

Datos del reporte

# Expandiendo la cadena de valor del litio en Chile: Minería, baterías y reciclaje

Octubre 2025

La industria del litio en Chile ha crecido hasta abastecer más de una cuarta parte de la demanda mundial, al tiempo que proporciona un material con menor intensidad de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en comparación con el litio extraído de fuentes de roca dura en otras regiones. La trayectoria de esta industria resulta esencial tanto para la transición global hacia los vehículos eléctricos de batería (BEV, por sus siglas en inglés) como para las aspiraciones de desarrollo económico sostenible del país.

Un nuevo estudio del ICCT y el CMS analiza el potencial económico de la minería de litio en Chile estimando los ingresos adicionales y la generación de empleo que podrían lograrse si el país desarrollara nuevas etapas de la cadena de suministro para la producción de paquetes de baterías. El estudio también evalúa la intensidad de emisiones de GEI, el consumo de agua y los impactos sociales asociados a la minería de litio y la fabricación de baterías en Chile, así como las oportunidades en el reciclaje de baterías.

Los resultados de este análisis incluyen:

**Se proyecta un fuerte aumento en la demanda de baterías de iones de litio para vehículos eléctricos en Chile.** Se estima que la demanda total de baterías para vehículos eléctricos híbridos enchufables y eléctricos de batería aumentará de 0,5 GWh en 2024 a entre 13,0 y 17,8 GWh en 2030, y a entre 27,7 y 38,0 GWh en 2035, dependiendo de cómo evolucione el tamaño promedio de las baterías de los vehículos ligeros. Esto implica que la demanda chilena de litio para vehículos pasará de 44 toneladas en 2024 a entre 1,1 y 1,5 kilotoneladas (kt) en 2030, y entre 2,3 y 3,2 kt en 2035.

**Se espera un aumento significativo en la capacidad de producción de litio en Chile hacia fines de la década.** La capacidad total de producción de litio anunciada en el país aumentaría de 42 kt en 2024 a 64 kt en 2030 y 79 kt en 2035. Para 2030, se estima que el 91% de esta capacidad provendrá de minas y

[www.theicct.org](http://www.theicct.org)

[communications@theicct.org](mailto:communications@theicct.org)

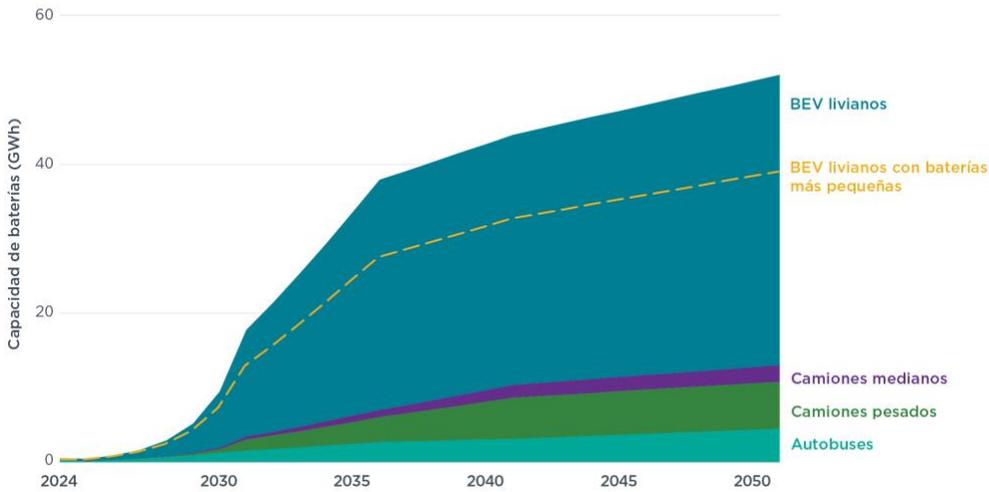
[@theicct](https://twitter.com/theicct)

en operación. En 2024, los ingresos brutos del sector alcanzaron aproximadamente US\$ 2.700 millones. Dependiendo de los precios de las materias primas y de la ejecución efectiva de los proyectos mineros anunciados, se proyecta que los ingresos por exportación de litio alcanzarán los US\$7.300 millones en 2030 y US\$8.900 millones en 2035, equivalentes al 2,2% y 2,7% del PIB chileno de 2024, respectivamente.

