

# Litio

## Argentina como jugador estratégico en el mercado global

---

Septiembre 2024



**Ministerio  
de Economía**  
República Argentina

**Secretaría  
de Minería**

# Autoridades

---



## **Presidente de la Nación**

Lic. Javier Milei

## **Ministro de Economía**

Lic. Luis Caputo

## **Secretario de Minería**

Dr. Luís Enrique Lucero

## **Subsecretario de Desarrollo Minero**

Dr. Mario Ricardo Thiem

## **Director Nacional de Promoción y Economía Minera**

Lic. Jorge Matías González

## **Director de Economía Minera**

Lic. Camilo Hereñú

---

## **Equipo de trabajo**

Mg. Manuel Máximo Cruz

Lic. Yudy Alejandra Arango

<b>Resumen Ejecutivo</b>	<b>4</b>
<b>Mercado Internacional</b>	<b>5</b>
Producción	5
Precios	6
Recursos y Reservas	8
Cash Cost por tipo de explotación	10
Modelización económica	13
El caso de Brasil y Zimbabue	15
<b>Mercado Nacional</b>	<b>21</b>
Cartera de Proyectos	21
Presupuesto exploratorio	23
Producción	24
Exportaciones	25
<b>Conclusiones</b>	<b>26</b>

## Contexto Global

- Aumento del 26% en la producción mundial de litio en 2023.
- Principales productores: Australia, Chile, China y Argentina.
- Brasil y Zimbabue comienzan sus explotaciones con un potencial de ser importantes proveedores del mineral.
- Expansión de la oferta frente a una demanda robusta por baterías de vehículos eléctricos.

## Desarrollo Nacional

- Argentina muestra un crecimiento del 45,67% en su producción de litio en 2023.
- 50 proyectos de litio en diferentes estados de avance, destacándose en la producción: Fénix, Olaroz y Cauchari Olaroz.
- Presupuesto exploratorio de litio creció 93,5% interanual, reflejando foco estratégico en el metal.

## Mercado y Cooperación Internacional

- Diversificación de las fuentes de litio más allá de las salmueras tradicionales.
- Importante cooperación internacional para fortalecer la infraestructura minera y la participación de mercado.

## Conclusiones

- Argentina se posiciona como líder emergente en el mercado global del litio, con oportunidades significativas para el crecimiento de la minería a nivel local.

En 2023, la producción de litio experimentó un aumento del 26% con respecto al año anterior, alcanzando las 983 mil toneladas de carbonato de litio equivalente (LCE). Destacan en este mercado Australia, Chile, China y Argentina, que en conjunto representan aproximadamente el 96% de la producción mundial.

La obtención de litio se realiza principalmente a partir de depósitos de salmuera en salares, siendo América del Sur el principal lugar para esta actividad. Sin embargo, también existen minas en América del Norte y Asia. Por otro lado, los depósitos de pegmatitas suelen ser explotados a cielo abierto y constituyen otra fuente importante. Ejemplos globales incluyen Greenbushes (Australia), Bikita (Zimbabue), Mibra y Grota do Cirilo (Brasil) y Jiajia (China).

Es importante señalar que la oferta proveniente de pegmatitas responde más rápidamente que la proveniente de salares. Esto ha permitido que economías como Brasil y Zimbabue comiencen a ganar mayor protagonismo en el ranking de productores de litio, con una participación del 2,7% y 1,9%, respectivamente.

**Cuadro 1: Producción de litio por país en toneladas de LCE**

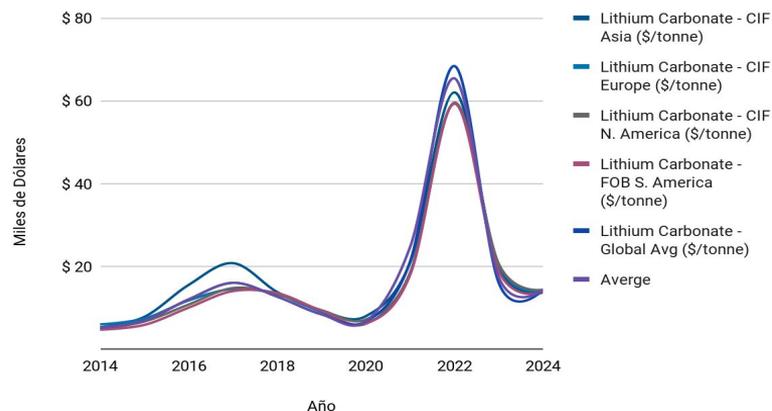
PAÍS	2018	2019	2020	2021	2022	2023*	Variación 2023/2022	Participación en 2023
Australia	312.992	239.535	211.323	294.362	397.628	457.778	15,13%	47,8%
Chile	90.491	102.734	114.445	150.641	202.274	234.212	15,79%	24,4%
China	37.793	57.488	70.796	74.522	120.300	175.659	46,02%	18,3%
Argentina	34.067	34.067	31.406	31.778	35.079	51.101	45,68%	5,3%
Brasil	1.597	12.775	7.559	9.049	13.999	26.083	86,31%	2,7%
Zimbabue	8.517	6.388	2.220	3.779	5.483	18.098	230,10%	1,9%
Triángulo del litio	124.558	136.801	145.850	182.419	237.353	285.313	20,21%	29,8%

Fuente: Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera con base en Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS). \*Datos provisorios

Según los datos presentados en el Global EV Outlook de 2024, la oferta de litio para baterías superó la demanda en más del 10% durante el año 2023. Este hecho ha tenido un impacto significativo en la caída de los precios, dado que las baterías para vehículos eléctricos representan el principal uso del litio. Asimismo, importantes compañías mineras han anunciado planes de expansión de proyectos o el inicio de operaciones en Sudamérica, África y Asia. Este incremento en la oferta, combinado con la incertidumbre sobre la demanda mundial de vehículos eléctricos, ha sido un factor relevante en la disminución de los precios durante el último año.

Cabe mencionar que ya se había observado una rápida respuesta por parte de la oferta de litio durante el período 2016-2018. En ese momento, el incremento de la producción liderada por Australia a partir de roca dura absorbió la demanda de litio, dando lugar a que los precios vuelvan a niveles similares a los registrados en 2015.

