

# LA PRESENCIA DE CHINA EN EL SECTOR DEL LITIO EN ARGENTINA

JULIANA GONZÁLEZ JÁUREGUI

ABRIL 2024



Wilson  
Center



Latin America  
Program



**Latin America  
Program**

**The Woodrow Wilson International Center for Scholars** was chartered by the US Congress in 1968 as the living memorial to the nation's twenty-eighth president. It serves as the country's key nonpartisan policy forum, tackling global challenges through independent research and open dialogue. Bridging the worlds of academia and public policy, the Center's diverse programmatic activity informs actionable ideas for Congress, the administration, and the broader policy community. Please visit us online at [www.wilsoncenter.org](http://www.wilsoncenter.org).

Opinions expressed in Wilson Center publications and events are those of the authors and speakers and do not represent the views of the Wilson Center.

The Wilson Center's prestigious **Latin America Program** provides nonpartisan expertise to a broad community of decisionmakers in the United States and Latin America on critical policy issues facing the Hemisphere. The Program provides insightful and actionable research for policymakers, private sector leaders, journalists, and public intellectuals in the United States and Latin America. To bridge the gap between scholarship and policy action, it fosters new inquiry, sponsors high-level public and private meetings among multiple stakeholders, and explores policy options to improve outcomes for citizens throughout the Americas. Drawing on the Wilson Center's strength as the nation's key nonpartisan policy forum, the Program serves as a trusted source of analysis and a vital point of contact between the worlds of scholarship and action.

**Ambassador Mark A. Green, President & CEO, Wilson Center**

#### **Board of Trustees**

Joe Asher, Chair; Bishop Leah D. Daughtry, Vice Chair; **Private Citizen Members:** Nicholas Adams, Hon. Bill Haslam, Brian H. Hook, Lynn Hubbard, Hon. Drew Maloney, Timothy Pataki, Alan N. Rechtschaffen; **Public Members:** Hon. Xavier Becerra, Secretary, US Health and Human Services; Hon. Antony Blinken, Secretary, US Department of State; Hon. Lonnie G. Bunch III, Secretary, Smithsonian Institution; Hon. Miguel Cardona, Secretary, US Department of Education; David Ferriero, Archivist of the United States; Carla D. Hayden, Librarian of Congress; Shelly Lowe, Chair, National Endowment for the Humanities; Enoch T. Ebong, Director of the US Trade and Development Agency

#### **Available from:**

Woodrow Wilson International Center for Scholars  
One Woodrow Wilson Plaza  
1300 Pennsylvania Avenue NW  
Washington, DC 20004-3027  
[www.wilsoncenter.org](http://www.wilsoncenter.org)

© 2024, Woodrow Wilson International Center for Scholars  
Cover Photo: Vladimir Krupenkin/Shutterstock



# LA PRESENCIA DE CHINA EN EL SECTOR DEL LITIO EN ARGENTINA

JULIANA GONZÁLEZ JÁUREGUI<sup>1 2</sup>

Desde principios del siglo XXI, China ha incrementado la provisión global de financiamiento e inversiones en el sector energético. En energías renovables, representó la mitad de las adiciones de energía eólica y solar a escala global en 2022; de hecho, es el mayor productor mundial de energías eólica y solar fotovoltaica (IEA 2023.a). En lo que respecta al litio, ocupa una posición de liderazgo mundial, tanto en la etapa de refinado, como en la fabricación de baterías y celdas, y de vehículos eléctricos. China necesita el litio como materia prima para dichos procesos; esto explica su creciente interés en aumentar la presencia de sus empresas en los países que conforman el denominado “Triángulo del litio”, integrado por Argentina, Bolivia y Chile.

En Argentina, a diferencia del financiamiento que ha brindado la banca comercial y de desarrollo china a sectores como la energía y la infraestructura de transporte, el sector del litio no ha recibido préstamos directos, aunque ha sido un importante receptor de inversiones de empresas chinas.

## “TRIÁNGULO DEL LITIO”: TERRITORIOS DE DISPUTA

El litio se ha convertido en un recurso estratégico para la transición energética a escala global, por ser un insumo clave para la fabricación de baterías ion-litio (también llamadas BiL, o LIBs por sus siglas en inglés) y sus múltiples aplicaciones. En el “Triángulo del litio” se concentra el 53 por ciento de los recursos mundiales de litio, y el 46 por ciento de las reservas globales certificadas —aquellas que han sido probadas como viables de explotación en términos económicos y técnicos. A nivel mundial, Australia es el principal productor (47 por ciento), seguido por Chile (30 por ciento), China (14,6 por ciento), y Argentina (4,7 por ciento) (U.S. Geological Survey (USGS) 2023). Se espera que Argentina desplace a Chile como segundo productor mundial de litio en los próximos años (Tabla 1).

Los países que conforman el “Triángulo del litio” son un foco de atención para las grandes empresas líderes del sector que están presentes en Argentina y Chile,

<sup>1</sup> Investigadora en CONICET, en el Programa para el fortalecimiento de la investigación y la cooperación con China/Asia en Ciencias Sociales y Humanidades, y en FLACSO Argentina.

<sup>2</sup> La autora agradece el gran aporte que significaron para el desarrollo de este trabajo las conversaciones que mantuvo con David Guerrero Alvarado (consultor independiente), Hernán Zaballa (Zaballa-Carchio), Saúl Feilbogen (Vitale, Manoff & Feilbogen), Alejandra Cardona (Cámara Argentina de Empresarios Mineros, CAEM), Agustín Siboldi (Estudio O’Farrell), Fermin Koop (Diálogo Chino), y Pedro Nallar Llaya (Alfaro Abogados).

**TABLA 1: RECURSOS Y PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE LOS PAÍSES DEL TRIÁNGULO DEL LITIO**

PAÍS	RECURSOS GLOBALES	RESERVAS GLOBALES	PRODUCCIÓN COMERCIAL
<b>ARGENTINA</b>	<b>20,4 %</b>	<b>10,3 %</b>	<b>4,7 %</b>
<b>BOLIVIA</b>	<b>21,4 %</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
<b>CHILE</b>	<b>11,2 %</b>	<b>35,7 %</b>	<b>30 %</b>
<b>TOTAL</b>	<b>53 %</b>	<b>46 %</b>	<b>34,7 %</b>

*Elaboración propia en base a United States Geological Survey de 2023 (U.S. Geological Survey, 2023)*

y que pujan por ingresar a Bolivia. Entre dichas firmas, se ubican algunas de origen chino.

En Bolivia, un acuerdo a principios de 2023 entre la empresa estatal Yacimientos de Litio Bolivianos y el consorcio chino CBC para la construcción de dos plantas busca sentar las bases para la producción industrial de litio (Filomeno 2023). En enero de 2024, YLB y CBC firmaron un segundo convenio para construir una planta piloto con tecnología de extracción directa en Uyuni. En Chile, la empresa china Tianqi Lithium adquirió en 2018 casi un 24% de la empresa chilena SQM, la segunda productora mundial de litio. En julio de 2023, la firma china BYD anunció inversiones por \$290 millones de dólares para construir

una fábrica de cátodos en el norte del país (Attwood y Lara 2023). En octubre de 2023, la compañía Tsingshan anunció que invertirá \$233 millones de dólares para construir una planta en la Región de Antofagasta; la planta producirá material catódico y cátodos en base a litio (Garretón 2023).

