
This is the **published version** of the bachelor thesis:

Moncada Figueroa, Yolanda; Soriano Gatica, Juan Pablo, dir. Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?. 2024. (Grau en Relacions Internacionals)

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/300904>

under the terms of the  license

This is the **published version** of the bachelor thesis:

Moncada Figueroa, Yolanda; Soriano Gatica, Juan Pablo, dir. Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?. 2024. (Grau en Relacions Internacionals)

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/300904>

under the terms of the  license

Facultad de Ciencias Políticas y Sociología



Trabajo de Final de Grado

**Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre
¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?**

Autora: Yolanda Moncada Figueroa

Tutor: Juan Pablo Soriano Gatica

17 de mayo de 2024

Grado en Relaciones Internacionales

Curso 2023-2024

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

Agradecimientos

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento al Dr. Juan Pablo Soriano, el tutor del presente Trabajo Final de Estudios, por su orientación y apoyo durante el proceso de investigación. Sus conocimientos y cuestionamientos constructivos han sido cruciales para articular y perfeccionar la investigación.

También quiero agradecer a mi familia por inspirar mi interés y amor hacia las ciencias sociales y hacia Latinoamérica. Su amor y apoyo fueron fundamentales para seguir adelante en este proyecto.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

Contenido

1.	Introducción	3
2.	Marco Analítico	6
2.1.	Introduciendo la geoeconomía	6
2.1.1.	El <i>de-risking</i>	7
2.1.2.	El extractivismo	7
2.1.3.	El nacionalismo de los recursos	8
2.2.	Hipótesis.....	8
3.	Metodología de la investigación	9
4.	Chile desde la transición a la democracia	12
4.1.	Características de la política, la sociedad y la economía de Chile	12
4.2.	Política Exterior y Política Exterior económica	13
4.3.	Relaciones económicas con Estados Unidos, la Unión Europea y China.....	13
4.3.1	Relaciones económicas con Estados Unidos.....	14
4.3.2.	Relaciones económicas con China	14
4.3.3.	Relaciones económicas con la UE	14
5.	Análisis por escenarios	15
5.1.	Fuerzas del cambio.....	15
5.2.	Escenario 1: Priorización de las relaciones Chile-UE, con impacto positivo y considerable en el desarrollo de Chile	16
5.3.	Escenario 2: Priorización de las relaciones Chile-UE, con impacto negativo o inapreciable sobre el desarrollo de Chile	18
5.4.	Escenario 3: Separación entre Chile y la UE, con impacto positivo y considerable en el desarrollo de Chile	19
6.	Resultados.....	20
6.1.	Sobre las relaciones económicas de Chile con la Unión Europea	20
6.2.	Sobre la acción de las élites políticas de Chile	20
6.3.	Sobre el extractivismo y sus riesgos asociados	21
6.4.	Sobre la demanda de litio y cobre	22
6.5.	Sobre las relaciones de Chile con China y EE. UU.	22
7.	Conclusiones.....	23
8.	Bibliografía.....	25
9.	Anexos	27
9.1.	Anexo I.....	27
9.2.	Anexo II	28
9.3.	Anexo III.....	29
9.4.	Anexo IV	30
9.5.	Anexo V	31

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

1. Introducción

Los minerales conductores de electricidad son cruciales para la innovación en sectores clave para el crecimiento del Producto Interior Bruto (PIB) en economías industrializadas. Esto afecta especialmente a aquellas que pretendan transformarse en digitales y verdes, como la Unión Europea (UE) (Comisión Europea, 2023). La transición hacia un sector automovilístico eléctrico (Sanchez-Lopez, 2023); la infraestructura de producción de energía eólica, solar térmica y geotérmica; la infraestructura eléctrica y dispositivos que usan baterías son ejemplos de esto. Consecuentemente, la transición energética y digital serán dependientes del suministro de litio y cobre.

Estos minerales se hallan en pocos estados, fomentando la enmarcación de estos estados en la competición geopolítica entre la República Popular China (China), los Estados Unidos de América (EE. UU.) y la UE, algunas de las principales potencias económicas (Cruz Infante, 2022). Algunos países de Latinoamérica poseen estos minerales y están incrementando su exportación (Sanchez-Lopez, 2023). Mientras, profundizan sus relaciones con los actores interesados en ellos,

En referencia a la UE, la transición energética es fundamental para reducir su vulnerabilidad a crisis desencadenadas por la competición geopolítica y la fragmentación del sistema internacional –como es el caso de la Guerra en Ucrania (Catalán, et al., 2023). Esta doble transición -energética y digital- requerirá asegurar su acceso a los minerales conductores. Empero, EE. UU. y China tienen en la actualidad una posición aventajada en Latinoamérica, cuentan con Acuerdos de Libre Comercio (ALC) y una importante presencia empresarial (Adler & Ryan, 2022). Es importante analizar si EE. UU., China y la UE tratarán a estos países como parte del tablero de competición geopolítica para asegurarse el suministro de minerales críticos. La República de Chile (Chile), es un caso representativo de esto, puesto que es el principal exportador mundial de cobre y parte del “triángulo de litio”¹ (Obaya, 2021).

El presente estudio parte de la expectativa de que la UE busque con estados como Chile un tipo de cooperación diferente a la descrita, estableciendo relaciones simétricas y contribuyendo a su desarrollo económico. Mientras, las relaciones de Chile con EE. UU. y China quizás no

¹ Tres países, Chile, Bolivia y Argentina, concentran aproximadamente el 58% de las reservas de litio del mundo.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

planteen las mismas ventajas.

Estas dinámicas se han iniciado recientemente. Consecuentemente, existe escasa literatura académica al respecto, habitualmente conformada por posiciones discrepantes. Autores como Godoy Pichón (2022), expresan preocupación por estas tendencias, criticando el fenómeno del "extractivismo verde". Este, lejos de propiciar el progreso de Chile, podría dañar sus ecosistemas, vulnerar los derechos humanos de las comunidades locales y socavar la industrialización del país, al enfocarse en la exportación de materias primas sin valor agregado (VA).

Autores como Müller et al (2024) señalan que la UE, mediante la celebración de ALC con naciones productoras de minerales estratégicos, prioriza sus intereses de abastecimiento y favorece a grandes corporaciones –perjudicando a la población local. Por el contrario, autores como Suciú Gavrilă (2024), elogian el Acuerdo Marco Avanzado (AMA), firmado entre la UE y Chile, por su potencial de contribuir al establecimiento de medidas de protección ambiental, mejoras de las condiciones laborales y sociales en el país suramericano. Autores, como Hernández (2022), aplauden los avances que la relación comercial UE-Chile supuso para la diversificación de las exportaciones chilenas con el ALC de 2003. Hernández (2022) expresa las mismas expectativas de mejora ante la actualización del mismo, destacando la horizontalidad de las relaciones y las cuestiones comunes de las agendas políticas de ambas partes, en una asociación de ganancias mutuas. Más que apoyar una u otra posición, este estudio señalará algunas estrategias de PE económica para la mejora de los indicadores socioeconómicos del país.

Definiendo el objeto de estudio, la investigación analizará las relaciones exteriores de Chile con la UE. Se evaluará la tendencia de los vínculos políticos y económicos, especialmente comerciales. Para ello, se parte de la pregunta de investigación, ***¿qué escenario de cooperación entre Chile y la UE, respecto al comercio de litio y cobre, ofrece mayores oportunidades para el desarrollo de Chile?***

Para responder a esta pregunta, usamos el marco analítico de la geoeconomía, enfatizando tres de sus conceptos: *de-risking*, extractivismo y nacionalismo de los recursos. A partir de estos, se hipotetiza que Chile debería priorizar a la UE como socio comercial porque la UE, en su estrategia de *de-risking*, le ofrecerá una cooperación mejor a la de China y EE. UU. en estándares comerciales, laborales, industrialización y protección social y del medioambiente.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

Hará esto para ser elegida un socio comercial privilegiado y asegurarse el suministro de litio y cobre.

Utilizando los conceptos del marco analítico -y para probar la hipótesis-, se realiza un análisis por escenarios, mediante la metodología del manual *Scenarios Toolkit* de Leney, Coles, Grollman y Vilu (2004). Esta técnica permite articular las características de diferentes futuros, partiendo de unas fuerzas motrices del cambio planteadas previamente.

El marco analítico permite establecer como fuerza motriz las relaciones económicas de Chile con la UE y con EE. UU. y China. Para identificar fuerzas adicionales, se estudian las características de las relaciones de Chile con sus principales socios económicos y sus rasgos socioeconómicos y políticos, destacando aspectos de la gobernanza del litio y el cobre. Los escenarios permiten responder a la pregunta de investigación, porque según la configuración de fuerzas del cambio se llega a uno o a otro, evidenciando el que ofrece más oportunidades al desarrollo. Estos escenarios están compuestos por los indicadores socioeconómicos PIB per cápita, porcentaje de desempleo, IDH e Índice de Gini. Las tendencias –al alza o a la baja- son resultado de la configuración de las fuerzas motrices del cambio.