**Gráfico 1: Precio internacional del litio. Período 2014-2024**

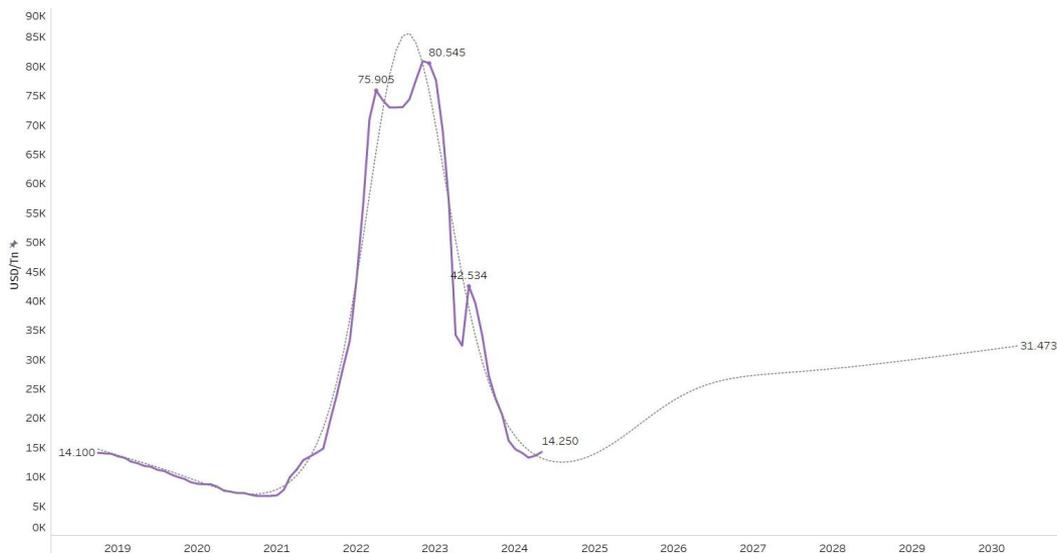


Fuente: Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera con base en S&P (Fecha de screen 07/05/2024)

La proyección de precios internacionales de litio muestra una recuperación en los próximos años alcanzando en 2030 una cotización de USD 31.473/ton. De esta manera, los precios mínimos se presentan en el 2024 cuando en los primeros meses del año la demanda no logra activarse.

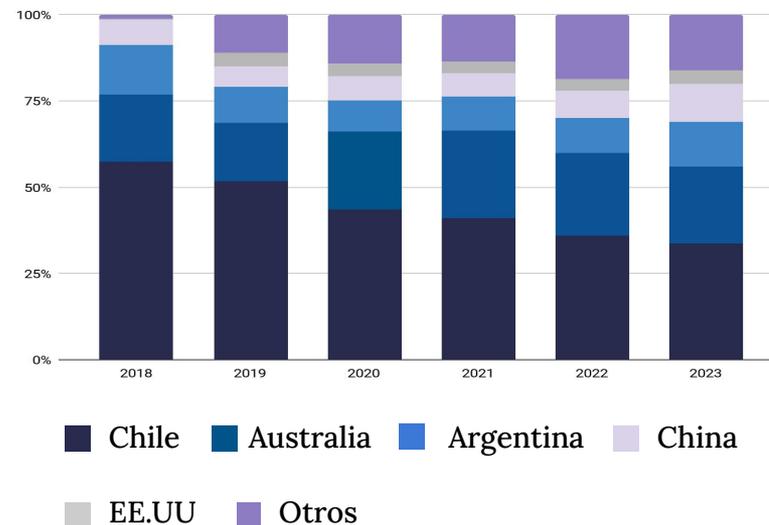
Fuente: Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera con base en Fastmarkets, que releva valor CIF LCE grado batería para China, Corea y Japón. Fecha de proyección: 17 de Mayo de 2024

**Gráfico 2: Proyección de precio. Período 2024-2030**



- Las reservas en el 2023 alcanzaron 149 millones de toneladas de LCE y están lideradas por: Chile (49,5 mill tn), Australia (33 mill tn), Argentina (19,2 mill tn) y China (16 mill tn).
- Por su parte, la participación del triángulo del litio -datos de Argentina y Chile-, suma el 46,6% del total de las reservas.
- Otras economías, entre las que podemos mencionar Canadá, Brasil y Zimbabwe presentan un crecimiento importante en las reservas, pasando de tener el 1,3% del total en 2018, al 16,2% en 2023.
- Las **reservas son dinámicas** y ante la caída de precios, como lo ocurrido en el 2023 existe el riesgo que una parte o la totalidad de la extracción de un depósito deje de ser viable.
- Las reservas representan sólo una proporción de los recursos mundiales.

Gráfico 3: Reserva de litio por país. Años 2018 -2023

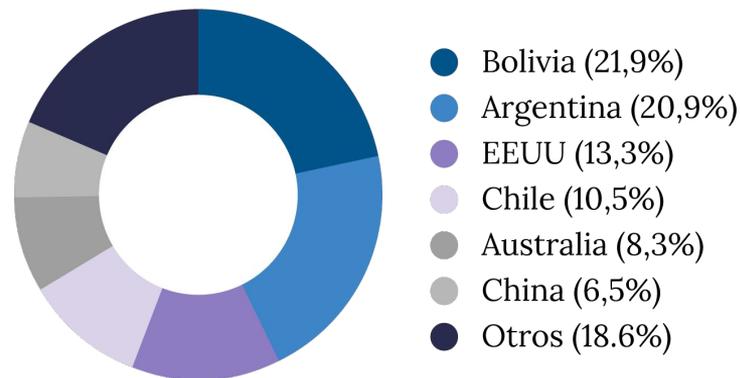


Fuente: Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera con base en Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS)

Los **recursos de litio** se concentran en salmueras de cuencas cerradas (salares), en las pegmatitas, las arcillas enriquecidas en litio, los granitos enriquecidos en litio y las salmueras de cuencas petrolíferas. Finalmente y en menor medida, están las salmueras geotermales y otras fuentes menores.

Los recursos están liderados por los países del **triángulo del litio** del cual hace parte Argentina, Bolivia y Chile, quienes reúnen el 53,3% del total de recursos a nivel global. En detalle, Bolivia cuenta con 122,4 mill tn., Argentina 117,1 mill tn. y Chile 58,6 mill tn. Estos datos son relevantes ya que la región se caracteriza porque sus recursos de litio se encuentran en sales disueltas en una salmuera concentrada que constituye un entorno dinámico.

Gráfico 4: Recursos de litio por país. Año 2023



Fuente: Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera con base en Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS)