**La expansión de las actuales capacidades de extracción y refinación de litio de Chile hacia la producción de cátodos puede ofrecer un considerable potencial de ingresos y empleo.** Se proyecta que, para 2025, casi todo el litio extraído en Chile será refinado a nivel nacional. Tan solo la producción de material cátodico podría generar hasta US\$1.100 millones en ingresos anuales en 2030 y US\$2.200 millones en 2035, al satisfacer la demanda de baterías de fosfato de hierro y litio (LFP, por sus siglas en inglés) para vehículos en el mercado latinoamericano. Esto generaría aproximadamente 1,9 veces los ingresos anuales que se obtendrían por la exportación de la cantidad equivalente de carbonato de litio en ambos años. Adicionalmente, el desarrollo nacional de la producción de material para cátodos de LFP podría crear entre 900 y 1.700 puestos de trabajo en 2030, y entre 2.100 y 3.700 en 2035.

**La producción local de celdas de batería puede generar ingresos y empleos adicionales.** El desarrollo de las etapas de la cadena de valor para satisfacer la demanda proyectada de baterías LFP para vehículos en América Latina podría generar hasta US\$6.100 millones para 2030 y US\$12.300 millones para 2035, lo que corresponde al 1,8 % y 3,7 % del PIB de Chile de 2024, respectivamente. Esto también podría llevar a la creación de entre 8.600 y 15.000 empleos directos en la cadena de valor de las baterías para 2030, y entre 19.000 y 32.600 empleos para 2035.

**Figura.** Ingresos proyectados por el desarrollo de la cadena de valor de baterías para satisfacer la demanda de baterías LFP en América Latina



*Nota: La producción de material catódico incluye costos de materiales distintos del litio. Los costos se estiman en dólares estadounidenses (US\$) de 2025, sin ajustar por inflación.*

**Las baterías producidas en Chile tendrían una menor intensidad de emisiones de GEI en su ciclo de vida, en comparación con otras regiones productoras de baterías.** Se estima que las emisiones de GEI provenientes de la producción de carbonato de litio a partir de la salmuera chilena son un 86 % inferiores a las de la producción a partir de mineral en Australia, principal productor mundial de litio hoy en día, y un 67 % menores que las del carbonato de litio producido en Estados Unidos. Debido a la baja intensidad de emisiones de GEI del litio de salmuera chileno y a la proporción comparativamente alta de energías renovables en la matriz eléctrica del país, se estima que la intensidad de emisión promedio de la producción de baterías LFP en Chile podría ser un 35 % menor que el promedio en China, un 16 % menor que en Estados Unidos y un 9 % menor que en Europa

**La industria minera del litio puede tener impactos ambientales adversos en los ecosistemas locales de Chile, además de haber perturbado a las comunidades y elevado el costo de vida en las regiones mineras.** El consumo de agua de la minería de litio a partir de salmueras en Chile es similar al de la minería de yacimientos de espodumena de otras regiones, pero es un motivo de mayor preocupación dado los ecosistemas desérticos en donde se encuentran los salares. Sin embargo, la interconexión entre la extracción de salmuera y el agotamiento del agua dulce no se comprende en su totalidad, por lo que se requieren más estudios para entender el impacto a largo plazo de la producción de litio en los ecosistemas locales. El consumo de agua dulce podría mitigarse parcialmente con mejoras tecnológicas en las minas de litio. Adicionalmente, hasta ahora el gobierno no ha involucrado de manera sistemática a las comunidades locales en las fases iniciales de los procesos de consulta de los proyectos mineros. Las mejores prácticas internacionales sobre requisitos de debida diligencia y participación comunitaria podrían servir como modelos de gobernanza para que el gobierno chileno mitigue los impactos sociales y económicos de la industria minera del litio

**El establecimiento de una infraestructura eficiente para la recolección y el reciclaje de baterías en Chile permitiría la recuperación de minerales valiosos y la creación de nuevos empleos.** Se estima que en 2040 se retirarán del mercado chileno entre 0,5 y 1,2 GWh en baterías de vehículos, cifra que aumentará a un rango de 6,0 a 15,1 GWh en

2050. Para procesar este volumen de baterías, en 2050 se deberían crear entre 114 y 317 puestos de trabajo en la industria del reciclaje.

### **DETALLES DE LA PUBLICACIÓN**

Título: Expandiendo la cadena de valor del litio en Chile: Minería, baterías y reciclaje

Autores: Eyal Li, Stefano Sacco y Georg Bieker

Link de descarga: <https://theicct.org/publication/expandiendo-la-cadena-de-valor-del-litio-en-chile-oct25>

Contacto:

Oscar Delgado, [oscar@theicct.org](mailto:oscar@theicct.org)

Stefano Sacco, [stefano@cmsostenible.org](mailto:stefano@cmsostenible.org)