Además de una introducción, la estructura de esta investigación incluye un apartado para presentar marco analítico, un apartado para explicar la metodología, una sección de análisis y una sección final de conclusiones.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

2. Marco Analítico

En este apartado se presenta la geoeconomía como área de estudio, y cuatro conceptos que articulan nuestro marco analítico, *de-risking*, extractivismo y nacionalismo de los recursos. A partir de estos conceptos se propone una hipótesis para responder a la pregunta de investigación.

2.1. Introduciendo la geoeconomía

Esta investigación toma como referencia teórica y analítica la geoeconomía. Introducida por Edward Luttwak (1988), la geoeconomía es una subdisciplina de la geopolítica que estudia la política del territorio, los recursos naturales y los mercados. Un estado utiliza prácticas geoeconómicas, cuando emplea “instrumentos económicos para promover los intereses nacionales, y producir resultados geopolíticos beneficiosos” (Molina Moreno y Jiménez Bastida, 2021).

Consecuentemente, los elementos económicos se tornarían instrumentos para subordinar a otros estados; transformándose también en amenazas –para la parte receptora de estas prácticas. Estos serían utilizados cuando el conflicto militar interestatal fuese poco probable –debido a las consecuencias de la interdependencia incrementada por la globalización (Luttwak 1990).

El recurso central para articular estrategias geoeconómicas es el capital, concentrado en las empresas. Estas empresas constituyen un recurso de poder cuando son influidas por el Estado. Asimismo, los gobiernos pueden ver constreñida su actuación por la necesidad que tienen de estas -en los ingresos fiscales, el empleo nacional, etc. (Mattlin & Wigell, 2015).

Considerar el creciente uso de herramientas o la presencia de amenazas geoeconómicas no supone negar la vuelta a dinámicas internacionales en que el poder militar recobra importancia (Benson y Sicilia, 2023).

Partiendo de la geoeconomía, se ha seleccionado los siguientes tres conceptos porque permiten explicar las relaciones entre la UE y países como Chile. Estos son *de-risking*, una estrategia de seguridad articulada por EU.UU. y la UE, que incluye garantizar el suministro de minerales estratégicos; "extractivismo", un modelo económico que afecta a Chile y puede generar conflictos internos y externos; y el "nacionalismo de los recursos", como posible respuesta de Chile al extractivismo.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

2.1.1. El *de-risking*

Cuando entendemos la geoeconomía como el uso de herramientas económicas para promover la posición de un estado –o un bloque- en el sistema internacional (Molina Moreno y Jiménez Bastida, 2021), cabe relacionarla con el concepto *de-risking* (“desarriesgar”). El término *de-risking* hace referencia a la eliminación, reducción o mitigación de riesgos asociados a una actividad comúnmente económica (Benson y Sicilia, 2023).

Puede aplicarse a los intercambios comerciales entre estados –especialmente si crean dependencia- e inversión extranjera. En el contexto geopolítico actual, *de-risking* se refiere a reducir las dependencias en áreas estratégicas, considerando que conexiones excesivas del exterior –especialmente respecto a algunos estados- podrían representar un riesgo para la seguridad nacional (Sierra, 2023).

El concepto fue introducido por la presidenta de la Comisión en un discurso dirigido al Instituto Mercator de Estudios de China y al *European Policy Centre* en marzo de 2023. Otros políticos europeos y estadounidenses han utilizado el término *de-risking* respecto a China. Sería una medida preventiva ante prácticas de coerción económica; por ejemplo, altos a las importaciones o embargos de exportaciones (Benson y Sicilia, 2023).

2.1.2. El extractivismo

En tercer lugar, se introduce el **extractivismo**. Hay consenso en que se trata de un modelo de apropiación por parte de los países del Norte de los recursos de países del Sur (Domínguez Martín, 2021). Está basado en que un estado priorice la exportación de recursos naturales poco transformados, como productos mineros, agrícolas o combustibles. Además, crea dependencia por parte del exportador -países del sur ricos en recursos naturales- hacia los importadores -países del norte-, que se aseguran el suministro de materias primas. Autores desde Raúl Prébisch (1951) a Puyana Mutis (2017) asocian el extractivismo a tasas de crecimiento económico bajas, pérdida de soberanía sobre los recursos –ahora controlados por los importadores-, apreciación del tipo de cambio –dañando la competitividad de las exportaciones- y declive de la producción de bienes comercializables, agricultura y manufacturas. También lo asocian con la agravación de la pobreza y la desigualdad en los estados exportadores; debido a la concentración de los ingresos del comercio internacional y el deterioro del mercado laboral.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

2.1.3. El nacionalismo de los recursos

Para prevenir dinámicas extractivistas, los gobiernos habitualmente limitan las exportaciones de materias primas, buscando potenciar la inversión en la industria nacional (Dammer y Torreblanca, 2023). Es decir, un tipo de **nacionalismo de los recursos**, entendido como “el conjunto de estrategias que un Estado anfitrión utiliza para aumentar el control sobre la riqueza de sus recursos naturales a expensas de la participación e inversión extranjera” (Domínguez Martín, 2021).

2.2. Hipótesis

Nuestra hipótesis para responder a la pregunta de investigación, *¿qué escenario de cooperación entre Chile y la UE, respecto al comercio de litio y cobre, ofrece mayores oportunidades para el desarrollo de Chile?*, es la siguiente. Para Chile, priorizar sus relaciones con la UE por encima de aquellas con China y los EE. UU. es la estrategia más favorable. Se espera que la UE, en su estrategia geoeconómica de *de-risking*, ofrecerá a Chile incentivos para mantener su posición relevante como socio económico y asegurarse la provisión de minerales estratégicos -en este caso, litio y cobre.

La hipótesis se basa en el contenido de las publicaciones de la UE respecto al ALC firmado por Chile y la UE en diciembre de 2023 y las declaraciones de los representantes de la UE (Comisión Europea, 2023). La UE plantea que su modelo de cooperación es diferente al que ofrecen actores como China y EE. UU. La diferenciación yace en los estándares más elevados sobre el comercio -que son aplicables a la producción de minerales estratégicos-, especialmente en las condiciones del trabajo, la protección al medioambiente y la creación de industria (Comisión Europea, 2023). Consecuentemente, se espera que la UE busque la corrección de dinámicas extractivistas en sus relaciones comerciales con Chile, previniendo respuestas por parte de Chile asociadas con el nacionalismo de los recursos.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

3. Metodología de la investigación

Este estudio selecciona las relaciones intergubernamentales y comerciales de Chile con la UE, bajo el criterio de que Chile está entre los mayores proveedores de litio y cobre de la UE, el 60% de litio en estado primario y el 21,6% de cobre (Delegación de la Unión Europea en Chile, 2021). Consecuentemente, salvando diferencias con otros países latinoamericanos, las tendencias que experimente Chile pueden resultar representativas de tendencias que afectarán también a otros estados de América Latina ricos en recursos. Se utiliza la metodología de construcción de escenarios planteada en *Scenarios Toolkit* de Leney, Coles, Grollman y Vilu (2004), porque permite plantear diferentes evoluciones de las relaciones económicas de Chile con la UE, mostrando cómo impactarían el desarrollo del país. Consecuentemente, son funcionales para responder la pregunta de investigación.

El análisis por escenarios es una técnica que busca prever las posibles futuras situaciones resultantes de cambios en los parámetros del sistema que analiza. El análisis considera la probabilidad y severidad de los escenarios planteados, enfatizando los más extremos (Leney et Al., 2004).

Partiendo del marco analítico, se plantean tres escenarios. En el primero las relaciones con la UE son de cooperación cercana y corrigen dinámicas extractivistas. El segundo escenario también parte de relaciones Chile-UE cercanas, pero las dinámicas extractivistas se agravan en vez de corregirse. El tercer escenario plantea un futuro en de separación en las relaciones Chile-UE, planteando que el país podría cooperar con otros socios con resultados positivos para su desarrollo. En cada escenario analizamos si el futuro planteado resulta en el éxito de la estrategia europea de *de-risking* y qué impacto tienen sus dinámicas sobre el desarrollo de Chile, considerando cuestiones como la gobernanza de los recursos –por ejemplo, si motivan el desarrollo de políticas de nacionalismo de los recursos. Cabría esperar la realización de un cuarto escenario, en que Chile mantenga relaciones de mayor separación con la UE y la tendencia de su desarrollo sea negativa. Empero, descartamos su elaboración, porque su configuración no ayuda a resolver la pregunta de investigación.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

Tabla 1. Evolución del desarrollo en Chile según sus relaciones políticas y económicas con la UE.