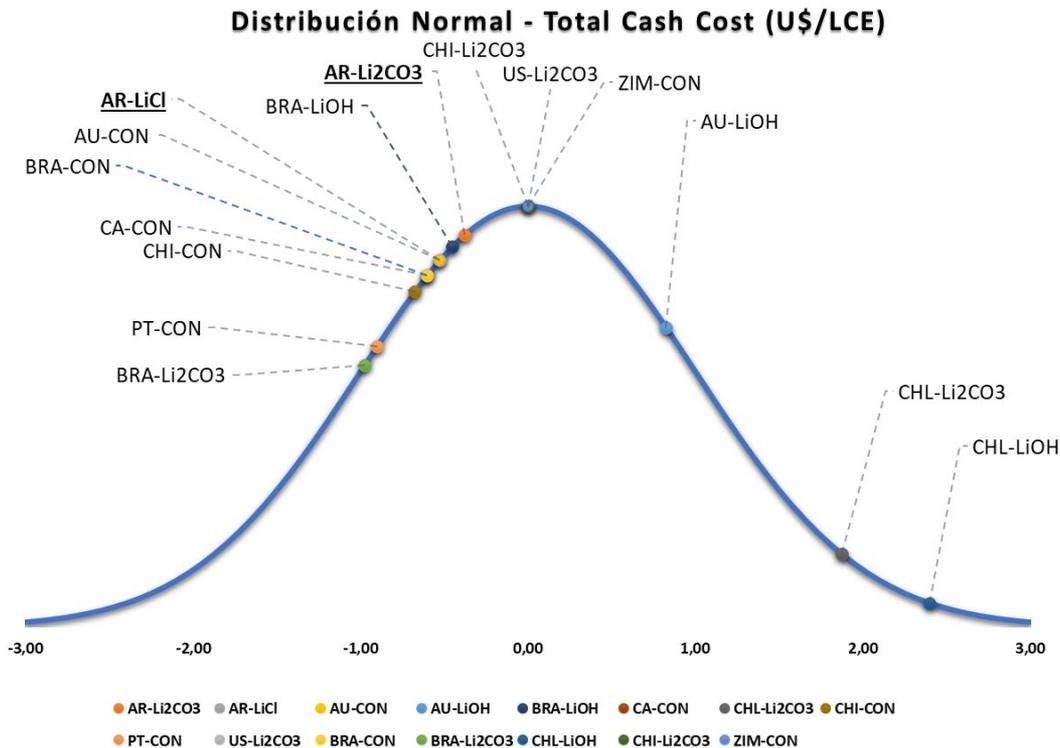
# Cash Cost por tipo de explotación

**Tabla 2:  
Cash Cost  
principales  
países  
productores  
de litio**

**Fuente:** Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera con base en datos de S&P- Datos tomados el 10/05/2024

País	Producto (US\$/LCE)	Energía	Reactivos	Otros Onsite	Salarios	Offsite	Envío marítimo	Regalias	Total Cash Cost
Argentina	Carbonato	800	2181	739	1092	95	58	1805	6772
	Cloruro	959	2078	714	560	139	57	1435	5941
Australia	Concentrado	749	79	1264	1503	441	321	1667	6024
	Hidróxido	1635	1036	6228	2033	840	253	3357	15383
Brasil	Carbonato	1378	258	2082	1143	47	0	410	5318
	Concentrado	465	0	706	259	548	74	512	2562
	Hidróxido	1623	304	2452	1346	55	0	483	6263
Canadá	Concentrado	680	228	1743	1943	618	75	31	5318
Chile	Carbonato	551	898	3837	209	74	48	17586	23202
	Hidróxido	655	1194	4968	295	84	61	19847	27103
China	Carbonato	892	2109	1301	556	99	0	4955	9913
	Concentrado	851	51	1052	979	364	0	1366	4662
Portugal	Concentrado	731	0	820	1161	693	0	0	3405
EEUU	Carbonato	874	2545	2402	2657	508	0	734	9720
Zimbabue	Concentrado	519	55	724	791	650	960	1324	5023

# Cast Cosh - Distribución normalizada de Cash Cost (USD/LCE)



**Fuente:** Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera con base en datos de S&P  
**Metodología:** Normalización de valores Cash Cost de cada país en base a media y desvío estándar muestral  
**CON:** Concentrado; **Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>:** Carbonato de litio; **LiOH:** Hidróxido de litio; **LiCl:** Cloruro de Litio

El gráfico previo presenta la distribución normalizada de los costos totales de producción de litio (Cash Cost) para diferentes países y tipos de litio.

## Metodología:

- **Normalización:** Los valores de costos de cada país han sido normalizados basándose en la media y desviación estándar muestral, lo que permite comparar directamente los costos a pesar de las diferencias absolutas en valores.
- **Tipos de Litio:** CON (Concentrado),  $\text{Li}_2\text{CO}_3$  (Carbonato de litio),  $\text{LiOH}$  (Hidróxido de litio),  $\text{LiCl}$  (Cloruro de Litio).
- **Fuente de Datos:** S&P Global.

## Observaciones Clave:

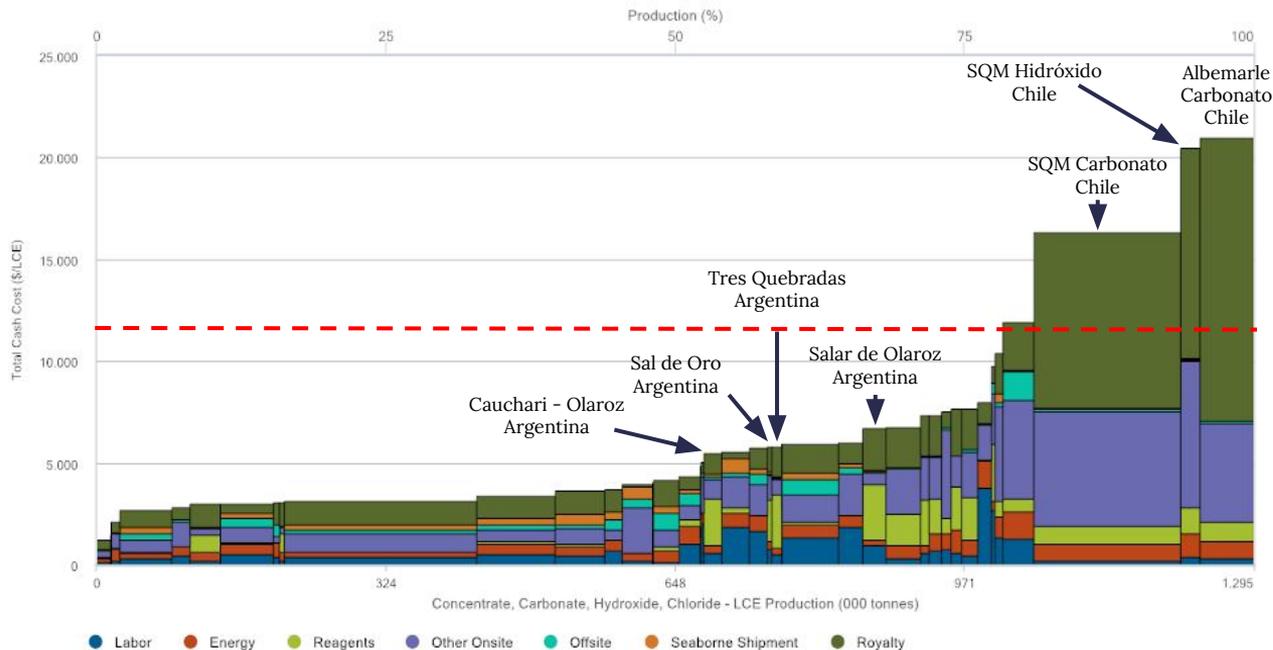
- **Posición de Argentina:**
  - $\text{AR-LiCl}$  y  $\text{AR-Li}_2\text{CO}_3$  están ubicados a la izquierda del centro, lo que indica que los costos de producción de Cloruro y Carbonato en Argentina están por debajo de la media mundial ajustada. Argentina muestra una ventaja competitiva en la producción de Carbonato de litio respecto a otros países.
- **Distribución General:**
  - Los costos de producción de Hidróxido de litio en Australia ( $\text{AU-LiOH}$ ) y Chile ( $\text{CHL-LiOH}$ ) se posicionan en el extremo derecho, indicando que estos están significativamente por encima de la media mundial.
  - Chile muestra los mayores costos tanto para Carbonato como para Hidróxido de litio, significativamente más altos que otros países.
- **Zimbabue (ZIM-CON):**
  - Zimbabue tiene costos cercanos a la media en la producción de Concentrado, lo que indica una posición neutral en el mercado global en términos de costos.