La alta demanda de litio por parte de China en Argentina, y el interés del gobierno nacional y de las provincias productoras por aprovechar esa necesidad, han promovido el auge de inversiones chinas en proyectos con diferente grado de avance en los últimos años. Ese auge podría contribuir a un nuevo posicionamiento de Argentina en el mercado global del litio, una vez que dichos proyectos inicien operaciones.

## INVERSIONES CHINAS EN EL SECTOR ARGENTINO DEL LITIO: RASGOS DISTINTIVOS<sup>3</sup>

Entre 2020 y el primer cuatrimestre de 2023, los anuncios de fusiones y adquisiciones en el sector del litio por parte de compañías chinas en Argentina sumaron aproximadamente \$1.746 millones de dólares, representando un 22 por ciento del total de los anuncios que se registraron, por un monto de \$7.711 millones de dólares (Secretaría de Minería 2022.a) (Secretaría de Minería 2023.a). A febrero de 2024, Argentina cuenta con tres proyectos de litio en producción, y 47 proyectos en distinto grado de avance (Secretaría de Minería 2023.b). Entre los últimos, 13 emprendimientos cuentan con participación de empresas chinas, mientras que, en al menos un proyecto, una empresa china ha firmado un acuerdo para provisión de tecnología. Un año antes, Argentina tenía 38 proyectos de litio en desarrollo (Secretaría de Minería 2023.c).

Según pronósticos de la Secretaría de Minería, una vez que los proyectos más avanzados comiencen a producir, y los que ya producen finalicen las expansiones en curso, la Argentina podría aumentar sus exportaciones de litio a \$8.730 millones de dólares en 2030 (Secretaría de Minería 2023.a). Para el mismo año, la producción anual podría superar las 275.000 toneladas

de carbonato de litio equivalente (LCE). Como veremos, muchos de esos proyectos cuentan con participación china.

La mayoría de los proyectos de litio que tienen participación de empresas chinas se encuentran en fases avanzadas de desarrollo, es decir con recursos ya identificados y probados como factibles para extracción, y con los permisos de construcción del proyecto ya aprobados, o la construcción ya iniciada.

Las compañías chinas que han realizado inversiones en litio en Argentina presentan ciertos rasgos distintivos respecto de las firmas de otros orígenes. Una primera diferencia es su visión del negocio. Para los inversores chinos, el interés en el litio argentino no se basa en el mero negocio financiero, o en la rentabilidad a corto o mediano plazo, sino en controlar el carbonato de litio de grado batería que producirán las plantas argentinas, para exportarlo a China y utilizarlo allí en la fabricación de baterías y otros productos vinculados.

China es el principal consumidor de carbonato de litio en el mundo. En lo que respecta a su posicionamiento “aguas arriba” en la cadena de valor, las empresas Ganfeng Lithium y Tianqi Lithium se ubican entre las cinco principales productoras de litio a nivel mundial. El liderazgo

<sup>3</sup> La autora mantuvo entrevistas con múltiples representantes del sector privado del litio en Argentina para desarrollar esta sección.

de China se completa con la existencia de una amplia gama de compañías que, además de extraer el mineral, controlan el 60 por ciento del refinado de esa materia prima, el 70 por ciento de la elaboración de baterías, y el 60 por ciento de la fabricación de componentes de baterías (IEA 2023.b). La centralidad en las diferentes etapas de industrialización y producción de vehículos eléctricos explica su creciente interés en incrementar la presencia de sus empresas en los países que conforman el “Triángulo del litio”.

El mercado mundial del litio está estratificado: el 87 por ciento de la demanda de litio a nivel mundial se concentra en Asia, representado por China (55 por ciento), Corea del Sur (20 por ciento) y Japón (12 por ciento) (Secretaría de Minería 2022.b). El eje Asia-Pacífico conforma lo que denominaremos el “Triángulo de la batería”, integrado por los principales poseedores de la tecnología para manufacturar baterías que, a su vez, controlan dicho mercado.

El interés del “Triángulo de la batería” por el litio argentino quedó plasmado en el destino de las exportaciones de Argentina en los años 2021 y 2022, y en los primeros diez meses de 2023 (Tabla 2). China se ubicó como el principal destino, seguido por Estados Unidos y, luego, por los otros dos países que constituyen el “Triángulo

de la batería”.

De las exportaciones totales de minerales de Argentina a China, el carbonato de litio representó el 91,2 por ciento en 2022, equivalente a un monto aproximado de \$289 millones dólares (Secretaría de Minería 2022.c). Las provincias de Catamarca, Jujuy y Salta explicaron el 99,4 por ciento de las exportaciones argentinas de litio a China (Secretaría de Minería 2022.c).

En los últimos años, se registra un cambio en los principales destinos de las exportaciones argentinas de carbonato de litio. China fue adquiriendo un mayor protagonismo. En 2018, se convirtió en el primer destino, posición que prevalece hasta la actualidad (Gráfico 1).

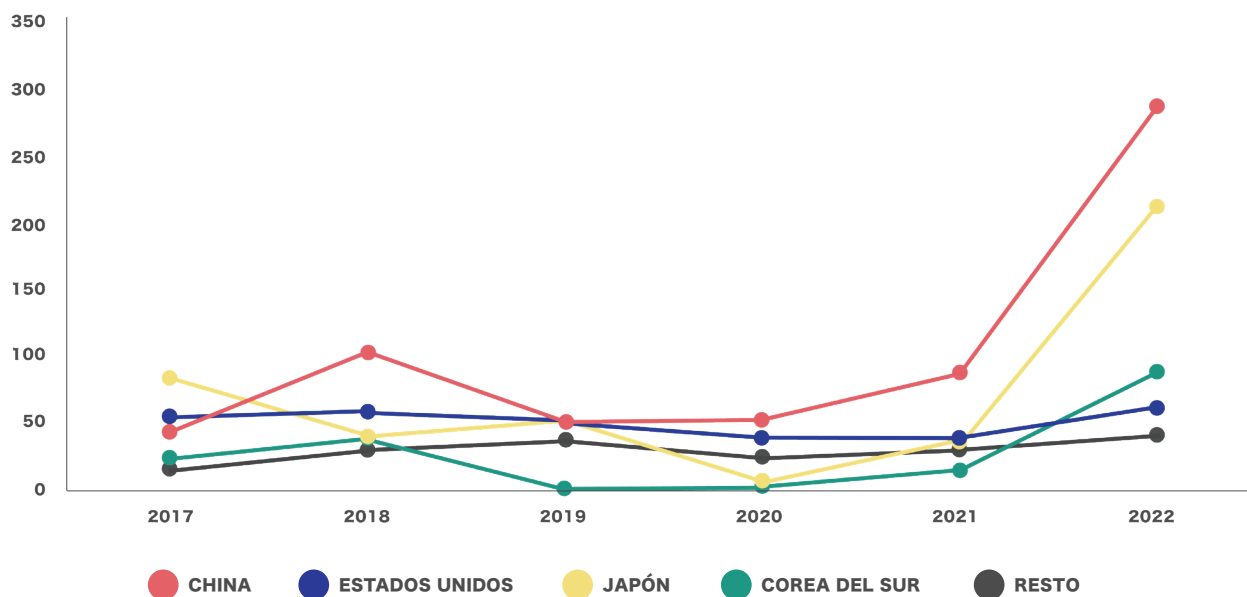
En 2022, el presupuesto total de inversión para exploración de litio en Argentina fue de \$93.5 millones de dólares. Su procedencia fue principalmente Australia, Canadá, Reino Unido y China, cada uno con una contribución de \$23.5 millones de dólares, \$15.4 millones, \$15 millones, y \$6.4 millones, respectivamente (Secretaría de Minería 2023.c). El lugar de China evidencia un segundo rasgo distintivo, vinculado a que las empresas de ese origen, por el momento, invierten mayormente en proyectos en fase de exploración avanzada.