Relaciones políticas y económicas Chile-UE		
Evolución del desarrollo	Priorización de las relaciones Chile-UE, impacto en el desarrollo considerable y positivo	Separación entre Chile y la UE, impacto en el desarrollo considerable y positivo
	Priorización de las relaciones Chile-UE, impacto en el desarrollo negligible o negativo	Separación entre Chile y la UE, impacto en el desarrollo considerable y negativo. <i>(No será elaborado por no contribuir a responder a la pregunta de investigación).</i>

Elaboración propia a partir del objeto de estudio de esta investigación.

Mediante la construcción de escenarios, se comprueba si las fuerzas, determinadas a partir de la información reunida sobre la actualidad y el pasado de Chile, son realmente conductoras del cambio. La configuración de estas fuerzas hace variar las tendencias mostradas en los escenarios. Mientras, las que no provoquen una variación significativa deben ser sustituidas por fuerzas no consideradas inicialmente (Leney et al., 2004). Mientras, las que no provoquen una variación significativa deben ser sustituidas por fuerzas no consideradas inicialmente.

Para explicar con claridad cómo se espera que las fuerzas del cambio afecten las tendencias del desarrollo, cuatro indicadores macroeconómicos y sociales componen cada escenario: variación anual del PIB per cápita; variación del porcentaje de población activa desempleada; Índice de Desarrollo Humano (IDH) e Índice Gini. Estos miden la variación de la producción económica anual, la variación en el empleo, el desarrollo humano según el modelo de Naciones Unidas y los niveles de desigualdad. Considerando las dimensiones que miden los indicadores, los efectos que reflejen pueden a su vez afectar otras dinámicas del objeto de estudio. Por ejemplo, cambios en los niveles de desigualdad podrían desencadenar cambios en la política doméstica chilena, y estos afectar su PE.

Las fuentes de información de estos datos son la página oficial del Programa de Desarrollo de

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

las Naciones Unidas, concretamente sus secciones sobre el IDH², y la página web oficial del Banco Mundial (BM), y sus secciones sobre el PIB per cápita³, el empleo⁴ y el Índice Gini⁵. Se ha elegido estos indicadores porque una de las intenciones de la investigación es aportar una noción sobre cómo afectará la actividad económica relacionada con la explotación de litio y cobre al desarrollo de Chile, entendiéndose la situación de su población una parte intrínseca de este. No obstante, los escenarios no contienen datos numéricos de los indicadores, solo muestran si estos siguen tendencias crecientes o decrecientes. Para ilustrar la situación actual, los anexos contienen la Tabla 4-sobre los datos más recientes de estos indicadores. Los datos corresponden a los indicadores de Chile y las otras cuatro principales economías de Latinoamérica -Brasil, México, Argentina y Colombia.

Previamente a emprender el análisis por escenarios, y como punto de partida de estos, se realiza una búsqueda informativa inicial. Esta refleja el estado actual de la sociedad y economía chilenas, tomando como referencia el inicio de la transición a la democracia en 1990; su tradición de PE económica y de relaciones con la UE, EE. UU. y China.

Como fuentes de información, respecto a la PE y comercial de Chile y las políticas públicas de gobernanza de los recursos del suelo se utilizan las publicaciones del Gobierno de Chile; así como el trabajo de Godoy Pichón (2022), García (2020), Fuentes Vera (2014) y Merke, Reynoso, y Schenoni, (2020). Además, se considera los informes de organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional, el BM y la Comisión Económica para América Latina (CEPAL). Para entender las dinámicas geopolíticas del litio y el cobre, se utiliza las conclusiones de Sanchez-Lopez (2023), García Fernández et al. (2022), Linehan (2023), etc. Considerando el objeto de estudio de la investigación, también se presta atención a las disposiciones del ALC entre Chile y la UE, actualizado en diciembre de 2023 (Comisión Europea, 2023).

²<https://hdr.undp.org/data-center/specific-country-data#/countries/CHL>.

³<https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI?locations=CL>.

⁴<https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.UEM.TOTL.ZS?view=chart&locations=BM-CL>.

⁵<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD>.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

4. Chile desde la transición a la democracia

4.1. Características de la política, la sociedad y la economía de Chile

Pese a posicionarse favorablemente respecto al resto de LAC (véase Anexo I), las condiciones socioeconómicas de Chile se caracterizan por altos niveles de desigualdad y elevado desempleo. Esto ha generado importantes protestas y un clima de crispación y polarización políticas, que dificultan la aprobación de reformas que las resuelvan.

Persiste un modelo de desarrollo económico extractivista, dependiente de la minería del cobre y progresivamente del litio y otros minerales (Cardemil Winkler, 2023). El BM (2024) destaca la necesidad de mejorar la productividad, la innovación, promover la competencia profesional, y expandir eficientemente la red de transportes. Sobre la gobernanza del litio y el cobre, actualmente hay en marcha políticas para promover el control estatal sobre estos –mediante asociaciones público-privadas. Destaca la Estrategia Nacional del Litio, una política para crear un marco institucional para asegurar los ingresos fiscales derivados de la explotación del mineral –como ocurre con el cobre–, mejorar la investigación nacional y la tecnología relacionadas con el metal, promover la industria y crear una compañía nacional del litio para controlar el recurso y crear empleo (Gobierno de Chile, 2023a).

Tabla 2. Aproximación de la producción actual de cobre primario en Chile y estimación de las reservas.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Producción de cobre (en megatoneladas métricas)	5,831 6	5,7874	5,7331	5,6249	5,3303	5,2504
Proporción de la producción mundial de cobre	28,6%	27,9%	27,8%	26,4%	24,7%	25,9%
Reservas (en megatoneladas métricas)	190					
Proporción de las reservas Mundiales (2023)	23%					

Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del informe “El mercado de litio: desarrollo reciente y proyecciones al 2035”, y de la web oficial de datos de “Producción Minera”, ambos del Gobierno de Chile.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

Tabla 3. Aproximación de la producción actual de litio primario en Chile y estimación de las reservas.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Producción de litio (en kilotoneladas métricas)	17	19,3	21,5	28,3	38	44
Proporción de la producción mundial de litio	17,9%	22,4%	22,06%	26,45%	26,03%	24,44%
Reservas de litio (en megatoneladas métricas)	9,3					
Proporción de las reservas mundiales	36% ¹					

Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del informe “El mercado de litio: desarrollo reciente y proyecciones al 2035”⁶, del Gobierno de Chile.

4.2. Política Exterior y Política Exterior económica

En lo referente a la PE, destaca la apertura comercial. Las condiciones domésticas determinan la PE chilena más que el contexto internacional, sobresaliendo la figura del presidente. Destaca por la no intervención, la igualdad de trato entre naciones y su apertura comercial. Chile mantiene una reputación internacional de país políticamente estable, de instituciones liberales sólidas y funcionamiento del estado de derecho. Empero, las protestas han aumentado la percepción de riesgo político (Merke, Reynoso y Schenoni, 2020).

4.3. Relaciones económicas con Estados Unidos, la Unión Europea y China

Tradicionalmente, Chile ha mantenido buenas relaciones con EE. UU. y China, sin posicionarse respecto a la pugna por la hegemonía global. China, EE. UU. y la UE ocupan el primer, segundo y tercer lugar como principales socios comerciales de Chile, siendo también sus tres primeros inversores exteriores (UNCTAD, 2023).

⁶El informe del cual se han obtenido los datos fue publicado en junio de 2023, previo a la publicación de las estimaciones de reservas de Bolivia. Esto provoca alteraciones en las estimaciones de la proporción de las reservas de litio de Chile respecto a las reservas mundiales (véase Anexo IV).

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

4.3.1 Relaciones económicas con Estados Unidos

EE.UU. está reduciendo su dependencia de China (*de-risking*) y promoviendo relaciones con países proveedores de minerales estratégicos mediante la PE *friend-shoring*, que incluye a Chile. El discurso de esta PE señala intención de mejorar la cooperación respecto a estos minerales e integrar las cadenas de valor entre EE. UU. y los países productores, promoviendo su desarrollo económico (Yellen en Malinowski y Attwood, 2024). Espero, empresas y tomadores de decisiones en EE. UU. perciben como un riesgo políticas para el desarrollo de la industria, por posibles disrupciones en el mercado de estos minerales.