# Modelización económica del litio

Las operaciones en Chile muestran costos superiores a los 15.000 dólares por tonelada con un gran impacto de las regalías móviles respecto al precio del litio

**Fuente:** Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera con base en S&P - Datos tomados el 16/08/2024

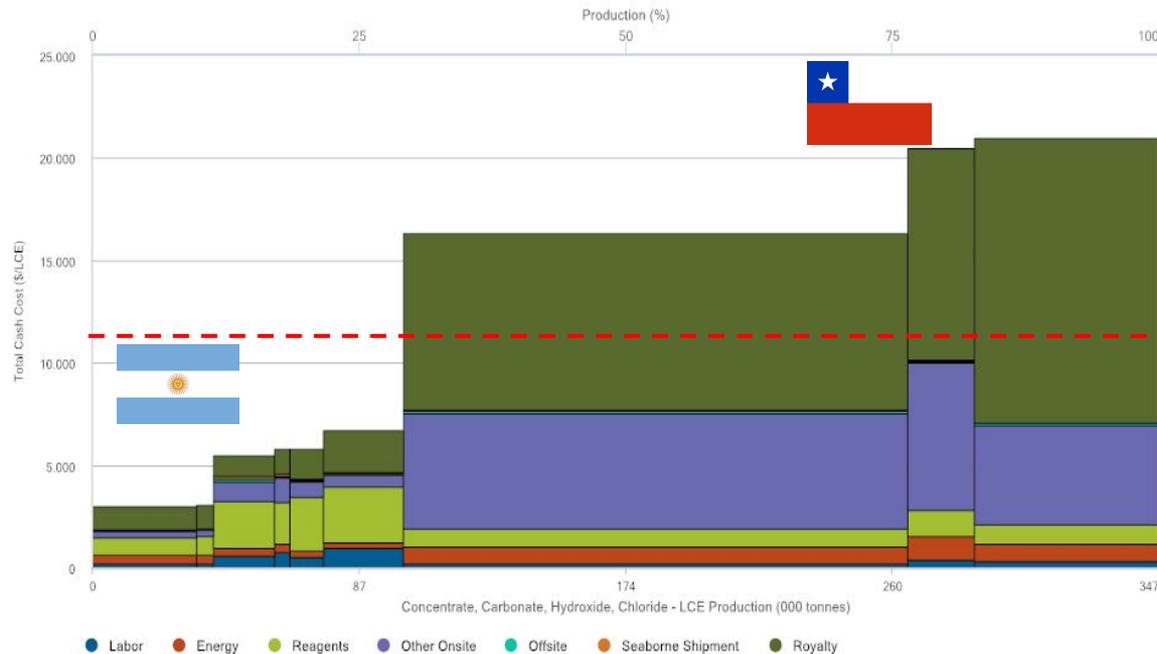
### Producción de litio en 2024 en función del costo total



Las operaciones en Chile muestran costos superiores a los 15.000 dólares por tonelada con un gran impacto de las regalías móviles respecto al precio del litio

**Fuente:** Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera con base en S&P - Datos tomados el 16/08/2024

### Producción de litio en 2024 en función del costo total





Brasil es el quinto productor mundial de litio alcanzando en el año 2023 una producción de 26.083 toneladas de LCE. Además, tiene la séptima mayor reserva del mundo (USGS, 2024). Su fuente para la obtención de este recurso es a partir de pegmatita, es decir, roca dura.

El litio en Brasil estaba clasificado de interés nuclear pero, a partir del Decreto 11.120 firmado en julio de 2022, se levantaron las restricciones sobre las exportaciones de litio y sus derivados, buscando entre otros puntos, incentivar la inversión extranjera y posicionar al país de forma competitiva en la cadena global de valor.

Además, en los últimos años el país lanzó una campaña de promoción del “Valle del Litio”, en Jequitinhonha, ubicado en el estado de Minas Gerais, donde se concentra la mayor parte de las reservas del país.

Es preciso señalar que Brasil previamente venía desarrollando en menor escala la explotación del recurso. En este sentido, Mina de Cachoeira, un proyecto operado y controlado por la Compañía Brasileña de Litio, ubicado en la región de Minas Gerais, tiene una capacidad de producción anual de 45 mil toneladas de concentrado de espodumeno y es el proyecto con mayor trayectoria ya que opera desde 1991.

- **Sigma Lithium Corp.**

El 2023 es un año importante para el país sudamericano ya que la empresa canadiense, inició la operación del proyecto Grotta do Cirilo, ubicado en el estado de Minas Gerais.

El tipo de depósito es de espodumena y consta de 3 fases donde la primera tiene una capacidad de producción anual de 37 mil toneladas de LCE, mientras que la fase 2 y 3 tienen la expectativa de alcanzar una producción de 104 mil toneladas de LCE. Las etapas de expansión requieren un CAPEX de USD 144 millones.

La compañía se declara productor de “litio verde” ya que en la planta de tratamiento del mineral el 90% del agua se reutiliza y no se emplean productos químicos.

- **Advanced Metallurgical Group.**

El proyecto Mibra está ubicado en el estado de Minas Gerais y es controlado por AMG Mineracao, una filial holandesa de Advanced Metallurgical Group. Esta mina está en funcionamiento desde 1945 y se centra en concentrados de tantalio, niobio, litio y estaño. La compañía anunció una inversión de USD 209 millones para el desarrollo de una segunda planta de procesamiento de concentrado de litio.

- **MMH Capital y Cougar Metals**

Ceará es un proyecto en etapa de exploración ubicado en el estado de Ceará. Está controlado por MMH Capital (60%) y la compañía australiana Cougar Metals (40%).

- **Big River Gold**

El proyecto Manga está ubicado en la provincia de Goiás y se encuentra en etapa de exploración.

- **Atlas Lithium**

Das Neves está ubicado en el estado de Minas Gerais. En el 2023 la compañía anuncia una asociación con dos proveedores chinos de hidróxido de litio, Chengxin y Yahua, quienes se comprometieron a aportar un total de USD 50 millones a cambio de recibir el 80% de la producción de concentrado de litio de la Fase 1 de Atlas Lithium.

En 2023, Zimbabue consolidó su posición como uno de los principales productores de litio en el mercado global, con una producción que alcanzó las 3.400 toneladas, marcando un notable aumento desde las 1.030 toneladas en 2022. Con las **mayores reservas de litio de África**, estimadas en 310.000 toneladas, el país ha atraído inversiones significativas, especialmente de China, lo que ha generado preocupaciones sobre la autonomía económica nacional (USGS, 2024).

Durante el mismo año, **Zimbabue generó 209 millones de dólares en exportaciones de litio**, casi triplicando los ingresos del año anterior. Empresas como Zhejiang Huayou Cobalt y Sinomine Resource Group han sido clave, transformando el litio extraído en concentrados para la exportación. Además, el gobierno implementó políticas para añadir valor localmente, incluyendo la **prohibición de exportar litio crudo** y un **impuesto del 5% sobre los concentrados exportados**. También se han exigido **planes para la producción local de litio de grado batería** antes de marzo de 2024, con el objetivo de fomentar la creación de empleo y aumentar los ingresos fiscales (Mitchell, 2024; Mambondiyani, 2023).

