

PERFILES ECONÓMICOS DEL ASIA PACÍFICO 2024

Santiago, 9 de enero 2025



FUNDACIÓN
CHILENA DEL
PACÍFICO



Subsecretaría
de Relaciones
Económicas
Internacionales

Gobierno de Chile



Perfiles Económicos del Asia Pacífico 2024

Asia Pacífico y los Minerales Críticos para la Transición Energética

Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales

Contenidos



- CAPÍTULO 1 | TENDENCIAS DE LA ECONOMÍA Y COMERCIO MUNDIAL:
El aporte de los minerales críticos para la transición energética
- CAPÍTULO 2 | ESTUDIOS DE CASOS:
 - Exploración y extracción de minerales críticos: Indonesia y Australia
 - Procesamiento y escalamiento en la cadena de valor de los minerales críticos: China y Australia
 - Aseguramiento del suministro de minerales críticos: Estados Unidos, República de Corea y China
- CAPÍTULO 3 | CONCLUSIONES



Capítulo 1 | TENDENCIAS DE LA ECONOMÍA Y COMERCIO MUNDIAL: El aporte de los minerales críticos para la transición energética



Minerales Críticos y Transición Energética



- La electromovilidad, los dispositivos electrónicos y las soluciones de almacenamiento energético han impulsado la demanda de minerales críticos.
- Según la AIE, la demanda total de minerales derivado de las tecnologías de energías limpias debería duplicarse hacia 2040.
- Las inversiones en tecnologías de energía limpia actualmente duplican a las destinadas a los combustibles fósiles (AIE).
- Desde 2010, el promedio de minerales críticos necesarios para cada nueva unidad de capacidad de generación de energía limpia ha aumentado en un 50%, impulsado por la creciente participación de las energías renovables.
- Los países han ido desarrollando estrategias para cumplir con garantizar la disponibilidad y seguridad del suministro.



Minerales Críticos



- Los minerales son “críticos” dependiendo de las necesidades de cada país, tales como la dotación de recursos naturales, su relevancia para el desarrollo industrial y su rol en las cadenas de suministro globales.
- Dos perspectivas principales:

Seguridad y control del suministro



- La importancia económica de un mineral.
- Hay elevada concentración de producción en pocos países lo que podría generar vulnerabilidad en las cadenas de suministro.
- En Europa, Estados Unidos y Japón, por ejemplo, la seguridad del suministro es una prioridad estratégica.

Captura de valor



- Interés estratégico de un país por utilizar su posición dominante para obtener ventajas competitivas en la cadena de suministro global.
- Enfoque de Canadá, Australia y China, donde se prioriza el desarrollo de capacidades industriales y tecnológicas vinculadas a los minerales críticos.

Asia Pacífico y su Rol en la Transición Energética



- Rol relevante de la región de Asia Pacífico en las cadenas de suministro y valor. Por ejemplo, China, Japón y República de Corea concentran el 50% de la agregación de valor en la industria mundial de baterías.
- China ha pasado de ser un exportador de materias primas a ser líder en producción y consumo mundial, destacándose en industrias clave como las baterías y vehículos eléctricos. En 2023, representó el 38% de la inversión global en transición energética y es el mayor importador de litio, crucial para sus baterías de vehículos eléctricos.
- La energía con tecnologías limpias de la región debería abastecer más del 35% del crecimiento en la demanda de energía hacia 2035.



Capítulo 2 | ESTUDIOS DE CASO DE POLÍTICAS RELATIVAS A MINERALES CRÍTICOS



Características de los Cinco Países Estudiados

País	Reservas de minerales críticos (2023)	Producción industrial destacada	Tema estudiado en este perfil
China	Tierras Raras (40%), Grafito (28%), Litio (11%), Cobre (4%)	Baterías, EVs, componentes de celdas (ánodos, cátodos)	<ul style="list-style-type: none">• Cadenas de Valor• Seguridad de suministros
Australia	Litio (22%), Níquel (18%), Cobalto (15%), Cobre (10%)	--	<ul style="list-style-type: none">• Exploración y extracción• Cadenas de Valor
Rep. de Corea	---	Baterías, EVs, componentes de celdas (ánodos, cátodos)	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad de suministros
Indonesia	Níquel (42%), Cobalto (5%)	--	<ul style="list-style-type: none">• Exploración y extracción
Estados Unidos	Cobre (5%), Litio (4%)	Baterías, EVs	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad de suministros

Fuente: Dirección de Estudios, SUBREI, en base a datos del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) y la Agencia Internacional de Energía (IEA).



Exploración y Extracción de Minerales Críticos: Indonesia y Australia



- Indonesia y Australia poseen reservas significativas de minerales críticos, por lo que enfrentan el desafío de maximizar el valor agregado de estos recursos mientras gestionan los impactos sociales y ambientales, evitando un modelo extractivista que limite el desarrollo económico.
- Indonesia prioriza políticas de desarrollo local a través de restricciones a la exportación, atracción de inversión, requisitos de contenido local y reformas legales, mientras que Australia se enfoca en fortalecer la cadena de valor mediante estrategias nacionales, incentivos económicos y acuerdos internacionales.



Exploración y Extracción de Minerales Críticos: Indonesia y Australia



- La estrategia de Indonesia busca maximizar con un enfoque integral el valor de sus recursos naturales. La implementación de restricciones a la exportación de minerales (níquel, bauxita) ha fomentado significativas inversiones en procesamiento local (p.e. pasó de tener 2 fundiciones de níquel a 43 fundiciones en 9 años), pero también ha generado tensiones con actores internacionales y desafíos internos, como la capacidad insuficiente de refinación en el caso de la bauxita y conflictos socioambientales en níquel.
- La estrategia de Australia refleja un compromiso integral para fortalecer su capacidad de procesamiento, promover la sostenibilidad en la cadena de valor y desarrollar alianzas internacionales clave, buscando diversificar mercados y maximizar el valor agregado nacional.