**TABLA 2:**  
**EXPORTACIONES ARGENTINAS DE LITIO (2021, 2022 Y PRIMEROS 10 MESES 2023)**

PAÍS DE DESTINO	% DE EXPORTACIONES TOTALES (2021)	% DE EXPORTACIONES TOTALES (2022)	% DE EXPORTACIONES TOTALES (PRIMEROS 10 MESES 2023)
<b>CHINA</b>	<b>42,29 %</b>	<b>41,59 %</b>	<b>40 %</b>
<b>ESTADOS UNIDOS</b>	<b>19,12 %</b>	<b>8,84 %</b>	<b>11 %</b>
<b>JAPÓN</b>	<b>16,49 %</b>	<b>30,72 %</b>	<b>26 %</b>
<b>COREA DEL SUR</b>	<b>7,41%</b>	<b>12,84 %</b>	<b>12 %</b>
<b>OTROS</b>	<b>14,69 %</b>	<b>6,01 %</b>	<b>11 %</b>

Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Minería (Secretaría de Minería 2022.a) (Secretaría de Minería 2023.d)

**GRÁFICO 1: DESTINO DE LAS EXPORTACIONES ARGENTINAS DE LITIO (2017-2022) (EN MILLONES DE DÓLARES)**



Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Minería (Secretaría de Minería 2023.e)



En Argentina, el inicio del proceso de exploración del litio ocurre cuando un particular —por lo general, un estudio de abogados, o un privado concededor del sector— solicita la concesión. El Código de Minería establece que las personas físicas o jurídicas pueden adquirir las minas a través de concesiones legales que otorga la autoridad provincial competente. Para poder disponer de la propiedad del subsuelo, el particular debe abonar un canon minero, invertir un capital mínimo y realizar la explotación. Este esquema puede empezar a cambiar a partir de iniciativas recientes como la de la empresa pública salteña REMSa, que incorporó la posibilidad de abrir licitaciones para proyectos de litio.

Luego de solicitar el permiso de exploración, el particular presenta la “manifestación de descubrimiento” de la mina, que posteriormente suele ofrecer a pequeños propietarios o empresas *junior*. Por lo general, estas empresas cuentan con el capital para realizar el plan de inversión a cinco años que estipula el Código,<sup>4</sup> pero sólo llevan adelante las fases iniciales de la exploración de los salares —no cuentan con la capacidad técnica ni de inversión para las etapas más complejas, y se financian con capital de riesgo, comúnmente en Australia y Canadá. Una vez que cumplen con las fases de exploración,

buscan un comprador de mayor tamaño; allí aparecen las grandes operadoras chinas, y de otros orígenes. Los proyectos pueden demorarse hasta diez años en ser desarrollados. Como las empresas *junior* suelen quedarse sin capital para avanzar en el proceso post-exploratorio, algunos proyectos se detienen, a la espera de ser adquiridos. A pesar de que, generalmente, las *junior* buscan compradores una vez que han desarrollado las fases iniciales, otras veces, son las grandes operadoras las que vienen en búsqueda de los proyectos.

Un tercer rasgo que diferencia a las empresas chinas que invierten en el sector del litio en Argentina es que, por lo general, buscan controlar la producción como fin último, en lugar de tener un porcentaje de participación con otros inversores. Las inversiones chinas responden a operaciones de fusiones y adquisiciones (FyA) o *brown-field*. Como se explica más adelante, en algunos casos, ingresan con una pequeña participación, pero progresivamente se hacen del control —comúnmente, mayoritario o total— de los proyectos, logrando una presencia prácticamente exclusiva en los salares.

En general, las grandes operadoras, sean chinas —como Ganfeng Lithium— o de otros orígenes —como la británica Río Tinto Group—, sólo intervienen en las

<sup>4</sup> La inversión minera no podrá ser inferior a 300 veces el canon anual que le corresponda a la mina de acuerdo a su categoría y con el número de perturbaciones.

fases de exploración cuando ya controlan otro proyecto, es decir para expandir su negocio, y extender, poco a poco, su dominio en el salar. La estrategia es “intentar no tener vecinos”, es decir minimizar el riesgo de “compartir” el salar con otra empresa. En Argentina, sólo hay dos casos de proyectos “sin vecinos”, o sea donde una empresa tiene participación exclusiva en el salar mediante el control de uno o más proyectos. Casualmente, esos dos proyectos están a cargo de empresas chinas: uno es Mariana en el Salar de Llullaillaco, y el otro es Tres Quebradas en el Salar de Laguna Verde, a cargo de Gangfeng y Zijin, respectivamente.

Un cuarto rasgo que distingue a las empresas chinas es su acceso al financiamiento estatal. Las empresas chinas, en general, no acuden al mercado de capitales porque disponen de financiamiento implícito de las entidades de financiamiento para el desarrollo (Banco de Desarrollo de China y Banco de Exportaciones e Importaciones de China) y de los “cinco grandes” bancos comerciales de China,<sup>5</sup> que son de propiedad accionaria mayoritariamente estatal. El financiamiento es tácito porque esta información no se publica abiertamente, pero los sectores vinculados a energía y al desarrollo tecnológico son considerados estratégicos para el Estado chino; por lo tanto, no sólo acceden a subsidios y otros

programas de promoción, sino también al apoyo financiero de los bancos. Esto les otorga una mayor capacidad de adaptación a los riesgos intrínsecos de la explotación del litio.

Argentina cuenta con tres proyectos de litio en producción, cinco en construcción, siete en factibilidad, dos en prefactibilidad y cuatro en evaluación económica preliminar (PEA). Entre los proyectos en producción, dos de ellos no cuentan con participación china: Fénix es operado por una empresa irlandesa recientemente creada, Arcadium Lithium, y Olaroz, por Sales de Jujuy, una asociación entre Arcadium Lithium, la japonesa Toyota Tsusho, y la empresa estatal provincial de Jujuy, JEMSE. Ambos proyectos han iniciado ampliaciones para aumentar su capacidad de producción. En mayo de 2023, se conoció el acuerdo de fusión entre Allkem y Livent, que se concretó a inicios de 2024. La nueva Arcadium Lithium pasó a ser una de las cinco líderes mundiales en producción de litio —junto con Abermarle, SQM, Ganfeng y Tianqi. En Argentina, como se señaló, participa en dos de las tres plantas en producción.