Existen críticas por potencialmente limitar la inversión extranjera directa y por la **falta de infraestructuras esenciales**, como energía confiable. Zimbabue enfrenta desafíos significativos como cortes de energía frecuentes y una crisis económica marcada por alta inflación y escasez de divisas (Banya y Chingono, 2023).

El gobierno afirma que el país satisfará el **20% de la demanda mundial total de litio** cuando explote completamente sus recursos conocidos. Actualmente, cuatro grandes proyectos de litio están en desarrollo. El sector ha atraído a inversores en minerales para baterías de Canadá, Reino Unido y Australia, aunque China es el jugador dominante.

## 1. Kamativi PolyMetallic Lithium Mine Project

- **Fase inicial (2023):** Minería a cielo abierto con una capacidad de procesamiento de 2MM/t de mineral por año. **Finalización de la construcción** prevista para la segunda mitad de 2024. **Producción estimada:** 300.000t de concentrado de litio por año. **Inversores:** Sichuan Yahua Industrial Group y China Nerin Engineering.

## 2. Mapinga Lithium Salt Plants

- **Inicio de construcción:** 06/2024. **Capacidad:** 1,2MM/t de coque y 130.000t de sal de litio por año. **Infraestructura adicional:** Dos plantas de energía de 300MW, planta de procesamiento de grafito, fundidora de aleación de níquel-cromo y planta de sulfato de níquel. **Participación gubernamental:** El gobierno mantendrá una participación en el proyecto. **Desarrollo adicional:** USD 450MM lithium salt plant con capacidad inicial de producción anual de 30.000t

## 3. Arcadia Lithium

- **Ubicación:** Cerca de Harare, a 38 km al este. **Recursos:** Uno de los mayores recursos de litio en roca dura del mundo. **Producción inicial:** Tercer trimestre de 2018. **Capacidad de procesamiento:** 2,4MM/t por año. **Venta:** En 12/2021, Prospect Resources vendió un 87% de Arcadia a Zhejiang Huayou Cobalt por aproximadamente USD 377,8MM.

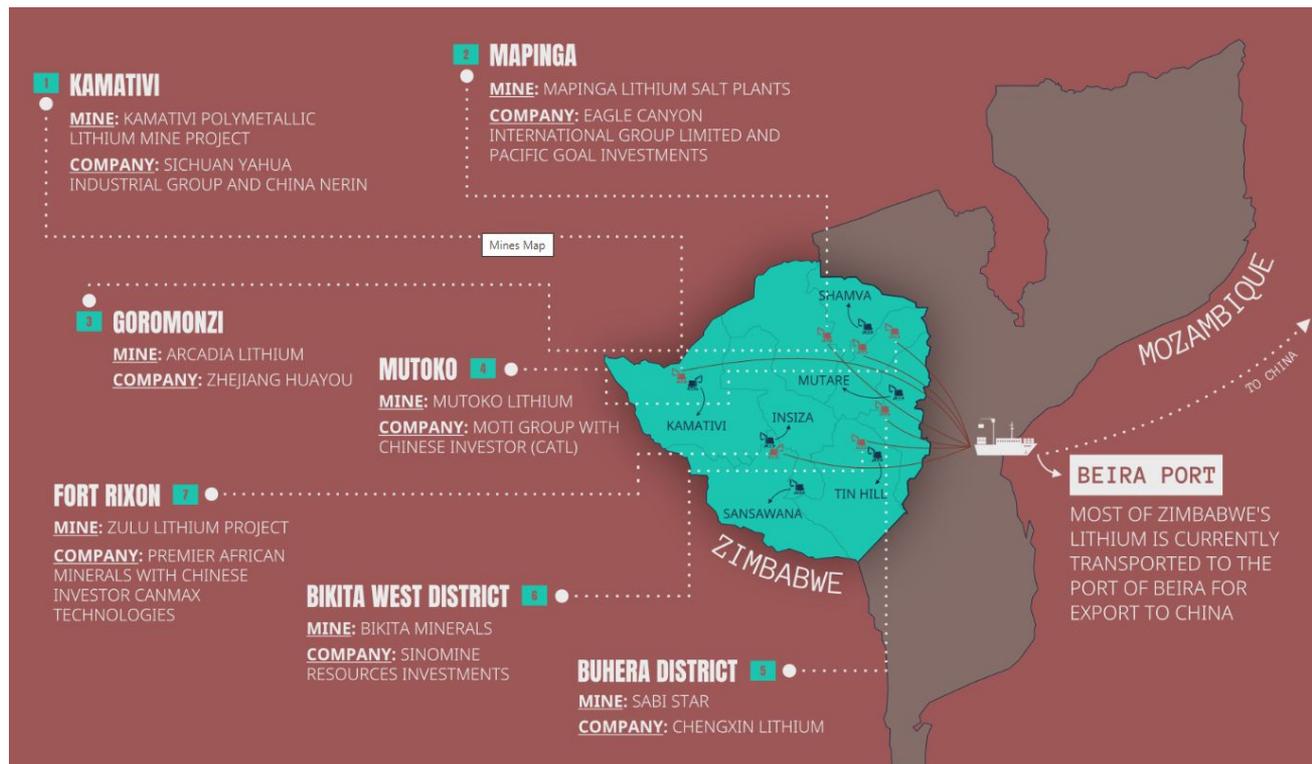
## 4. Zulu Lithium Project

- **Operaciones comerciales:** Inicio en 02/2024 con las primeras entregas en 03/2024. **Métodos de minería:** Minería a cielo abierto convencional utilizando retroexcavadoras y camiones volquete. **Producción de concentrado:** Capacidad para producir concentrados de espodumeno y petalita de alta pureza.

## 5. Bikita Minerals

- **Finalización:** Julio de 2023. **Capacidad de producción:** 300.000t de concentrado de espodumeno y aumento de la producción de petalita a 480,000t anuales. **Inversor:** Sinomine Resource Group adquirió Bikita Minerals en 01/2022 por USD 180MM y ha expandido las instalaciones existentes.

# Zimbabwe | Inversiones de China en litio



Fuente: Mambondiyani, Andrew. «Lithium Boom: Zimbabwe Looks to China to Secure a Place in the EV Battery Supply Chain». Clean Energy Frontier, 23 de enero de 2024.

La presencia de litio posiciona estratégicamente a Zimbabwe en el ámbito geopolítico, atrayendo la atención y las inversiones internacionales. Sin embargo, la predominancia de China en la minería de litio en el país ha generado preocupaciones en líderes políticos y organizaciones sociales sobre su autonomía económica y control sobre los recursos naturales. Por otro lado, Estados Unidos busca invertir en el sector salud mediante estrategias como las Integrated Country Strategies para Zimbabwe, con el fin de fortalecer los recursos humanos necesarios para un desarrollo sostenible.