4.3.2. Relaciones económicas con China

China es el principal destino de las exportaciones chilenas, incluido más del 60% de cobre. También es un importante inversor en infraestructura -Chile es parte de la Iniciativa de la Franja y la Ruta. Asimismo, existen preocupaciones en el congreso de Chile sobre la compra de activos chilenos por compañías estatales chinas y tensiones de estas con compañías estatales chilenas (Cortés Leiss y Yeruli, 2021). Esto denota dependencia de Chile hacia China, comprometiendo su soberanía (Bartlett, 2024). El presidente Boric ha declarado intención de reducir esta dependencia sin dañar las relaciones.

Empero, las relaciones son cercanas. Chile ha firmado recientemente 13 nuevos acuerdos con China, incluyendo compromisos sobre desarrollo sostenible. China expresa interés en invertir en hidrógeno verde e infraestructura para las energías renovables y ha contribuido al desarrollo del transporte público eléctrico en Chile (Heine, 2021).

4.3.3. Relaciones económicas con la UE

La cooperación entre la UE y Chile aborda temas como la mitigación del cambio climático, reflejando coincidencias normativas. Empero, la importancia económica de la UE para Chile ha disminuido debido a las relaciones comerciales en crecimiento con China y otros países de Asia-Pacífico (García, 2020).

La UE manifiesta interés en Chile como proveedor de minerales críticos, como parte de su estrategia de *de-risking*. En 2023 Chile y la UE firmarían la actualización de su ALC,

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

compuesta por el Acuerdo Interino de Comercio (AIC) y el AMA. El AIC fue ratificado velozmente, y su funcionamiento cesará cuando el AMA entre en vigor (Suciu Gavriloaie, 2024).

El AIC avanza en la liberalización del comercio UE-Chile. Mientras, el AMA trasciende la simple liberalización porque prioriza la armonización de estándares normativos comerciales y de la totalidad del ciclo de la inversión. Tiene provisiones para promover políticas que mejoren las condiciones laborales en el territorio de los firmantes, incorporando compromisos internacionales previamente asumidos por las partes en materia medioambiental y laboral. Podría sentar estándares para nuevos tipos de acuerdo para el comercio internacional –de sus firmantes y de terceros (Suciu Gavriloaie, 2024).

5. Análisis por escenarios

5.1. Fuerzas del cambio

Partiendo de la información del apartado anterior, se han identificado seis fuerzas conductoras del cambio, que utilizamos en la construcción de escenarios. Según qué tendencia sigan estas fuerzas, impactarán los indicadores socioeconómicos positiva o negativamente. Los escenarios son tipos ideales, elaborados en base a tendencias que podrían desarrollarse en los próximos quince años, tiempo suficiente para percibir sus efectos.

Como primera fuerza, se identifica la **acción política chilena (1)** –principalmente de la presidencia, pero con imprescindible aprobación y colaboración de las cámaras legislativas y las élites económicas. Cada escenario considera si la acción permite relaciones extractivistas –en lugar de trabajar por generar exportaciones con mayor VA-, o aplica políticas proteccionistas con los recursos naturales –nacionalismo de los recursos.

Seguidamente, la **tipología de bienes y servicios que conforman las relaciones comerciales de Chile (2)** expresa si Chile exportará productos de mayor o menor VA. Evidencia si mantendrá un modelo económico extractivista o si potenciará su desarrollo industrial.

También se consideran fuerzas conductoras del cambio la **demanda, oferta y precio de litio y cobre en estado primario (3)**. Esta está directamente relacionada con el estado de la tecnología y rentabilidad del reciclaje de los minerales, así como de explotar nuevas reservas.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

En cuarto lugar, se identifican las **relaciones económicas con la UE (4)**, incluyendo la ratificación del AMA. Asegurar una estrategia de *de-risking* exitosa, supone para la UE mantener relaciones comerciales cercanas con Chile, con tal de asegurarse el suministro de litio y cobre en el largo plazo. Los escenarios permiten examinar si unas relaciones extractivistas contribuyen o no a esto. Se consideran también fuerzas conductoras del cambio las **relaciones de Chile con EE. UU. (5) y China (6)**.

5.2. Escenario 1: Priorización de las relaciones Chile-UE, con impacto positivo y considerable en el desarrollo de Chile

La demanda de litio y cobre en estado primario permanece elevada –al menos, inicialmente. Se ratifica y entra en vigor el AMA. Este resulta instrumental para la integración de los mercados y para implementar cláusulas sobre protección social y sienta un ejemplo para las relaciones comerciales de Chile con terceros estados (Suciu Gavriloe, 2024).

Se implementa efectivamente la Estrategia Nacional del Litio y se crea legislación y políticas para la promoción de la industria sostenible, el empleo, protección social y del medioambiente y mitigación de las externalidades. En compatibilidad con el AMA, Chile establece estrategias etiquetables como nacionalismo de los recursos. Introduce barreras a la exportación de minerales en estado primario para retener la cadena de valor en su territorio soberano y fomentar la industria -incluyendo el refinado y reciclaje de minerales. Así, reduce el peso total de la exportación de productos primarios para exportar más bienes de mayor VA, favoreciendo su balanza comercial -exporta bienes de mayor valor monetario. Construir una industria sólida y desarrollar capacidades de reciclaje cambiaría la dependencia a una demanda alta de metales primarios, que podría disminuir sin perjudicar los indicadores socioeconómicos.

Pese a priorizar las relaciones con la UE, Chile mantiene buenas relaciones con EE.UU., China y otros socios económicos. Esta situación favorece su posición de partida en las negociaciones de nuevos acuerdos comerciales, considerando que, si no obtiene suficientes ganancias con un potencial socio, puede cooperar en la misma área con otros. También reduce la dependencia económica hacia China, sin incrementarla hacia EE. UU. Esto hace al país menos vulnerable a la competencia por la hegemonía entre ambas potencias y facilita establecer estándares de operación a las empresas con soporte o control estatal de ambos países. Todo lo anterior funciona a favor de la soberanía de Chile. Empero, en este escenario, Chile podría crear

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

dependencia hacia la UE.

Cumpléndose las condiciones descritas, las relaciones comerciales intensificadas por la demanda de litio y cobre entre Chile y la UE, indirectamente, tienen un impacto positivo en los indicadores socioeconómicos de Chile y en la recaudación fiscal. En lo concerniente a la política doméstica, la mejora de los indicadores contribuye positivamente a atenuar el clima de polarización y crispación social actuales. Disminuye el riesgo político, facilitando llegar a acuerdos políticos -como la ratificación de acuerdos internacionales-. Esto potencia el comercio y la inversión. Presidencias posteriores no aceptan condiciones diferentes por parte de posibles socios comerciales y mantienen estilos de PE que han contribuido a los resultados desarrollados en este escenario.

Este escenario anticipa conflictos debido a los costes medioambientales y sociales de los nuevos proyectos de minería. Estos son mitigados y compensados por la Estrategia Nacional del Litio (véase el apartado “4.1. Características de la política, la sociedad y la economía de Chile”), y por políticas de bienestar social.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

5.3. Escenario 2: Priorización de las relaciones Chile-UE, con impacto negativo o inapreciable sobre el desarrollo de Chile

Se mantiene alta la demanda de litio y cobre en estado primario. No se ratifica o no se implementa el AMA. Los ALC en funcionamiento no promueven políticas de protección social y del medioambiente. Queda a discreción del gobierno chileno implementarlas. Para describir las consecuencias negativas sobre el desarrollo de la no implementación, este escenario asume que la administración chilena no implementa dichas políticas -por causas exógenas a este análisis; como puede ser la ideología de la presidencia, presiones del sector privado o presiones exteriores. Consecuentemente, no se trabaja porque Chile retenga el procesamiento de los minerales ni cree industria.

Las relaciones comerciales de Chile agravan en el extractivismo. Esto trae pérdida de la competitividad de otras exportaciones chilenas, reduciendo la diversidad de las exportaciones en pro de los productos del sector minero.

Además, no se toman medidas para paliar los costes de la extracción minera sobre los diferentes sectores de la sociedad y el medioambiente y, debido a la ausencia de estándares sociales, medioambientales y en el trabajo, estos son mayores que en el Escenario 1. El PIB per cápita probablemente aumente, según la demanda de los dos metales. Empero, el índice de Gini se mantiene alto o aumenta. El porcentaje de población desempleada se incrementa y disminuye el IDH.

Como consecuencia de las dos consideraciones anteriores, aumenta el riesgo político (Barrett, 2021). Puede haber mayor polarización, riesgos de protestas violentas y la posibilidad de llegada al poder de políticos que promuevan la separación con la UE, en favor de otros socios comerciales o de menor apertura comercial.

Pese a que Chile ha creado dependencia económica hacia la UE, no mejora la situación doméstica. Esto nos conduce a un tercer escenario, puesto que, de ofrecer otros incentivos, especialmente actores como China y EE. UU. podrían desplazar a la UE fuera del intercambio comercial con Chile -su actual principal proveedor de litio y de cobre-, en favor de la dependencia hacia otro de estos estados.