Procesamiento y Escalamiento en la Cadena de Valor de los Minerales Críticos: China y Australia

- El procesamiento de minerales críticos constituye una de las etapas más complejas y estratégicas dentro de la cadena de valor. Como se concentra en pocos países, los países buscan desarrollar capacidades internas para reducir la dependencia, fortalecer la seguridad de suministro y generar valor local.
- En los casos de China y Australia, se destaca la adopción de políticas estructuradas bajo estrategias o planes a mediano plazo, que incluyen iniciativas financieras y de gestión que priorizan principalmente el desarrollo de baterías y vehículos eléctricos.



Procesamiento y Escalamiento en la Cadena de Valor de los Minerales Críticos: China y Australia

- China busca liderar la transición energética mediante políticas como el control de exportaciones de minerales críticos (galio, germanio) asegurando competitividad e influencia geoeconómica, mientras vincula sostenibilidad y seguridad energética con su dominio de cadenas de valor clave.
- Australia combina sostenibilidad, innovación y competitividad global en su desarrollo de minerales críticos, buscando maximizar el valor de sus recursos y posicionarse como líder en las cadenas de suministro internacionales. Por el momento, aún no se han materializado los avances en la producción de productos como baterías y EVs, a diferencia de China. Pero estableció la visión de ser un productor competitivo de baterías de aquí al 2035.



Aseguramiento del Suministro de Minerales Críticos: Estados Unidos, República de Corea y China

- Existe un importante problema de **concentración geográfica** y además de concentración de la propiedad (por país) de los minerales críticos. Aunque los principales actores cambian según veamos *ubicación* (con EEUU y la UE ausentes) o *propiedad* de los yacimientos (con EEUU y la UE con gran presencia).
- Una fuente de incertidumbre ha sido la **volatilidad de precios**.
- También existen **riesgos geopolíticos** debido a las restricciones a la exportación de minerales en bruto o sin valor agregado aplicadas por ciertos países y a las retaliaciones asociadas a una guerra comercial.
- Ante esta diversidad de riesgos los distintos países han tomado medidas para garantizar el suministro de minerales críticos.



Aseguramiento del Suministro de Minerales Críticos: Estados Unidos, República de Corea y China

- EE.UU. y la República de Corea, por ejemplo, han adoptado una serie de políticas, tanto a nivel interno como en el ámbito internacional, con el objetivo de garantizar un suministro estable de minerales críticos.
- La Ley de reducción de la Inflación y la Ley de Producción de Defensa son algunas de las medidas tomadas por el país norteamericano a nivel interno. En el ámbito internacional destaca la creación de la **Alianza para la Seguridad de los Minerales (MSP)**, creada para reforzar las cadenas de suministro de minerales críticos.
- En el caso de la República de Corea, que importa la mayor parte de los minerales críticos que utiliza, destacan la firma de **memorándums de entendimiento** con países ricos en recursos (p.e. con Australia y Canadá) y en el lineamiento de una **estrategia nacional** para asegurar el suministro de minerales críticos.



Aseguramiento del Suministro de Minerales Críticos: Estados Unidos, República de Corea y China

- China, en cambio, está en una posición dominante en toda la cadena de suministro de baterías y vehículos eléctricos, sin embargo, China no posee grandes cantidades de cobalto y níquel.
- La forma de asegurar esos minerales ha sido la combinación de inversión directa, desarrollo de infraestructura y diplomacia económica, fortaleciendo su influencia en regiones clave como África e Indonesia. El principal vehículo ha sido la iniciativa de La Franja y la Ruta.
- Este modelo integrado ha permitido a China consolidar su posición en las cadenas de valor globales, pero exige equilibrar los intereses comerciales y geopolíticos con la sostenibilidad ambiental y las demandas sociales de los países socios.



Capítulo 3 | CONCLUSIONES



Conclusiones



- La región del Asia-Pacífico emerge como un actor esencial en los minerales críticos, tanto por su capacidad productiva como por su liderazgo en innovación y gobernanza. Las principales dinámicas regionales se caracterizan por la concentración de capacidades que ha generado un equilibrio complejo entre colaboración y competencia.
- Destaca en esta región la diversidad de las estrategias y políticas desplegadas por los países: medidas comerciales, de diplomacia económica y de fomento a la inversión, en distintas combinaciones y con resultados en general positivos, pero con impactos variables.
- Chile entra un poco más tarde a la elaboración de sus políticas de minerales críticos y puede aprender del diálogo con todo el espectro de actores de la región.



Conclusiones



- Dentro de la diversidad de estrategias presentes en la región destacan:
 - China prioriza la autosuficiencia y el control de su cadena de suministro.
 - Australia equilibra su rol como principal proveedor de materias primas con esfuerzos para expandir sus capacidades de procesamiento y promover la sostenibilidad.
 - Indonesia implementa políticas orientadas a atraer inversiones y fomentar la industrialización local, aunque enfrenta desafíos estructurales y sociales.
 - Iniciativas multilaterales como la Minerals Security Partnership (MSP) descansan en el potencial de la cooperación y la facilitación de inversiones para fomentar cadenas de suministro resilientes.



Conclusiones



- La transición hacia energías limpias no solo reconfigura las relaciones económicas internacionales, sino que también genera nuevas oportunidades para economías emergentes como la chilena.
- Chile, como uno de los mayores productores de litio y cobre, tiene la oportunidad de consolidar su rol mediante una combinación de alianzas internacionales, adopción de tecnologías sostenibles y diversificación de su oferta.





Subsecretaría
de Relaciones
Económicas
Internacionales

Gobierno de Chile