A pesar de estos esfuerzos, Estados Unidos se enfrenta a retos significativos debido a restricciones políticas que limitan la cooperación directa con las fuerzas militares zimbabuenses. No obstante, su colaboración se enfoca en combatir al terrorismo regional y estabilizar las fronteras a través de la Southern African Development Community (SADC), promoviendo un sector de seguridad más estable y ético que pueda respaldar un ambiente propicio para la inversión y operaciones estadounidenses. Estas iniciativas están diseñadas para contrarrestar la influencia china y promover los intereses y valores estadounidenses, destacando los esfuerzos humanitarios y de desarrollo frente a las inversiones chinas (US Department of State, 2022).

Además, debido a su carencia litoral, **Zimbabwe enfrenta desafíos logísticos significativos** que dependen en gran medida de sus vecinos para acceder a los mercados internacionales. Esta dependencia logística hace que la estabilidad política y las relaciones diplomáticas con Mozambique sean cruciales. El puerto de Beira es vital no solo para el comercio del litio sino también para otras exportaciones e importaciones esenciales del país.

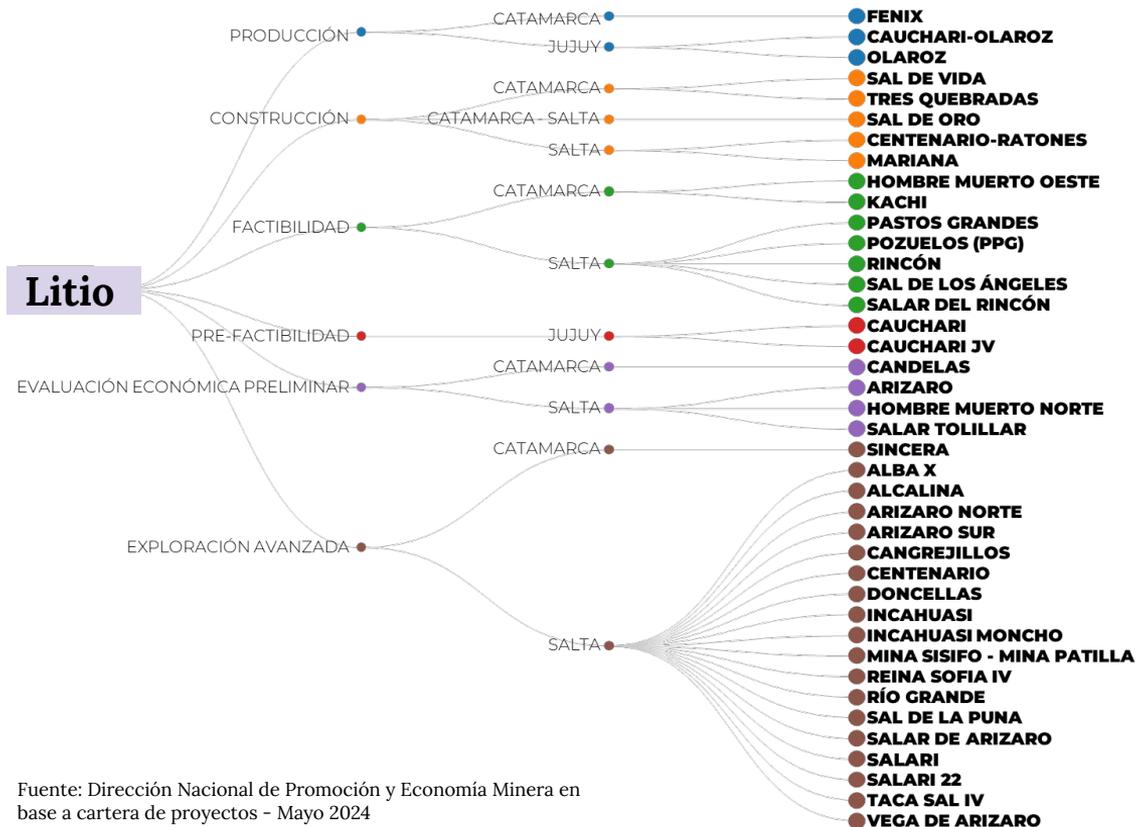
Fuente: [US Department of State. \(2022\). Zimbabwe \(Integrated Country Strategies, p. 19\).](#) US Department of State.

Argentina tiene **50 proyectos de litio** en diferentes estados de avance ubicados principalmente en las **provincias de Salta, Catamarca y Jujuy**. Cauchari Olaroz, controlado por la compañía Ganfeng Lithium (44,66%), Lithium Americas (44,84%) y Jujuy Energía y Minería (8,5%) inició las operaciones en 2023 y se sumó a Fénix y Olaroz para liderar los proyectos en producción del país.

Por su parte, **proyectos en construcción** como Centenario Ratones y Tres Quebradas tienen un alto grado de avance, por lo que se proyecta el **inicio de operaciones** en el **segundo semestre del 2024**.



Fuente: Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera en base a Cartera de Proyectos - Mayo 2024

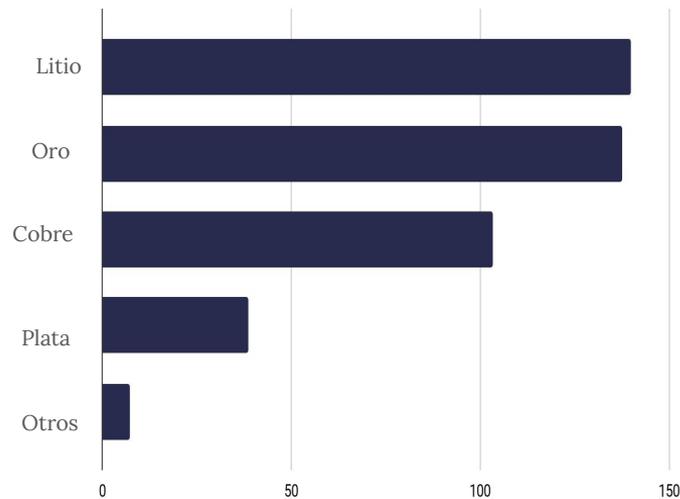


Fuente: Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera en base a cartera de proyectos - Mayo 2024

En 2023, el **presupuesto exploratorio total** asignado a Argentina alcanzó los **USD 426,6 millones**, siendo el **litio el principal receptor de esta inversión con un 33%** de participación en el total. Además, el presupuesto destinado al litio creció un 93,5% interanual en 2023, ascendiendo a USD 139,9 millones. **Esto posicionó al país como el tercer mayor inversor a nivel mundial para este recurso**, después de Australia y Canadá.