En junio de 2023 se anunció el inicio de producción del tercer proyecto en Argentina. Se trata de Cauchari-Olaroz, a cargo de Minera Exar, con mayoría de

---

<sup>5</sup> Banco Industrial y Comercial de China, Banco de China, Banco Agrícola de China, Banco de Construcción de China y Banco de Comunicaciones.

**TABLA 3: INVERSIONES CAPEX,<sup>6</sup> Y MONTOS DE FUSIONES Y ADQUISICIONES DE EMPRESAS CHINAS EN ARGENTINA**

PROYECTOS DE LITIO Y EMPRESAS CHINAS INTERVINIENTES	TIPO DE INVERSIÓN REALIZADA	INVERSIONES CAPEX (EN MILLONES DE DÓLARES)	ANUNCIOS DE INVERSIONES (EN MILLONES DE DÓLARES)	FUSIONES Y ADQUISICIONES (EN MILLONES DE DÓLARES)	GRADO DE AVANCE	POSIBLE INICIO DE PRODUCCIÓN	CAPACIDAD PRODUCTIVA ANUAL ESTIMADA (EN TONELADAS DE LCE)
<b>CAUCHARI-OLAROSZ</b> (Minera Exar, conformada por Ganfeng Lithium 46,7%, Lithium Argentina 44,8% y JEMSE 8,5%). <b>Ubicación: Jujuy</b>	FyA	979	S/D	263,5 <small>(adquisición de la participación mayoritaria proyecto de parte de Ganfeng entre 2018 y 2020)</small>	Producción	Junio 2023	40.000
<b>CENTENARIO-RATONES</b> (Eramine Sudamérica -subsidiaria de Eramet- 50,1% y Tsingshan 49,9%). <b>Ubicación: Salta</b>	FyA	850	800 <small>(para poner en marcha la segunda fase del proyecto)</small>	375 <small>(provisión de financiamiento de Tsingshan para el proyecto a cambio del 49,9% de participación)</small>	Construcción	Mediados 2024	24.000
<b>MARIANA I, II, III</b> (Ganfeng Lithium). <b>Ubicación: Salta</b>	FyA	640	SD	13,16 <small>(adquisición del 8.58% restante en el proyecto a International Lithium en 2021)</small>	Construcción	Septiembre/Octubre 2024	20.000
<b>TRES QUEBRADAS</b> (Liex S.A., subsidiaria de Zijin Mining). <b>Ubicación: Catamarca</b>	FyA	450	600 <small>(para poner en marcha la segunda fase del proyecto)</small>	770 <small>770 (adquisición del 100% de Liex S.A. a la canadiense Neo Lithium)</small>	Construcción	Inicios 2024	20.000
<b>POZUELOS (PPG)</b> (Ganfeng Lithium) <b>Ubicación: Salta</b>	FyA	338	S/D	962 <small>(adquisición a Pluspetrol en julio 2022)</small>	Factibilidad	Diciembre 2025	25.000
<b>SAL DE LOS ÁNGELES</b> (Revotech Asia Limited 46%; Tibet Summit Resources 45%; Leading Resources Global Ltd. 9%) <b>Ubicación: Salta</b>	FyA	144	700	S/D	Factibilidad	S/D	50.000
<b>HOMBRE MUERTO NORTE</b> (Lithium South 70%; Sino Lithium Materials Pty Ltd. 30%) <b>Ubicación: Salta</b>	FyA	93	S/D	S/D	PEA	S/D	5.000
<b>SAL DE LA PUNA</b> (Lithium Argentina 65%; Ganfeng Lithium 35%) <b>Ubicación: Salta</b>	FyA	22	S/D	7,8 <small>(adquisición del 35% de Sal de la Puna en 2021 a Arena Minerals de parte de Ganfeng)</small>	Exploración avanzada	S/D	S/D
<b>SALAR DE ARIZARO</b> (Tibet Summit Resources) <b>Ubicación: Salta</b>	FyA	15	1500 <small>(para construir una planta de procesamiento)</small>	S/D	Exploración avanzada	S/D	S/D
<b>INCAHUASI MONCHO</b> (Ganfeng Lithium) <b>Ubicación: Salta</b>	FyA	56	S/D	S/D	Exploración avanzada	S/D	S/D
<b>ARIZARO NORTE</b> (Hanaq) <b>Ubicación: Salta</b>	FyA	S/D	S/D	S/D	Exploración avanzada	S/D	S/D
<b>SOLAROSZ</b> (90% Lithium Energy; 10% Hanaq) <b>Ubicación: Jujuy</b>	FyA	S/D	S/D	S/D	Exploración inicial	S/D	S/D
<b>LAGUNA CARO</b> (JinYuan) <b>Ubicación: Catamarca</b>	FyA	S/D	S/D	27 <small>(adquisición de la totalidad a Lithium Energy)</small>	Exploración inicial	S/D	S/D
<b>TOTAL</b>		<b>3587</b>	<b>3600</b>	<b>2418,46</b>			<b>184.000</b>

Elaboración propia en base informes de la Secretaría de Minería de Argentina y sitios web de las empresas (Secretaría de Minería 2022.d) (Secretaría de Minería 2023.b)

<sup>6</sup> Capital expenditure o inversión en capital o inmovilizado fijo que realiza una empresa.

participación de la empresa china Ganfeng (Tabla 3). De los cinco proyectos que están en construcción, tres cuentan con inversión de empresas chinas. De los siete proyectos en factibilidad, dos cuentan con participación de firmas chinas, mientras que entre los cuatro que están en PEA, uno cuenta con participación de una empresa china. No existen proyectos en fase de prefactibilidad con presencia china, pero sí algunos proyectos en fase exploratoria. En la Tabla 3 se especifican los proyectos de litio donde intervienen empresas chinas, sea mediante control completo o parcial. En todos los casos, las inversiones chinas se han concretado mediante operaciones de FyA.

En el caso del proyecto Cauchari-Olaroz, Ganfeng fue incrementando progresivamente su participación; lo mismo ocurrió con el proyecto en construcción Mariana. En otros casos, hasta ahora menos frecuentes, como Tres Quebradas, la firma china Zijin tomó control total del proyecto desde un principio (Tabla 3). Según uno de los entrevistados, Tsingshan tiene intenciones de replicar en Centenario-Ratones la estrategia de Ganfeng en el proyecto Mariana, es decir aumentar progresivamente su participación.

El anuncio de Tsingshan, en julio de 2023, acerca del inicio de la construcción de una planta electroquímica que producirá

cloruro de hidrógeno y hidróxido de sodio (insumos clave para la producción de carbonato de litio) en el parque industrial Perico, en Jujuy, es una muestra del creciente interés de la empresa en aumentar su posicionamiento en Argentina. La planta electroquímica implicará una inversión de \$120 millones de dólares y no sólo abastecerá el mercado argentino, sino también proveerá a Bolivia y Chile (Minería y Desarrollo 2023). Como se detalla más adelante, el acuerdo entre la empresa y el gobierno de Jujuy había sido firmado en febrero de 2023.