Este escenario –un posible desenlace de las dinámicas del escenario 2- supondría un fracaso de las estrategias europeas de *de-risking* para la UE, que en el largo plazo no tendría asegurada la

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

obtención de litio y cobre a través de Chile –el presente estudio no examina las relaciones de la UE con otros estados ricos en minerales estratégicos.

5.4. Escenario 3: Separación entre Chile y la UE, con impacto positivo y considerable en el desarrollo de Chile

Este escenario parte de la asunción de que la actual tendencia favorable de las relaciones entre Chile y la UE cambia, por motivos como las dinámicas extractivistas detalladas en el escenario 2; aunque podría ser por motivos exógenos al análisis. Como el desarrollo es positivo, el escenario 3 comparte la configuración de fuerzas con el escenario 1, excepto la cooperación profundizada con la UE.

Los indicadores seguirían tendencias alza para el IDH, el PIB per cápita y a la baja para el índice de Gini y el porcentaje de desempleo.

En común con el escenario 1, en el escenario 3, la demanda de litio y cobre en estado primario se mantiene alta durante tiempo suficiente para impulsar la industria, y con ella el resto de la economía.

El gobierno de Chile –en acuerdo con actores como el congreso- toma acción en políticas para promover la creación de VA en suelo chileno y la recaudación fiscal. Se mitigan los costes sociales y medioambientales de la minería mediante estándares medioambientales y políticas de compensación a las comunidades afectadas y se promueve el bienestar social y la productividad de la economía.

Chile continúa balanceando las relaciones con EE. UU. y China, pero enfrenta más dificultades para ello si la competición por la hegemonía escala, en contra de su autonomía. Este escenario no implica necesariamente que Chile deje de comerciar con la UE, pero la cooperación habría disminuido.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

6. Resultados

El análisis por escenarios evidencia que la configuración de fuerzas del cambio en el escenario 1 y 3 supone ganancias para Chile, siendo que en uno hay acercamiento a la UE y en el otro separación. En el escenario 2 se habían profundizado las relaciones, pero mantenido y establecido nuevas dinámicas extractivistas; impactando negativamente el desarrollo. La UE mejoraría su posición geopolítica en los escenarios 1 y 2; en el 1 de forma temporalmente sostenible y en el 2 afrontaría más riesgos. El escenario 3 supondría un fracaso de las estrategias europeas de *de-risking* respecto a Chile.

6.1. Sobre las relaciones económicas de Chile con la Unión Europea

Las **relaciones económicas con la UE dejan de ser consideradas por sí solas como motrices del cambio en los niveles de desarrollo de Chile**, falseando la hipótesis. Al menos, la evidencia no les atribuye más impacto en el desarrollo que las relaciones económicas de Chile con China o EE. UU. Se considera improbable que Chile las priorice respecto a las relaciones con China o EE. UU. Profundizar, sin priorizar, la cooperación con el bloque puede suponer contribuir al desarrollo. Empero, el factor decisivo para que esto ocurra es la acción favorable al desarrollo por el gobierno de Chile –en consenso con el congreso y con sus élites económicas.

Por ejemplo, profundizar las relaciones con la UE podría permitir a Chile reducir la dependencia hacia China. También contribuiría al desarrollo que el AMA se implementase en sus disposiciones sobre estándares laborales, políticas medioambientales y sociales. Sin embargo, su ratificación e implementación no están aseguradas, porque el AIC ya está en funcionamiento y asegura el aprovisionamiento de litio y cobre por parte de la UE –volviendo la ratificación del AMA menos urgente. Por lo tanto, contribuye al cambio en el desarrollo el mantenimiento de buenas relaciones con socios con mercados domésticos grandes y capacidad de cooperar en las áreas descritas, sean o no la UE.

6.2. Sobre la acción de las élites políticas de Chile

Las políticas nacionales en referencia a los recursos y la mejora de los indicadores socioeconómicos que tome el gobierno de Chile tienen el mayor impacto en el desarrollo

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

observado. Un ejemplo de ello es la necesaria configuración de esta fuerza a favor o en contra del desarrollo para poder elaborar los escenarios. Empero, esta no actúa sola, si no en consenso con actores como las élites económicas locales. La influencia de la acción política se observa en el resto de los resultados.

6.3. Sobre el extractivismo y sus riesgos asociados

Al menos hasta 2020, las condiciones de Chile eran similares a aquellas del segundo escenario —caracterizado por el extractivismo. Altos niveles de desigualdad, estancamiento del crecimiento económico, dependencia de la exportación de cobre, desempleo elevado (8%), baja productividad y malestar social caracterizaban la sociedad y economía chilenas. La demanda aumentada de litio y cobre en estado primario tendrá importantes costes medioambientales y sociales —más intensos sobre algunas comunidades. Estos incrementan el riesgo político especialmente si no se mitigan y compensan.

El extractivismo potencia la vulnerabilidad económica. Esto hace crucial que se potencie la creación de VA en Chile, para la mejora de los indicadores socioeconómicos.

La vulnerabilidad económica se debe a posibles *shocks* en la demanda o precio de los minerales. Estos podrían ocurrir, por ejemplo, ante un posible aumento de la rentabilidad del reciclaje de los metales estudiados —potenciando la mejora en la tecnología de reciclado—; así como la extracción en nuevas zonas. Otro ejemplo es que la transición verde —que impulsa la demanda de los metales— podría no ser constante y experimentar retrocesos.

Se observan tendencias favorables para la corrección de dinámicas extractivistas en Chile. El gobierno actual trata de responder a las demandas sociales, desarrolla estrategias para retener la soberanía sobre los recursos y promover la creación nacional de VA. La recencia de los acontecimientos y las tendencias dificulta saber si sus estrategias se implementarán —el clima de polarización y crispación políticas suponen un obstáculo— y si serán efectivas. De fallar estos esfuerzos, Chile podría encaminarse hacia una situación de extractivismo agravado como la descrita en el escenario 2, sean las relaciones priorizadas con la UE, China, EE. UU. o sin priorizar ningún actor.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

6.4. Sobre la demanda de litio y cobre

La creciente demanda de litio y cobre puede promover el desarrollo del país si actores como la administración y las élites económicas chilenas la usan para expandir capacidades industriales relacionadas con estos minerales, con la producción de energía renovable; y de otros tipos de industrias —favoreciendo la diversificación económica. Esto promovería el aumento de la productividad y potenciaría el empleo.

Asimismo, la administración puede invertir los ingresos fiscales de la minería pueden invertir en mejorar los indicadores socioeconómicos. Por ejemplo, puede promover la redistribución de la riqueza, la capacitación de la población e invertir en políticas para impulsar el empleo. Esto aproximaría las tendencias a aquellas descritas en el escenario 1, de desarrollo positivo.

6.5. Sobre las relaciones de Chile con China y EE. UU.

Destaca el uso de herramientas geoeconómicas, especialmente por parte de EE. UU. y China, para controlar los recursos de Chile. Entre tales prácticas destaca la inversión en infraestructura de la extracción por parte de empresas estatales chinas, habitualmente mediante la iniciativa de la Franja y la Ruta.

Para contrarrestar su vulnerabilidad ante las prácticas geoeconómicas, Chile –un estado de tamaño medio frente a gigantes económicos- puede profundizar sus relaciones económicas con varios socios sin priorizar a ninguno. Mantener buenas relaciones igualitarias con EE. UU., la UE y China es una estrategia que ya persigue el gobierno chileno y que permite equilibrar sus intereses e incrementar su autonomía -reduciendo dependencias y vulnerabilidad. La creciente demanda de minerales estratégicos, y la escasez derivada, es una oportunidad para buscar este equilibrio.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

7. Conclusiones

Para concluir, la presente investigación ha tratado de responder a la pregunta *¿qué escenario de cooperación entre Chile y la UE, respecto al comercio de litio y cobre, ofrece mayores oportunidades para el desarrollo de Chile?* Para ello, ha utilizado un marco analítico compuesto por conceptos de geoeconomía, incluyendo el *de-risking*, el extractivismo y el nacionalismo de los recursos. Este ha permitido identificar diferentes dinámicas de la competición internacional que tienen efectos en la soberanía de Chile, y con ello en la discreción de su gobierno para gestionar sus recursos según los intereses nacionales.