Fuente: Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera con base en S&P. Fecha de screen 13/05/2023

**Gráfico 8: Presupuesto exploratorio de Argentina, por mineral. Año 2023.** En millones de USD



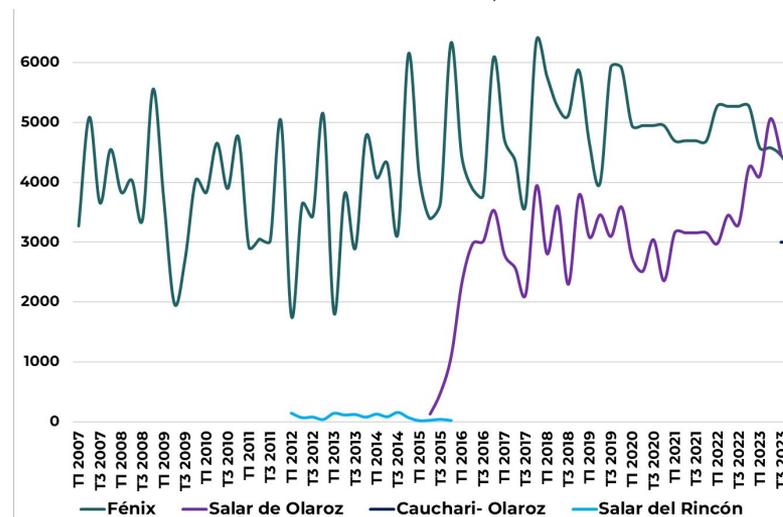
**Tabla 3: Presupuesto exploratorio global, litio. Año 2023.** En millones de USD

País	Presupuesto Exploratorio	Proporción
Australia	173,7	20,94%
Canadá	168,3	20,29%
<b>Argentina</b>	<b>139,9</b>	<b>16,86%</b>
Estados Unidos	128,3	15,47%
Brasil	40,5	4,88%
Alemania	26,9	3,24%
Chile	25,7	3,10%
Dem. Rep. Congo	24,7	2,98%
China	16,6	2%
Ghana	13,9	1,68%
Otros	71,1	8,56%
Total	829,6	100%

- **2007-2011:** Durante este periodo, la producción estaba concentrada exclusivamente en el proyecto Fénix, con incrementos notables en la producción, alcanzando picos en 2008 y 2011.
- **2012-2015:** Se observa una diversificación con la inclusión de proyectos como Salar del Rincón y Salar de Olaroz, marcando una tendencia hacia un aumento en la capacidad productiva total.
- **2016-2021:** Esta fase muestra un crecimiento sostenido en la producción, con la incorporación de Cauchari-Olaroz en 2023, lo que refleja una expansión significativa del sector.
- **2022-2023:** Los últimos años muestran una estabilización en la producción con un notable aumento en 2023 debido al aporte del proyecto Cauchari-Olaroz.

Fuente: Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera con base en publicaciones trimestrales de empresas productoras

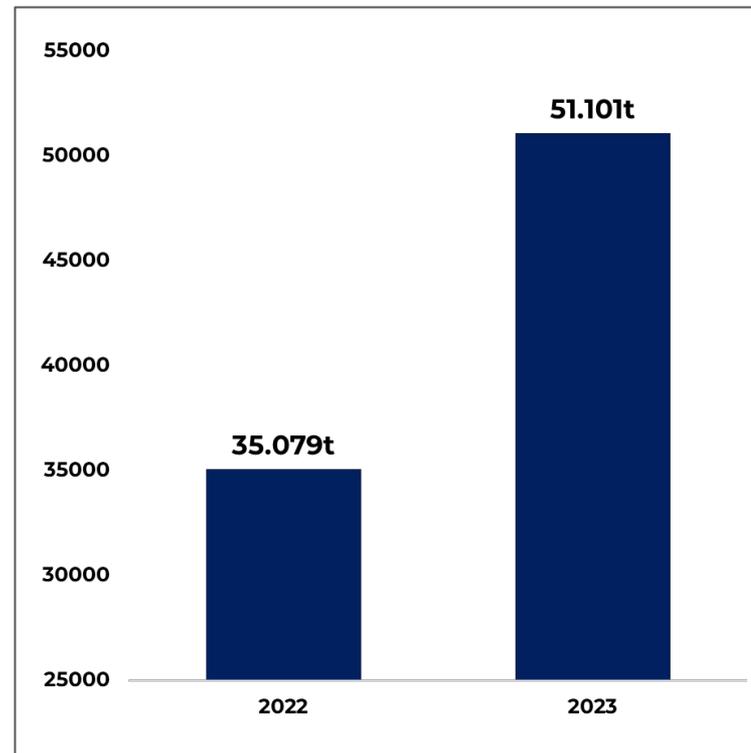
Gráfico 9. Producción trimestral de litio, en toneladas



**Gráfico 10. Producción de compuestos de litio, en toneladas.**

La producción de compuestos de litio se incrementó en 45,67% interanual, de 35.079t en 2022 a 51.101t en 2023

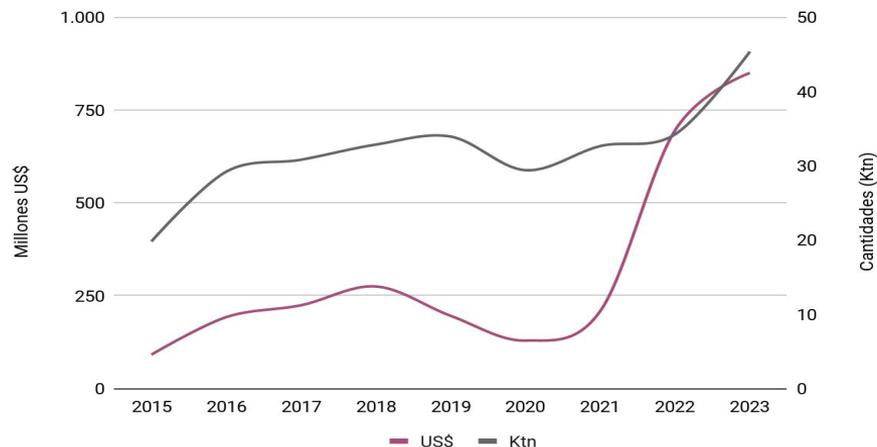
Fuente: Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera con base en Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS)



En los últimos cuatro años, las exportaciones de litio de Argentina han mostrado una tendencia creciente, impulsada por un aumento en las cantidades exportadas. A su vez, los precios internacionales también experimentaron un crecimiento, con la excepción del año 2023. A pesar de esto, el crecimiento interanual en el último año analizado de las exportaciones fue del 22%. Estos datos confirman el potencial del país para seguir siendo un actor clave en el mercado global del litio.

Fuente: Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera en base a DMCE-Aduana

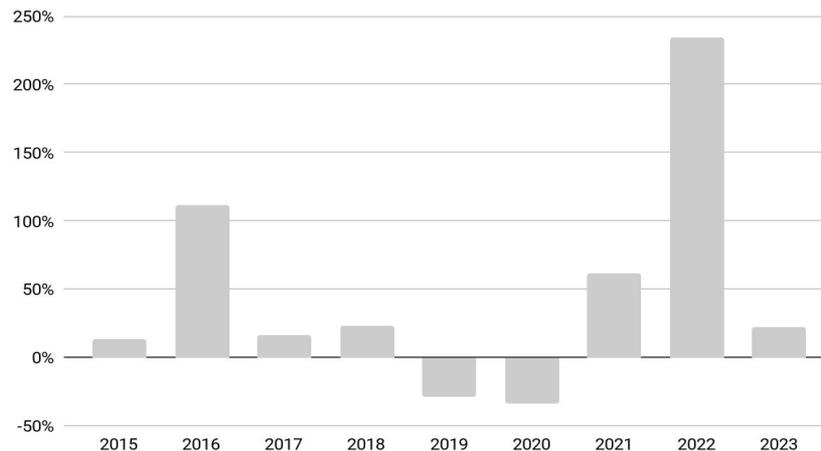
**Gráfico 11: Exportaciones de litio, Período 2015- 2023. Valores FOB y cantidades**



En los últimos cuatro años, las exportaciones de litio de Argentina han mostrado una tendencia creciente, impulsada por un aumento en las cantidades exportadas. A su vez, los precios internacionales también experimentaron un crecimiento, con la excepción del año 2023. A pesar de esto, el crecimiento interanual en el último año analizado de las exportaciones fue del 22%. Estos datos confirman el potencial del país para seguir siendo un actor clave en el mercado global del litio.