En Cauchari-Olaroz, la cementera china JinYuan EP anunció en 2022 la adquisición de derechos de explotación de una sección del proyecto por \$2.500 millones de dólares y una inversión de entre \$50-\$100 millones de dólares para instalar allí una planta piloto de procesamiento (Tang 2022). JinYuan EP también anunció la adquisición del proyecto Laguna Caro, que estaba en manos de la canadiense Lithium Energy Extraction (Lexi) (Tang 2022).

En el caso de Pozuelos (PPG), uno de los dos proyectos en factibilidad donde participan empresas chinas, fue adquirido en 2022 por Ganfeng a la empresa Lítica, subsidiaria de la petrolera argentina Pluspetrol (Tabla 3). En este proyecto, como hizo Zijin en Tres Quebradas, la empresa Ganfeng tomó control total desde un

inicio. La operación fue mencionada como una movida estratégica por varios entrevistados por tratarse de un proyecto que comparte dos salares, Pozuelos y Pastos Grandes. Al adquirir el proyecto, Ganfeng consolidó presencia en ambos. Como se explica abajo, este proyecto es clave en el marco de la disputa de poder que Ganfeng y Lithium Americas mantienen en el salar Pastos Grandes.

El segundo proyecto en fase de factibilidad con participación de una firma china es Sal de los Ángeles (Tabla 3). En octubre de 2023, durante la gira del expresidente argentino Alberto Fernández a China, la firma Tibet Summit anunció inversiones por \$2.200 millones de dólares (Presidencia Argentina 2023). De ese monto, un porcentaje se destinará a Sal de los Ángeles, cuya operación está a cargo de una empresa controlada por Tibet Summit (Potasio y Lithium de Argentina, PLASA). Otro tanto financiará la fase exploratoria del proyecto Arizaro (Tabla 3), controlado por otra subsidiaria, Tortuga de Oro (TOSA), que al igual que PLASA fue adquirida mediante la compra de Lithium X Energy. El único proyecto en PEA donde interviene una empresa china, Sino Li, es Hombre Muerto Norte, a cargo de la firma canadiense Lithium South.

Como anticipamos, el caso del proyecto Pastos Grandes es distintivo por su importancia para la puja de poder entre dos grandes operadoras en el salar de Pastos Grandes. En diciembre de 2022, la firma canadiense Lithium Americas acordó comprar todas las acciones de otra empresa canadiense, Arena Minerals, cuyo proyecto Sal de la Puna se encuentra en exploración avanzada (Arena Minerals 2022). En abril de 2023, Lithium Americas concretó la adquisición y pasó a tener presencia en dos proyectos en el salar de Pastos Grandes: 65 por ciento en el proyecto Sal de la Puna, y 100 por ciento en el proyecto Pastos Grandes (este último, que ya controlaba desde enero de 2022, está en fase de factibilidad). En octubre de 2023, Lithium Americas anunció la separación de la empresa entre la nueva Lithium Americas y Lithium Argentina; la última quedó a cargo de los proyectos en Argentina (Lithium Americas 2023). Por su parte, Ganfeng tiene participación del 35 por ciento en el proyecto Sal de la Puna. Tal como se indicó, Ganfeng y Lithium Argentina son propietarias del proyecto Cauchari-Olaroz, que está geográficamente próximo al proyecto Pastos Grandes, y Ganfeng controla el proyecto PPG, en el Salar Pastos Grandes (Tabla 3). Mediante los acuerdos recientes, estas dos empresas se han convertido en las “dos grandes fuerzas” en control del Salar de Pastos Grandes.

A diferencia de las grandes empresas que adquieren proyectos con la fase exploratoria terminada, la china Hanaq entró al proyecto en exploración Solaroz, en el Salar de Olaroz, en asociación minoritaria con la australiana Lithium Energy. La empresa china también está presente en el proyecto en exploración Arizaro Norte (Tabla 3). Por su parte, Ganfeng tiene a cargo el proyecto Incahuasi Moncho, en fase exploratoria avanzada (Tabla 3). Como se anticipó, también hay casos donde las empresas chinas proveen tecnología. En el proyecto en exploración avanzada Pular, en Salta, la firma china Sunresin firmó en 2022 un acuerdo con la australiana Pepin-Nini Minerals, a cargo del proyecto, para que la primera suministre tecnología para extracción directa.

Las compañías de litio que buscan insertarse en Argentina no han estado exentas de los vaivenes geopolíticos provocados por la disputa estratégica global entre China y Estados Unidos, y la guerra entre Rusia y Ucrania. Tal fue el caso de Zangge Mining, cuya asociación con la canadiense Ultra Lithium en el proyecto Laguna Verde, en Catamarca, fue cancelado en 2022, cuando el gobierno de Canadá obligó a firmas de su país a deshacerse de intereses en asociaciones para extraer minerales críticos que involucren a empresas chinas. Del mismo modo, la canadiense Alpha Lithium suspendió un acuerdo por

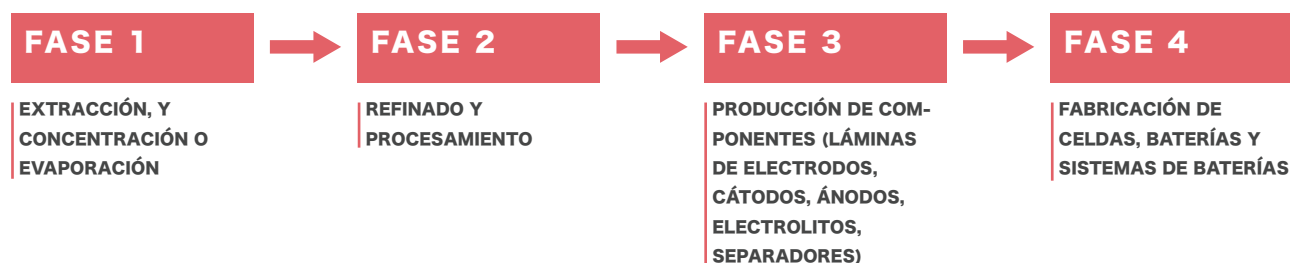
el que la estatal rusa Uranium One acordó adquirir el 15 por ciento del proyecto Salar de Tolillar, en Salta.

## MÁS ALLÁ DE LA MATERIA PRIMA

En la Argentina el dominio de los recursos naturales pertenece a las provincias de acuerdo con la Constitución Nacional. Catamarca, Jujuy y Salta, las tres provincias productoras de litio, negocian con las empresas extranjeras en forma directa para que éstas realicen inversiones en sus territorios.

En las tres provincias ha existido históricamente un clima propicio para las inversiones. Sin embargo, los gobiernos provinciales no han establecido requisitos para que las firmas extranjeras contribuyan al desarrollo productivo local. La principal recaudación directa de las provincias son las regalías, que la Ley de Inversiones estipula en un máximo de 3 por ciento, aplicado sobre el valor en “boca de mina”, es decir el valor de la salmuera. El monto final percibido por las provincias ronda un 0,6 por ciento, una vez que se descuentan del valor del mineral “boca de mina” los costos directos y/u operativos de la extracción y el puerto, que incluyen transporte, trituración y molienda, comercialización, administración, fundición y refinación (Vázquez 2022). El tope del 3 por

**GRÁFICO 2:  
FASES DE LA FABRICACIÓN DE BATERÍAS DE ION-LITIO**



Elaboración propia

ciento en la recaudación en concepto de regalías dificulta el incentivo de políticas de desarrollo productivo de la minería del litio en las provincias.