Se ha utilizado la metodología de construcción de escenarios para establecer tres tipos ideales de futuro –tres escenarios. Estos se han articulado a partir de seis fuerzas motrices del cambio, identificadas mediante una previa búsqueda informativa sobre la economía, política y sociedad chilenas, enfatizando la gobernanza de los factores de producción de litio y cobre y su tradición de PE. Para clarificar las características de los escenarios, se ha utilizado cuatro indicadores socioeconómicos –el Índice de Gini, el IDH, el PIB per cápita y el porcentaje de desempleados. Los escenarios han resultado útiles para organizar y explicar la información, y articular las tendencias. Empero, su limitación yace en que tienen un componente imaginativo intrínseco y no pueden considerar eventos imprevistos.

Mediante el análisis por escenarios se ha verificado el funcionamiento de seis fuerzas motrices del cambio. Estas son la acción política chilena; la tipología de bienes y servicios que conforman las relaciones comerciales de Chile; la demanda, oferta y precio de litio y cobre en estado primario y las relaciones con la UE, EE. UU. y China.

Su configuración contribuye al desarrollo si se favorece la exportación de productos de un considerable VA y se evita un modelo extractivista. Asimismo, la demanda de los metales en estado primario debe mantenerse alta –al menos- hasta que se cree industria. Mientras, las relaciones con China, la UE y EE. UU. deben ser equilibradas –siendo que Chile coopera con cada uno según sus intereses, reduciendo el riesgo de prácticas geoeconómicas. Se ha encontrado evidencias de que la administración chilena toma medidas para favorecer dicha configuración, siendo su acción la fuerza del cambio más influyente. Mientras, existen riesgos de mantener las dinámicas extractivistas actuales, aumentando la desigualdad, el desempleo y la estancación económica. Esto aumenta la vulnerabilidad económica y el riesgo político.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

Los resultados del análisis aportan escaso sustento a la hipótesis. La UE tiene un papel menos importante del esperado al inicio de la investigación. Su importancia para el desarrollo de Chile yace en que profundizar las relaciones económicas con la UE puede ayudar a Chile a balancear las relaciones con EE. UU. y China.

Sobre las limitaciones de la investigación, sería conveniente ampliar el análisis incorporando nuevos ejes y estimaciones cuantitativas de la evolución de los indicadores socioeconómicos adoptados en el presente estudio. Asimismo, los resultados de esta investigación son significativos con relación al litio y al cobre en Chile. En otros sectores, podrían necesitar una reconsideración. Para nuevas investigaciones, se sugiere replicar este estudio analizando diferentes contextos comerciales y estados. Además, queda pendiente determinar si los resultados obtenidos en Chile son representativos para otros países de Sudamérica que también poseen minerales estratégicos.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

8. Bibliografía

(Todos los enlaces son válidos a fecha del 9 de mayo de 2024.)

- Adler, A. R., & Ryan, H. (2022, 8 junio). An Opportunity to Address China's Growing Influence over Latin America's Mineral Resources. [Enlace.](#)
- Banco Mundial. (2024). Los datos relativos a Chile, Argentina, Brasil, Colombia, México, América Latina y el Caribe. [Enlace](#)
- Bartlett, J. (2024, 12 marzo). Copper, pragmatism, and going green: A history of Chile-China relations. *Dialogue Earth*. [Enlace.](#)
- Benson, E., & Sicilia, G. (2023, 20 diciembre). A Closer Look at De-risking. *Centre For Strategic And International Studies*. [Enlace.](#)
- Berghinz, V. (2023, 12 septiembre). Lithium Mining: How the clean energy rush repeats old global cycles of exploitation. *Worldcrunch*. [Enlace.](#)
- Blair, A. (2023, 13 septiembre). Critical Mineral Geopolitics: Latin America's untapped potential. *Mining Technology*. [Enlace.](#)
- Borrell, J. & Unión Europea. (2020, 13 diciembre). Por qué es importante la autonomía estratégica europea. [Enlace.](#)
- Brown, N. (2023). The connection between geopolitics and geoeconomics. *Council On Geostrategy*. [Enlace.](#)
- Cardemil Winkler, M. (2023, abril). *Impactos socioeconómicos de la minería en Chile: Serie Informes N° 04-23, 04/04/2023*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. [Enlace.](#)
- Catalán, M., Natalucci, F., Qureshi, M. S., & Tsuruga, T. (2023, 5 abril). Geopolitics and fragmentation emerge as serious financial stability threats. [Enlace.](#)
- Comisión Europea. (2023, 23 marzo). Critical Raw Materials: ensuring secure and sustainable supply chains for EU's green and digital future. [Enlace.](#)
- Comisión Europea. (2024, 21 febrero). Getting the EU's digital infrastructures ready for tomorrow's world. [Enlace.](#)
- Cortés Leiss, B., & Yeruli, S. (2021, septiembre). Copper and Lithium: How Chile is Contributing to the Energy Transition | Baker Institute. [Enlace.](#)
- Dammert, L., & Torreblanca, J. I. (2023, 14 diciembre). Critical material: The EU's and Chile's new relationship in the multipolar world. *European Council On Foreign Affairs*. [Enlace.](#)
- Evans, C., Santoro, M., y Stuemer, M. (2023, 20 diciembre). Una cuestión crítica. [Enlace.](#)
- Fuentes Vera, C. (2014). La política exterior de la transición chilena desde sus fuentes internas. *Si Somos Americanos*, 14(2), 133-157. [Enlace.](#)
- García Fernández, A., Honorato, A., Vollenweider, C., Martín Páez, S., Ampuero, S., Romano, S., & Lajtmán, T. (2022, febrero). Panorama del litio en América Latina. *Centro Estratégico Latinoamericano de Geopolítica*. [Enlace.](#)
- Gobierno de Chile. (2023a). Estrategia Nacional del Litio: Por Chile y su Gente. *Gobierno de Chile*. [Enlace.](#)
- Godoy Pichón, C. (2022). Minería del litio en Chile y conflictividad social: una mirada sobre los aspectos político-comercial, geopolítico y socioambiental desde una perspectiva intermística. *Estudios Avanzados*, (36), 97-116. [Enlace.](#)
- González Eyzaguirre, A., Donoso Rojas, F., Garay Lucero, V., y Comisión Chilena del Cobre. (2021). *El mercado de litio: desarrollo reciente y proyecciones al 2035*. Ministerio de Minería. [Enlace.](#)
- Heine, J. (2021, 8 septiembre). Still Trailblazing? The Chile-China relationship at fifty. *The London School of Economics and Political Science*. [Enlace.](#)
- Hernandez-Roy, C., Ziemer, H., & Laske, N. (2024, 15 abril). De-risking Critical Mineral Supply Chains: The Role of Latin America. *CSIS*. [Enlace.](#)
- Leney, T., Coles, M., Grollman, P., & Vilu, R. (2004). *Scenarios Toolkit*. Office for Official Publications of the European Communities.
- Linehan, M. (2023, 4 julio). Red Metal Rising: The Geopolitics of Copper - Rising Powers. [Enlace.](#)
- Luttwak, E. N. (1988). From Geopolitics to Geo-Economics: Logic of Conflict, Grammar of Commerce. *The National Interest*, 20, 17-23. [Enlace.](#)