Fuente: Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera en base a DMCE-Aduana

Gráfico 12: Variación porcentual exportaciones FOB. Período 2015 -2023



## Situación Global y Nacional

1. **Crecimiento en la Producción Global:** La producción global de litio experimentó un incremento del 26% en 2023, liderada por países como Australia, Chile, China y Argentina. Estos cuatro países representan aproximadamente el 96% de la producción mundial, lo que subraya su importancia estratégica en el mercado global del litio.
2. **Diversificación de la Producción:** Aunque tradicionalmente concentrada en depósitos de salmuera en América del Sur, la producción de litio se ha expandido a depósitos de pegmatitas y otros tipos a nivel mundial, evidenciando una diversificación en las fuentes de extracción.
3. **Nuevos jugadores:** Zimbabue y Brasil son receptores importantes de inversión extranjera y se proyectan como importantes proveedores de litio a nivel mundial.
4. **Argentina** tuvo un **aumento significativo en la inversión en exploración y desarrollo** de nuevos proyectos de litio, con un presupuesto exploratorio que creció un 93,5% interanual en 2023.

## Mercado de Litio en Argentina

1. **Fortalecimiento de la Posición de Argentina:** Argentina ha mostrado un notable aumento del 45,67% en su producción de litio durante 2023 alcanzando una participación del 5,3% en el mercado mundial.
2. **Impacto de los Proyectos Nacionales:** Con 50 proyectos de litio en diferentes etapas de desarrollo, Argentina está bien posicionada para expandir significativamente su capacidad de producción. Proyectos como Cauchari Olaroz, que comenzó operaciones en 2023, junto con otros en construcción, auguran un incremento en la producción y exportación en los próximos años.

## Dinámica de Costos y Competitividad

1. **Estructura de Costos en Argentina:** Los costos de producción en Argentina son competitivos a nivel global, aunque las regalías y los costos de reactivos son significativamente altos. Es crucial para Argentina trabajar en la optimización de estos costos para mejorar la competitividad global.
2. **Comparativa Internacional:** En comparación con otros productores clave como Chile y Australia, Argentina mantiene costos competitivos pero debe enfocarse en reducir ciertos costos operativos y mejorar las eficiencias para captar una mayor cuota de mercado.

## Políticas y Regulaciones

1. Las políticas gubernamentales han jugado un papel fundamental en el fomento del sector, pero es necesario seguir adaptándolas para asegurar que maximicen los beneficios económicos y minimicen los impactos ambientales.
2. La implementación de políticas que incentiven la inversión extranjera directa y la innovación en tecnologías de extracción y procesamiento puede ser clave para el futuro del sector.

## Desafíos y Oportunidades

1. Argentina debe abordar los desafíos logísticos y de infraestructura para mantener y aumentar su competitividad.
2. La expansión de la capacidad de procesamiento local y el aumento de la cadena de valor dentro del país podrían generar mayores retornos económicos y crear empleos de alta calidad.

- AMG Lithium. <https://amglithium.com/home>
- International Energy Agency. (2024). Global EV Outlook 2024. <https://www.iea.org/>
- Minería PanAmericana (2023, diciembre 5). Los principales productores chinos de litio financiarán el proyecto Atlas en Brasil.  
<https://www.mineria-pa.com/noticias/los-principales-productores-chinos-de-litio-financiaran-el-proyecto-atlas-en-brasil/>
- KPMG (2023, Mayo). Litio: Una oportunidad para el desarrollo y crecimiento regional.  
<https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/co/sac/pdf/2023/08/bc-ENRLitio-esp-v2.pdf>
- U.S. Geological Survey (USGS). Mineral Commodity Summaries.  
<https://www.usgs.gov/centers/national-minerals-information-center/lithium-statistics-and-information>

- Banya, N. (2023, julio 10). Sinomine completes \$300 million Zimbabwe lithium projects. Reuters.  
<https://www.reuters.com/markets/commodities/sinomine-completes-300-mln-zimbabwe-lithium-projects-2023-07-10/>
- Banya, N., & Chingono, N. (2023, noviembre 30). Zimbabwe orders lithium miners to submit refinery plans by March 2024. Reuters.  
<https://www.reuters.com/world/africa/zimbabwe-orders-lithium-miners-submit-refinery-plans-by-march-2024-2023-11-30/>
- Chingono, N. (2023, noviembre 1). Zimbabwe lithium export earnings treble as projects take off. Reuters.  
<https://www.reuters.com/world/africa/zimbabwe-lithium-export-earnings-treble-projects-take-off-2023-11-01/>
- Gbadamosi, N. (2024, mayo 16). Zimbabwe's 'White Gold'. Foreign Policy.  
<https://foreignpolicy.com/2023/08/16/zimbabwe-china-lithium-exports-green-technology-africa/>
- Hudson Source. (2023, septiembre 22). Zimbabwe's Sabi Star lithium mine begins deliveries.  
<https://www.hudsonresource.com/article/24.html>
- Mambondiyani, A. (2024). Lithium boom: Zimbabwe looks to China to secure a place in the EV battery supply chain. Clean Energy Frontier.  
<https://cleanenergyfrontier.climatechangenews.com/zimbabwe-lithium-mining-china-ev-battery-supply-chain/>
- Mining Technology. (2023, febrero 9). Arcadia Lithium Project, Harare.  
<https://www.mining-technology.com/projects/arcadia-lithium-project-harare/>
- Mining Zimbabwe. (2024, abril 10). Mappinga Mines to Energy Industrial Park Construction Begins in June. Mining Zimbabwe - Mining Zimbabwe Is a Reliable Source of Unfiltered Zimbabwe Mining News.  
<https://miningzimbabwe.com/mappinga-mines-to-energy-industrial-park-construction-begins-in-june/>
- Mitchell, J. (2024, marzo 12). Could lithium transform Zimbabwe's economy or will the opportunity be squandered?  
<https://www.intellinews.com/could-lithium-transform-zimbabwe-s-economy-or-will-the-opportunity-be-squandered-316296/>
- Mutsaka, F. (2023, julio 5). A Chinese mining company has opened a giant lithium processing plant in Zimbabwe. AP News.  
<https://apnews.com/article/lithium-processing-plant-chinese-92ccd10bd4ba028bc38fdadcdffc06da>
- US Department of State. (2022). US Department of State.  
[https://www.state.gov/wp-content/uploads/2022/06/ICS\\_AF\\_Zimbabwe\\_Public.pdf](https://www.state.gov/wp-content/uploads/2022/06/ICS_AF_Zimbabwe_Public.pdf)



**Ministerio  
de Economía**  
República Argentina

**Secretaría  
de Minería**