Más allá de las regalías, cada provincia obtiene beneficios del litio a través de la participación de sus empresas públicas en algunos proyectos. En Jujuy, la empresa provincial JEMSE es socia —con un 8.5 por ciento de participación— de las firmas privadas que llevan adelante proyectos de litio. JEMSE es la única empresa provincial que dispone de una alícuota —5 por ciento de la producción de las empresas en operación— destinada a la industrialización del litio en la provincia. La firma provincial de Catamarca, CAMYEN, al presente no registra acuerdos con empresas privadas que le permitan participar en los proyectos de litio. Por su parte, REMSa en Salta será propietaria del 5 por ciento de futuras ventas de litio que se generen en la provincia.

Los impuestos que recauda el gobierno nacional y la participación de las empresas provinciales se han orientado, principalmente, a captar renta, y no al traspaso de capacidades técnico-científicas o al desarrollo productivo local.<sup>7</sup> Salvo la alícuota que recibe JEMSE en concepto de industrialización local del litio, las firmas provinciales no cuentan con compromisos de participación conjunta entre empresas extranjeras y locales, o esquemas de transferencia tecnológica donde las firmas extranjeras posibiliten la transferencia de su *know how*. De hecho, la cuota de carbonato de litio que tiene a disposición JEMSE para avanzar en la industrialización es reducida, en relación a la producción promedio que genera el proyecto Olaroz, o Cauchari-Olaroz, que inició producción a mediados de 2023. Esa cuota reducida disponible también contribuye a limitar los incentivos para que las empresas privadas localicen actividades de agregación de valor en la provincia.

<sup>7</sup> Entrevistas de la autora con representantes del sector privado del litio en Argentina.

**TABLA 4: ACUERDOS Y REUNIONES CON EMPRESAS CHINAS PARA INDUSTRIALIZACIÓN DEL LITIO EN ARGENTINA**

INSTITUCIONES PARTICIPANTES	OBJETIVO	FECHA	ACUERDOS ENTRE EMPRESAS CHINAS Y AUTOMOTRICES
Ministerio de Desarrollo Productivo de Argentina y Jiangsu Jiansu Automobile (Télam 2021)	Producción de vehículos eléctricos urbanos y cátodos en Argentina por parte de Jiansu	febrero 2021	Jiansu es parte del grupo Gotion High Tech  Gotion tiene convenios con SAIC, JAC, Chery, Changan, Geely, Great Wall Motor, Leap Motor, WM Motor, entre otras  Volkswagen adquirió el 26 por ciento de Gotion a fines de 2021
Ministerio de Desarrollo Productivo de Argentina, Gobierno de la provincia de Jujuy, y Ganfeng Lithium (Sánchez Molina 2021)	Instalación de fábrica de baterías de litio en Jujuy por parte de Ganfeng	mayo 2021	Ganfeng tiene acuerdos de provisión de litio con las automotrices BMW, Volkswagen y Tesla
Ministerio de Desarrollo Productivo de Argentina, Secretaría de Minería de Argentina, YPF, y CATL (Ministerio de Desarrollo Productivo 2021)	Reunión para posible asociación entre YPF Litio (la unidad de negocios del litio de Y-TEC) con CATL para producir baterías de litio en Argentina	noviembre 2021	CATL cuenta con acuerdos con BMW, Daihatsu, Ford, Kia, Toyota y Volvo para provisión de baterías
Gobierno de la provincia de Jujuy y Gotion Tech (asociación estratégica con JEMSE) (Gobierno de Jujuy 2022)	Construcción de fábrica de celdas para baterías en la provincia (Zona Franca de Perico)	junio 2022	
Y-TEC y Tianqi Lithium Corporation (Ámbito 2022)	Exploración, explotación, producción e industrialización del litio	agosto 2022	
Gobierno de la provincia de Catamarca, Embajada Argentina en Beijing, y JinYuan (Télam 2022)	Industrialización del litio en la provincia	agosto 2022	
Gobierno de la provincia de Jujuy y Tsingshan (Gobierno de Jujuy 2023)	Construcción de planta de producción de cloruro de hidrógeno e hidróxido de sodio, que utilizará para elaborar carbonato de litio en Centenario-Ratones (Salta), y en Chile	febrero 2022	

Elaboración propia en base a notas de prensa y comunicados oficiales



A nivel nacional, se estableció un acuerdo para una potencial industrialización del litio entre YPF Tecnología (Y-TEC),<sup>8</sup> una empresa pública orientada a la investigación, y la firma china Tianqi Lithium (Tabla 4). El acuerdo sólo enuncia una posible colaboración, sin especificaciones concretas de cómo se llevará a cabo la industrialización del litio en Argentina. Por su parte, la empresa china CST Mining Group e YPF iniciaron negociaciones en 2023 para firmar un acuerdo de fabricación de baterías de litio.

La fabricación de baterías se compone, básicamente, de cuatro fases (Gráfico 2).

En 2022, el gobierno nacional anunció la instalación en la provincia de Buenos Aires de la primera planta piloto –llamada UniLiB– para la fabricación de celdas para baterías y de baterías en Argentina. El objetivo de UniLiB es lograr participar en la fase 4 de manufactura (Gráfico 2).<sup>9</sup> Se espera que sea inaugurada durante 2024. Para su puesta en marcha, la planta recibió 70 máquinas de China. Un acuerdo firmado a inicios de 2023 entre Y-TEC y Livent establece que el carbonato de litio de grado batería será provisto por la empresa estadounidense, a cargo del proyecto Fénix; a partir de la fusión con Allkem, habrá que

ver si el proyecto Olaroz cumplirá un rol en el convenio. Las provincias de Santiago del Estero y Catamarca buscan replicar en sus territorios modelos de fábrica de celdas para baterías y baterías similares a UniLiB (Universidad Nacional de La Plata (UNLP) 2022).

Además, desde 2015 funciona en Jujuy el Centro de Investigación y Desarrollo en Materiales Avanzados y Almacenamiento de Energía de Jujuy (CIDMEJU), que realiza investigación sobre las etapas de extracción y procesamiento del litio, el desarrollo de subproductos, y la I+D en baterías y sus componentes.<sup>10</sup> El Centro tiene escasa vinculación con el sector privado.

La mayor parte del proceso de agregación de valor de la cadena global de litio –las fases 2, 3, y 4 del Gráfico 2– ocurre en el “Triángulo de la batería” (Asia-Pacífico). Estados Unidos es el único país con capacidad productiva importante fuera del continente asiático, gracias a la fábrica de Tesla. Europa, por su parte, inició en 2017 un programa de desarrollo de la industria de baterías para poder competir con los países asiáticos y con Estados Unidos.

<sup>8</sup> Y-TEC está conformada por Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) (51 por ciento) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) (49 por ciento).

<sup>9</sup> UniLiB es producto de un consorcio integrado por la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), CONICET, e Y-TEC.

<sup>10</sup> Iniciativa entre el CONICET, la Universidad Nacional de Jujuy, y el gobierno de esa provincia.

En simultáneo a la iniciativa UniLiB, se han firmado acuerdos y celebrado reuniones entre el gobierno nacional, algunos gobiernos provinciales y empresas argentinas y chinas para impulsar la industrialización del litio en Argentina (Tabla 4).