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

- Malinowski, M., & Attwood, J. (2024, 15 marzo). Economy chief says Chile's lithium products likely to get US subsidies. [Enlace.](#)
- Mattlin, M., & Wigell, M. (2015). Geoeconomics in the context of restive regional powers. *Asia Europe Journal*, 14(2), 125-134. [Enlace.](#)
- Merke, F., Reynoso, D., & Schenoni, L. L. (2020). Foreign Policy Change in Latin America: Exploring a Middle-Range Concept. *Latin American Research Review*, 55(3), 413-429. [Enlace.](#)
- Ministerio de Minería. Gobierno de Chile. (s. f.). Producción Minera. [Enlace.](#)
- Ministerio de Relaciones Exteriores, Gobierno de Chile. (2023, 17 octubre). Chile y China firman 13 acuerdos de cooperación que buscan modernizar la agenda bilateral. [Enlace.](#)
- Molina García, M. J. (2020). Chile and the European Union. *Oxford Research Encyclopedia Of Politics*. [Enlace.](#)
- Molina Moreno, V. M., & Jiménez Bastida, J. L. J. (2021). Importancia actual de la Geoeconomía: algunas consideraciones. *Economía Industrial*, (420), 35-46. [Enlace.](#)
- Montoya, A. (2023, 8 septiembre). Chilean President Boric: «China offers opportunities as long as we don't become dependent on it». *Le Monde.fr*. [Enlace.](#)
- Müller, B., Ghiotto, L., & Bárcena, L. (2024, enero). The Raw Materials Rush: How the European Union is using trade agreements to secure supply of critical raw materials for its green transition. (D. Eade, Ed.), *Transnational Institute*. Transnational Institute (TNI). [Enlace.](#)
- Obaya, M. (2021). Una mirada estratégica sobre el triángulo del litio: Pensar los recursos naturales como motor de la innovación. *ResearchGate*. [Enlace.](#)
- Oppenheim, L. (2019). Politics in Chile [Copia física]. *Routledge eBooks* (Tercera). Routledge. [Enlace.](#)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2024). Panorama económico de Chile. [Enlace.](#)
- Prébis, R. (1948). Crecimiento, desequilibrio y disparidades: interpretación del proceso de desarrollo económico. *Comisión Económica Para América Latina y el Caribe, Serie Conmemorativa del XXV Aniversario de la CEPAL*, Comisión Económica Para América Latina. [Enlace.](#)
- Puyana Mutis, A. (2017). El retorno al extractivismo en América Latina. ¿Ruptura o profundización del modelo de economía liberal y por qué ahora? *Espiral (Guadalajara)*, 24(69). [Enlace.](#)
- Sanchez-Lopez, M. D. (2023). Geopolitics of the Li-ion battery value chain and the Lithium Triangle in South America. *Latin American Policy*, 14(1), 22-45. [Enlace.](#)
- Scholvin, S., & Wigell, M. (2018). *Power politics by economic means: Geoeconomics as an analytical approach and foreign policy practice* (Vol. 37). Comparative Strategy. [Enlace.](#)
- Sierra, A. (2023, 23 noviembre). ¿Conseguiré el 'de-risking' cambiar la tendencia de la economía global? *Esglobal*. [Enlace.](#)
- Suciu Gavrilaoie, D. C. (2024). El Acuerdo interino de Comercio entre la Unión Europea y Chile (2255-551X). *Biblioteques UAB* (Vol. 121). La Ley Digital. [Enlace.](#)
- Sutherland, P., & Chakrabarti, M. (2023, 11 diciembre). Chile's lessons and failures in writing a new constitution. *WBUR.org*. [Enlace.](#)
- Unión Europea. (2021, marzo). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. *Comisión Europea*. [Enlace.](#)
- United Nations. (2024a). Human development summary capturing achievements in the HDI and complementary metrics that take into account gender gaps, inequality, planetary pressures and multidimensional poverty. Recuperado 6 de febrero de 2024, de [Enlace.](#)
- United Nations. (2024b, abril 19). 2023/24 Human Development Report in the News. [Enlace.](#)
- UNCTAD. (2023). World Investment Report 2023: Investing in sustainable energy for all (978-92-1-300055-7). *UNCTAD.org* (Vol. 7, pp. 128-131). United Nations Publications. [Enlace.](#)
- United Nations Development Programme. (2022). Country insights. [Enlace.](#)
- U.S. Department of the Interior & U.S. Geological Survey. (2024). Mineral Commodity Summaries 2021 (978-1-4113-4544-7). *USGS Publications Warehouse*. U.S. Geological Survey. [Enlace.](#)
- Vihma, A. (2018). Geoeconomics Defined and Redefined, Geopolitics. *Geopolitics*, 23(1), 47-49. [Enlace.](#)
- Wegner, L. (2020). Chile's soft misplaced regional identity. *Cambridge Review Of International Affairs*, 33(4), 555-571. [Enlace.](#)

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

9. Anexos

9.1. Anexo I

Tabla 4. Comparación de los indicadores socioeconómicos utilizados en la elaboración de escenarios con aquellos de las cinco principales economías de Latinoamérica.

País	Chile	Brasil	Argentina	Colombia	México
PIB per cápita a precios actuales (2022)	15355,5 US\$	8917,7 US\$	13650,6 US\$	6624,2 US\$	11496,5 US\$
Porcentaje de la población total desempleada (2023)	9,1%	7,8%	6,8%	9,4%	2,8%
Índice de Gini (2022)	43,0	52,0	40,7	54,8	43,5
Índice de Desarrollo Humano (2022)	0,860	0,760	0,849	0,758	0,781

Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la página web oficial del Banco Mundial (2023) para el PIB per cápita, el porcentaje de la población total desempleada y el Índice de Gini. Los datos del Índice de Desarrollo Humano se obtuvieron de la página oficial del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

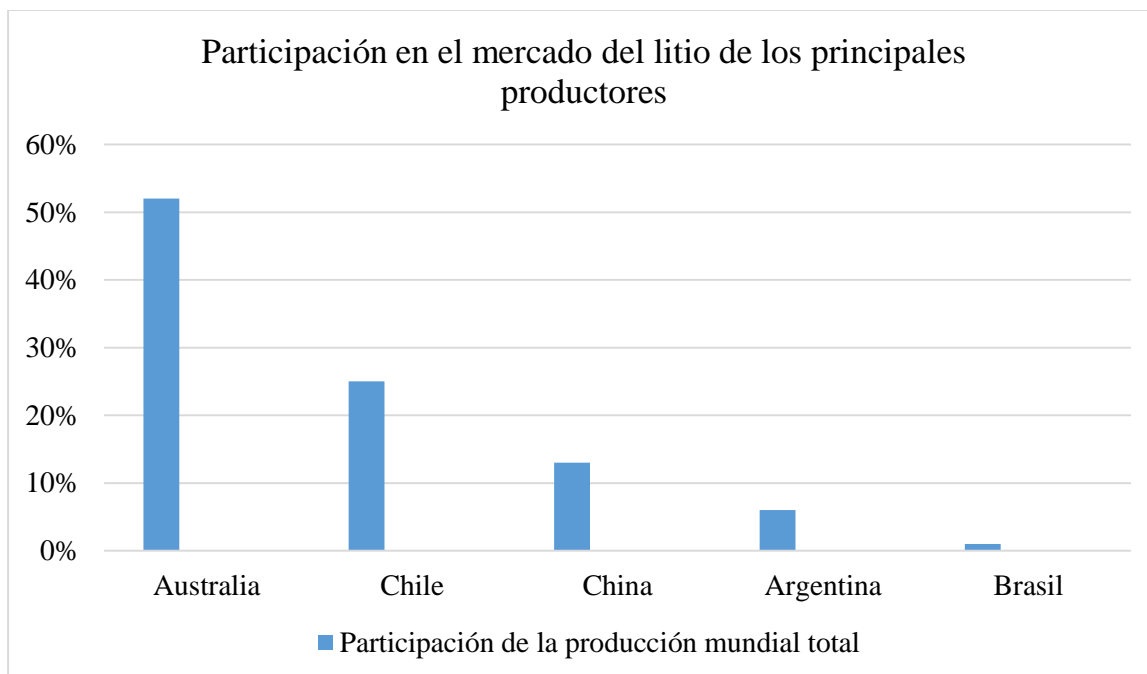
9.2. Anexo II

Tabla 5. Comparación de los cinco principales estados productores mundiales de litio.

País	Australia	Chile	China	Argentina	Brasil
Producción (en kilotoneladas métricas)	61	39	19	6,2	2,2
Participación de la producción mundial total	52%	25%	13%	6%	1%

Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del informe de U.S. Department of the Interior y U.S. Geological Survey. (2024). “Mineral Commodity Summaries 2024”. <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2024/mcs2024.pdf>

Gráfico 1. Participación en el mercado del litio de los principales productores



Elaboración propia a partir de los datos de la Tabla 5.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

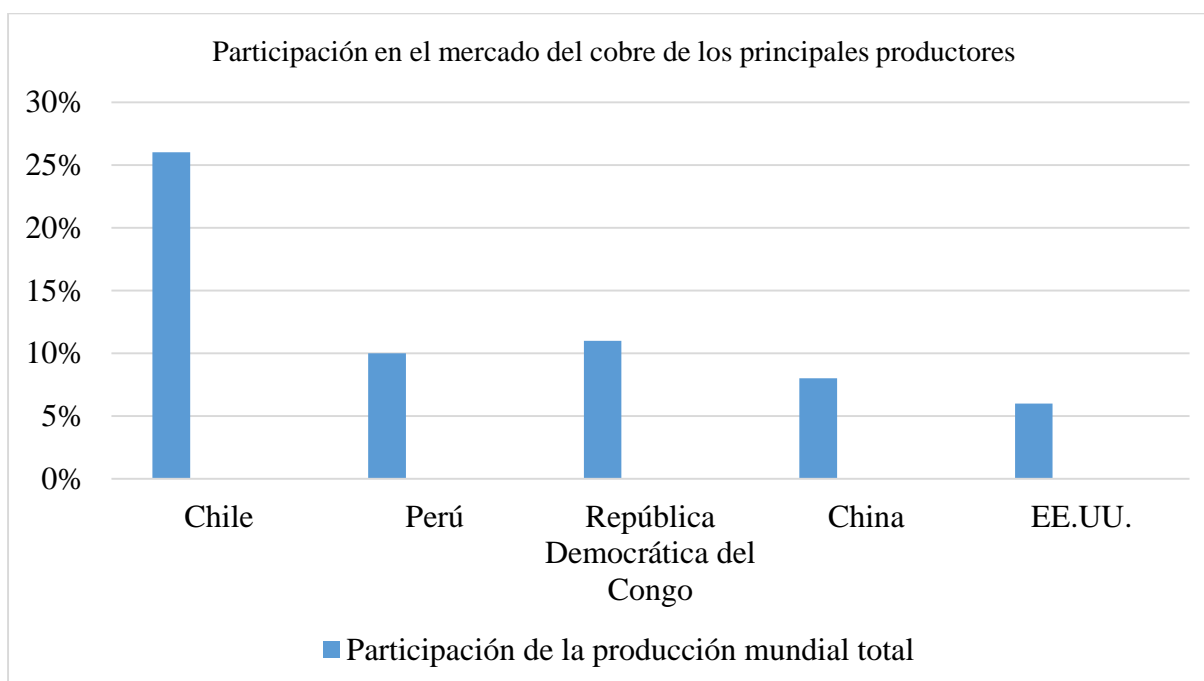
9.3. Anexo III

Tabla 6. Comparación de los cinco principales productores mundiales de cobre.

