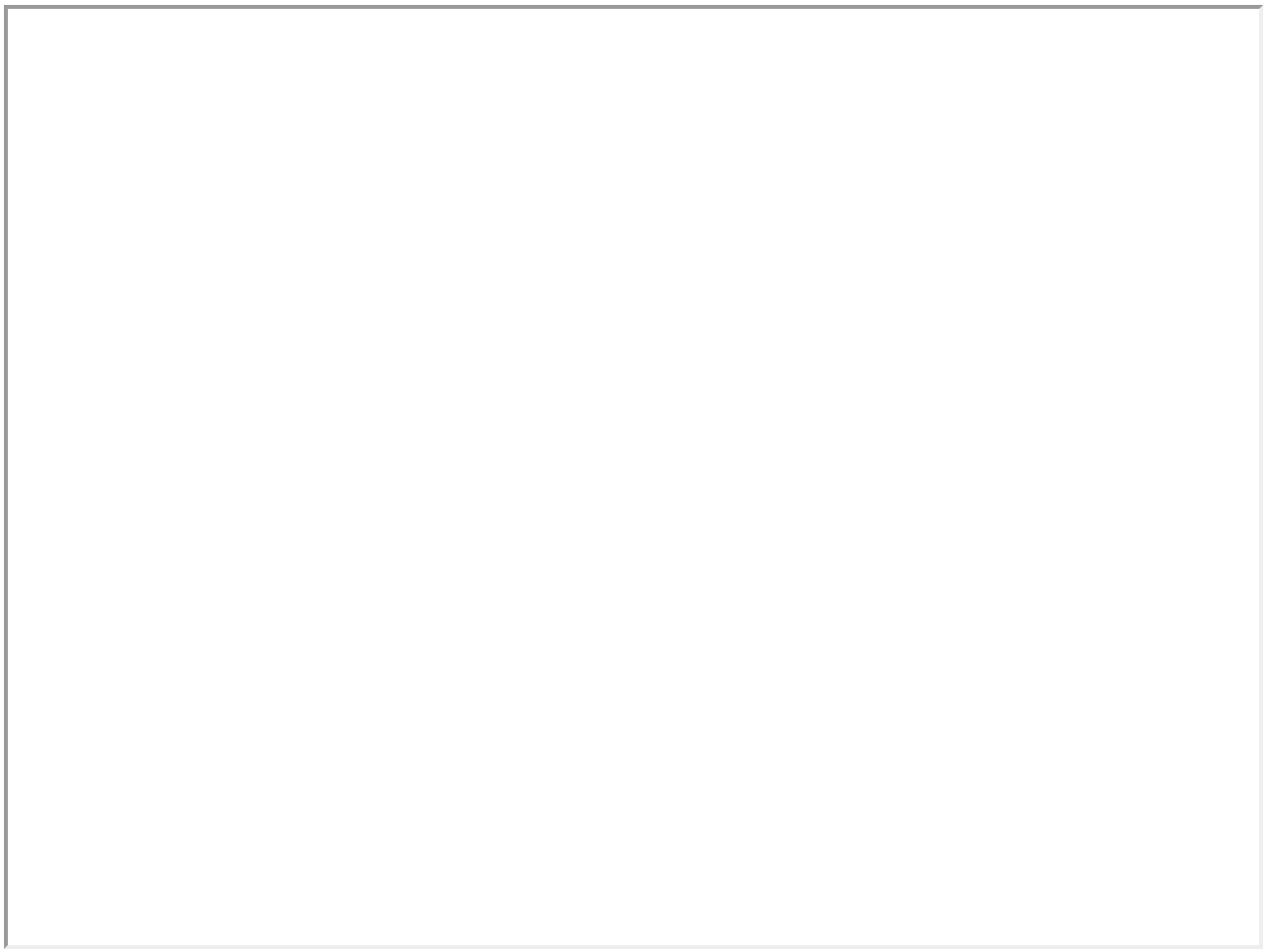
3.2. Proyecto Tres Quebradas

Está localizado en el salar de Laguna Verde, en el municipio de Fiambalá, a 30 km. de la frontera con Chile y a 200 km. del puerto chileno de Caldera. El proyecto incluye la laguna "Tres Quebradas", la cual no es de agua dulce, sino un reservorio de salmuera sobresaturada en sodio, calcio y cloro.

El proyecto se encuentra en etapa de construcción de la fase 2, que busca ampliar la actual capacidad productivas de 20.000 a 30.000 toneladas anuales de carbonato de litio. Los capitales pertenecen en un 100% a la empresa del gigante asiático Zijin Mining Group. Se espera lograr una producción anual de 20.000 toneladas de carbonato de litio, con una vida útil de 50 años. **La inversión total rondaría los US$ 620 millones.** El proceso de extracción del carbonato de litio sería el convencional, es decir, bombeo de salmuera y posterior evaporación en piletas.

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO
PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824



Dirección de Informaciones y Estudios Económicos

BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO

PROPIETARIO: **Bolsa de Comercio de Rosario**
DIRECTOR: **Dr. Julio A. Calzada**
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824