Los acuerdos expresan la intención de desarrollar proyectos de industrialización del litio en Argentina. No está claro si, de concretarse, promoverán esquemas de cooperación conjunta y/o transferencia de tecnología –entre las empresas chinas y el Estado argentino, la comunidad científica, y/o las empresas locales–, donde las firmas chinas permitan acceso a su *know how* en materia de industrialización, como la fabricación de celdas para baterías, o de baterías, o donde se utilicen capacidades científico-tecnológicas argentinas.

Un anuncio de inversiones de la firma china Chery en febrero de 2023 para construir una planta de fabricación de vehículos eléctricos y desarrollar baterías en asociación con la empresa china Gotion evidencia la ausencia de requisitos de transferencia tecnológica y/o utilización de capacidades científico-tecnológicas argentinas. Según el anuncio, Chery se abastecerá de las celdas para baterías que producirá Gotion en la planta que está construyendo en Perico, Jujuy, en el marco del acuerdo de asociación estratégica con

JEMSE (Tabla 4) (Ministerio de Economía 2023). Si bien Chery anunció que incorporará un 46 por ciento de autopartes producidas en Argentina, no se explicita si dichos componentes provendrán de empresas argentinas; tampoco se manifiesta qué proyecto proveerá el carbonato de litio de grado batería para elaborar las celdas. Es posible que sea provisto por JEMSE, a través de su participación en Minera Exar.

Por último, cabe destacar que la presencia china en el sector argentino del litio se ha expandido en simultáneo al arribo de empresas de ese origen al sector de energía solar. Para las firmas chinas, los proyectos de energía solar son una forma de ampliar las operaciones en el país, de continuar avanzando en su posicionamiento global como líderes del sector, pero también una alternativa de abastecimiento energético para los proyectos de litio. Todos los proyectos de litio que se iniciaron luego de 2015 incluyen cierto porcentaje de abastecimiento energético vía energía solar, en línea con los compromisos que asumió Argentina en el Acuerdo de París.<sup>11</sup>

## EL FUTURO DE CHINA EN EL LITIO ARGENTINO

La creciente presencia de actores chinos en Argentina presenta varios desafíos.

---

<sup>11</sup> Entrevistas de la autora con representantes del sector privado del litio en Argentina.

A pesar de que se han firmado acuerdos marco de cooperación en ciencia y tecnología,<sup>12</sup> en la práctica no existen esquemas de colaboración que impliquen compromisos concretos sobre transferencia de *know how*, ni sobre industrialización local del litio con participación conjunta de empresas y/o incorporación de capacidades científico-tecnológicas argentinas.

Más allá de los desarrollos particulares de UniLiB, y otras iniciativas dispersas, Argentina carece de un plan estratégico a largo plazo para el sector del litio. Se destaca la falta de coordinación entre el gobierno nacional y los provinciales, y entre las propias provincias, en torno a una estrategia diseñada para el sector que involucre el acervo científico-tecnológico argentino y promueva el desarrollo productivo y tecnológico en las provincias.

Argentina precisa de nuevos esquemas de relacionamiento con las empresas extranjeras que operan en su territorio. La trayectoria de cooperación conjunta con China en ciencia y tecnología, y el interés por establecer intercambios en parques tecnológicos, puede resultar un esquema propicio para avanzar hacia ese objetivo, tanto para el sector del litio como para las energías renovables.

---

<sup>12</sup> Véase Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto (MRECIC), "Memorando de Entendimiento entre el gobierno de la República Argentina y el gobierno de la República Popular China en materia de cooperación en el marco de la Iniciativa de la Franja Económica de la Ruta de la Seda y de la Ruta Marítima de la Seda del siglo XXI", MRECIC, 4 de febrero, 2022, <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/260777/20220411>; Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto (MRECIC), "Memorando de Entendimiento sobre la Cooperación en Parque Científicos y Tecnológicos, la Innovación y el Espíritu Empresarial entre el Ministerio de Ciencia y Tecnología de la República Popular China y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la República Argentina", MRECIC, 28 de enero, 2022, [https://tratados.cancilleria.gob.ar/tratado\\_ficha.php?id=kp6qlps=](https://tratados.cancilleria.gob.ar/tratado_ficha.php?id=kp6qlps=)

## REFERENCIAS

Ámbito. 2022. «La estatal Y-TEC y una empresa china industrializarán en conjunto el litio argentino.» 18 de agosto. <https://www.ambito.com/economia/litio/la-estatal-y-tec-y-una-empresa-china-industrializaran-conjunto-el-argentino-n5513535>.

Arena Minerals. 2022. «Lithium Americas to Acquire Arena Minerals to Consolidate the Highly Prospective Pastos Grandes Basin.» 20 de diciembre. <https://arenaminerals.com/lithium-americas-to-acquire-arena-minerals-to-consolidate-the-highly-prospective-pastos-grandes-basin/>.

Attwood, James y Leonardo Lara. 2023. «"BYD avanza en proyecto de litio de US\$290 millones en Chile.» Bloomberg Línea. 3 de julio. <https://www.bloomberglinea.com/latinoamerica/chile/byd-avanza-en-proyecto-de-litio-de-us290-millones-en-chile/>.

Eramine. s.f. sitio web. <https://eramine.eramet.com>.

Filomeno, Manuel. 2023. «YLB firma con CBC el primer convenio para explotar el litio.» Página Siete. 21 de enero. <https://www.paginasiete.bo/economia/ylob-firma-con-cbc-el-primer-convenio-para-explotar-el-litio-NX6099285>.

Ganfeng. s.f. sitio web. [http://www.ganfenglithium.com/index\\_en.html](http://www.ganfenglithium.com/index_en.html).

Garretón, Martín. 2023. «Empresa china invertirá US\$233 millones en Mejillones para construir planta de productos en base a litio.» Emol, 16 de octubre. <https://www.emol.com/noticias/Economia/2023/10/16/1110079/litio-china-chile-mejillones.html>.

Gobierno de Jujuy. 2022. «Jujuy firmó convenio con empresa China para instalar una fábrica de celdas para baterías de litio.» 28 de abril. <https://prensa.jujuy.gob.ar/litio/jujuy-firmo-convenio-empresa-china-instalar-una-fabrica-celdas-baterias-litio-n106456>.

Gobierno de Jujuy. 2023. «Litio: Una empresa china invertirá USD120 millones en Jujuy.» 24 de febrero. <https://prensa.jujuy.gob.ar/gerardo-morales/litio-una-empresa-china-invertira-usd-120-millones-jujuy-n110357>.

Hanaq. s.f. sitio web. <https://hanaqgroup.com/2022/05/solaroz>.

International Energy Agency (IEA). 2023.a. World Energy Outlook 2023.

—. 2023.b. Global EV Outlook 2023.

Lithium Americas. s.f. sitio web. <https://www.lithiumamericas.com/argentina/cauchari-olaroz/>.

Lithium Americas. 2023. «Corporate Presentation.» 23 de septiembre. [https://lithiumamericas.com/files/doc\\_downloads/laac-separation/presentations/Lithium-Argentina-Presentation.pdf](https://lithiumamericas.com/files/doc_downloads/laac-separation/presentations/Lithium-Argentina-Presentation.pdf).