País	Chile	Perú	República Democrática del Congo	China	EE. UU.
Producción (en megatoneladas métricas)	5,6	2,2	2,5	1,7	1,1
Participación de la producción mundial total	26%	10%	11%	8%	6%

Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del informe de U.S. Department of the Interior y U.S. Geological Survey. (2024). “Mineral Commodity Summaries 2024”. <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2024/mcs2024.pdf>

Gráfico 2. Participación en el mercado del cobre de los principales productores



Elaboración propia a partir de los datos de la Tabla 6.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

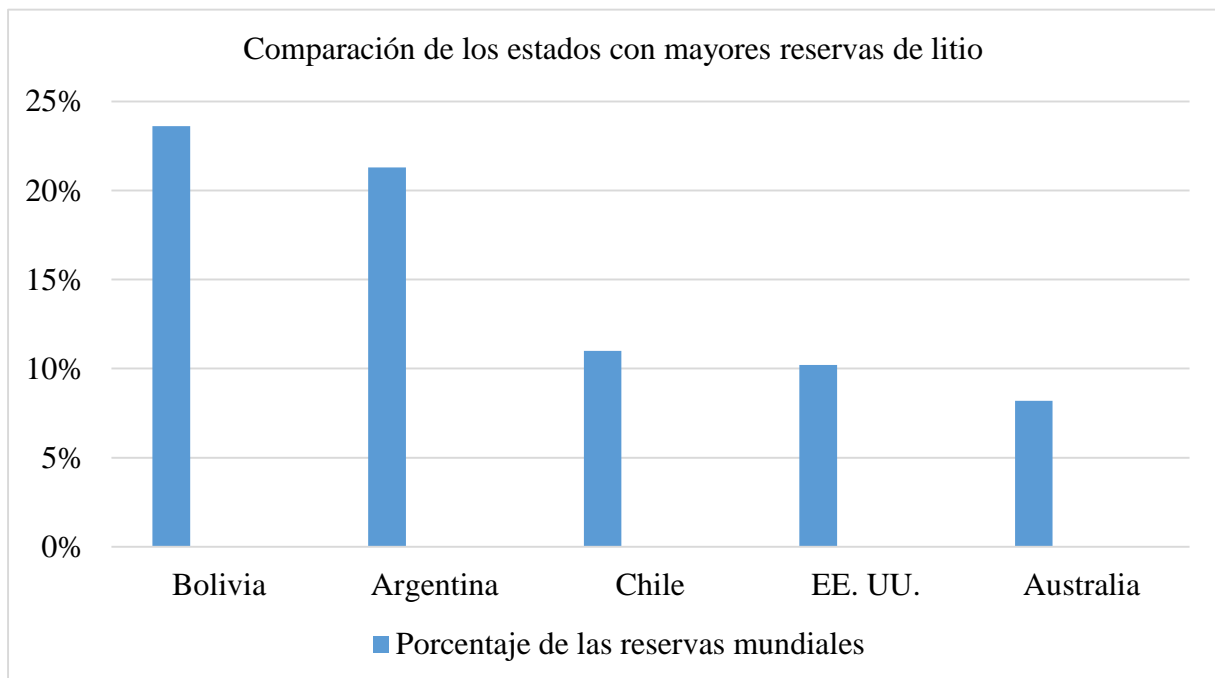
9.4. Anexo IV

Tabla 7. Comparación de los cinco estados con las mayores reservas mundiales de litio.

País	Bolivia	Argentina	Chile	EE. UU.	Australia
Reservas totales estimadas (en megatoneladas métricas)	23	17	9,3	6,8	6,3
Proporción estimada de las reservas mundiales	23,6%	21,3%	11%	10,2%	8,2%

Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de U.S. Department of the Interior y U.S. Geological Survey. (2021). “Mineral Commodity Summaries 2021”.
<https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2021/mcs2021.pdf>

Gráfico 3. Comparación de los estados con mayores reservas de litio



Elaboración propia a partir de los datos de la Tabla 7.

Cooperación Chile-UE en la producción de litio y cobre: ¿Motor del desarrollo para Chile o extractivismo al mejor postor?

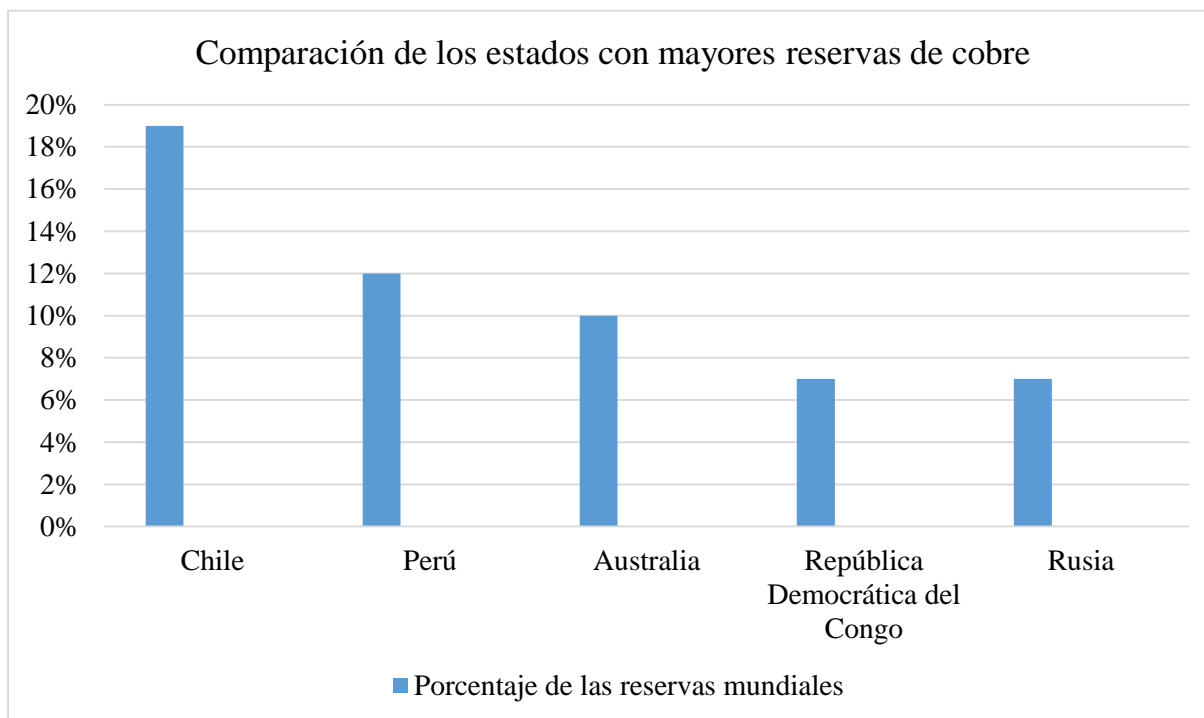
9.5. Anexo V

Tabla 8. Comparación de los cinco estados con las mayores reservas mundiales de cobre.

País	Chile	Perú	Australia	República Democrática del Congo	Rusia
Reservas totales estimadas (en megatoneladas métricas)	190	120	100	80	80
Proporción estimada de las reservas mundiales	19%	12%	10%	7%	7%

Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de U.S. Department of the Interior y U.S. Geological Survey. (2021). “Mineral Commodity Summaries 2021”. <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2021/mcs2021.pdf>

Gráfico 4. Comparación de los estados con mayores reservas de cobre.



Elaboración propia a partir de los datos de la Tabla 8.