Minera Exar. s.f. sitio web. <https://www.mineraexar.com.ar>.

Minería y Desarrollo. 2023. «Empresa china sigue adelante con sus planes de construir una planta electroquímica en Jujuy.» 9 de septiembre. <https://mineriaydesarrollo.com/2023/09/01/empresa-china-sigue-adelante-con-sus-planes-de-construir-una-planta-electroquimica-en-jujuy/>.

Ministerio de Desarrollo Productivo. 2021. «YPF se reunió con el Mayor Fabricante de Baterías de Litio.» Ministerio de Desarrollo Productivo de la República Argentina. 24 de noviembre. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/ypf-se-reunio-con-el-mayor-fabricante-de-baterias-de-litio>.

Ministerio de Economía. 2023. «Con una inversión internacional, Argentina liderará la producción de autos eléctricos en la región.» Ministerio de Economía de la República Argentina. 16 de febrero. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/con-una-inversion-internacional-argentina-liderara-la-produccion-de-autos-electricos-en-la>.

Presidencia Argentina. 2023. «El presidente se reunió con autoridades de una empresa china que desarrolla proyectos de extracción de litio en Salta.» 16 de octubre. <https://www.casariosada.gob.ar/slider-principal/50224-el-presidente-se-reunio-con-autoridades-de-una-empresa-china-que-desarrolla-proyectos-de-extraccion-de-litio-en-salta>.

Sánchez Molina, Pilar. 2021. «Lithium Plans Battery Factory in Argentina.» PV Magazine. 19 de mayo. <https://www.pv-magazine.com/2021/05/19/ganfeng-lithium-plans-battery-factory-in-argentina>.

Secretaría de Minería. 2022.a. «Panorama minero de China en Argentina.» Ministerio de Economía de la República Argentina. [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi13bn7vr\\_7AhXdRLgEHZ21DY8QFnoECAgQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.argentina.gob.ar%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fpresentacion-china\\_22.pptx&usg=AOvVaw17sJbu0HefdxG-NFf-tBcj](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi13bn7vr_7AhXdRLgEHZ21DY8QFnoECAgQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.argentina.gob.ar%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fpresentacion-china_22.pptx&usg=AOvVaw17sJbu0HefdxG-NFf-tBcj)

—. 2022.b. «Litio y su potencial para el desarrollo minero argentino.» Ministerio de Economía de la República Argentina. diciembre. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/litio\\_y\\_su\\_potencial\\_para\\_el\\_desarrollo\\_minero\\_argentino.\\_vf.\\_2021-1.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/litio_y_su_potencial_para_el_desarrollo_minero_argentino._vf._2021-1.pdf).

—. 2022.c. «Informe. Comercio Bilateral de Minerales República Argentina - República Popular China 2019 - 2021.» Ministerio de Economía de la República Argentina. diciembre. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/china\\_2.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/china_2.pdf).

—. 2022.d. «Anuncios de Inversión en el Sector Minero de Argentina del SIACAM.» Ministerio de Economía de la República Argentina. diciembre 2019-diciembre 2022. <https://datos.produccion.gob.ar/dataset/anuncios-de-inversion-en-el-sector-minero-de-argentina-siacam>

Secretaría de Minería. 2023.a. «El litio como vector de desarrollo sostenible.» Ministerio de Economía de la República Argentina. noviembre. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/noviembre\\_2023\\_-\\_litio\\_como\\_vector\\_de\\_desarrollo\\_sostenible.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/noviembre_2023_-_litio_como_vector_de_desarrollo_sostenible.pdf).

—. 2023.b. «Proyectos mineros de litio en Argentina.» Ministerio de Economía de la República Argentina. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNWUxN2E1ZDltZTZkMi00NTRiLTllZTMtNDcxMzE1OWI4MmM0li-widCl6ImNiODg0ZGI1LTI0ODUtNGY5Yi05MzhILTNINjlxZjlyMjU3YiIsImMiOjR9&pageName=ReportSection>

—. 2023.c. «Portfolio of Advanced Projects.» Ministerio de Economía de la República Argentina. febrero. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/portfolio\\_lithium\\_feb2023.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/portfolio_lithium_feb2023.pdf)

—. 2023.d. «Informe Mensual. Exportaciones mineras de Argentina.» Ministerio de Economía de la República Argentina. noviembre. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2023.11\\_exportaciones\\_mineras\\_de\\_argentina\\_0.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2023.11_exportaciones_mineras_de_argentina_0.pdf)

—. 2023.e. «Exportaciones de minerales.» Ministerio de Economía de la República Argentina. enero. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMjkyYjU2MTEtOTY3OS00NGIzLWUwODUtMGVmY2IxZmIxZGNmliwid-CI6ImNiODg0ZGI1LTI0ODUtNGY5Yi05Mzh1LTNINjlxZjlyMjU3YiIsImMiOjR9&pageName=ReportSection-f11871a6796ade02a1b2>.

Tang, Shiu. 2022. «China's Jinyuan get local gov't to develop lithium salt lake project in Argentina.» Yicai Global. 31 de agosto. <https://www.yicaiglobal.com/news/china-jinyuan-gets-local-govt->

Télam. 2021. «Argentina y una empresa china firman acuerdo para producir vehículos eléctricos en el país.» 3 de febrero. <https://www.telam.com.ar/notas/202102/543541-argentina-y-empresa-china-firman-acuerdo-para-producir-vehiculos-electricos-en-el-pais.html>.

Télam. 2022. «Catamarca anunció la industrialización del litio de la mano de inversores chinos.» 29 de agosto. <https://www.telam.com.ar/notas/202208/603171-catamarca-industrializacion-litio-inversores-chinos.html>. U.S. Geological Survey (USGS). 2023. Mineral Commodity Summaries 2023.

Universidad Nacional de La Plata (UNLP). 2022. «Acuerdo para replicar el modelo de fábrica de baterías de litio en Santiago del Estero.» 27 de noviembre. <https://unlp.edu.ar/institucional/acuerdo-pare-replicar-el-modelo-de-fabrica-de-baterias-de-litio-en-santiago-del-estero-54317/>.

Vázquez, Luciana. 2022. «La Repregunta. Ernesto Calvo: "Comparado con Chile, hoy el litio es muy mal negocio para la Argentina".» La Nación . 7 de agosto. [www.lanacion.com.ar/opinion/la-repregunta-ernesto-calvo-comparado-con-chile-hoy-el-litio-es-muy-mal-negocio-para-la-argentina-nid07082022/](http://www.lanacion.com.ar/opinion/la-repregunta-ernesto-calvo-comparado-con-chile-hoy-el-litio-es-muy-mal-negocio-para-la-argentina-nid07082022/).

Zijin. s.f. sitio web. <https://www.zijinmining.com/global/program-detail-71747>.



Woodrow Wilson International Center for Scholars  
Latin America Program  
One Woodrow Wilson Plaza  
1300 Pennsylvania Avenue NW  
Washington, DC 20004-3027

 [www.wilsoncenter.org/lap](http://www.wilsoncenter.org/lap)

 @LATAMProg

 Wilson Center Latin America Program