

AMÉRICA LATINA EN LA ENCRUCIJADA

ESTRATEGIAS FRENTE A LA TENSION GEOESTRATEGICA DE ESTADOS UNIDOS Y CHINA



LA NUEVA DISPUTA POR EL SUELO:

minerales críticos y autonomía estratégica
latinoamericana ante la rivalidad
geoestratégica entre Estados Unidos y China



NUEVA POLÍTICA EXTERIOR

FICHA TÉCNICA

**"AMÉRICA LATINA EN LA ENCRUCIJADA: ESTRATEGIAS FRENTE A LA TENSION
GEOESTRATEGICA DE ESTADOS UNIDOS Y CHINA".**

CENTRO DE ESTUDIOS NUEVA POLÍTICA EXTERIOR

nuevapoliticaexterior.cl

Con apoyo de

OPEN SOCIETY FOUNDATIONS

ENCARGADA DE PROYECTO E IDEA ORIGINAL

Daniela Sepúlveda Soto

ENCARGADO ADMINISTRATIVO

Sebastián Vielmas Rodríguez

EDITOR GENERAL DOCUMENTOS

Andrés Villar Gertner

DISEÑO E IMAGEN DE MARCA

Alejandro Délano Águila

ASISTENTE DE COMUNICACIONES Y DIFUSIÓN

Mariana Araya Labarca

ASISTENTE DE PROYECTO

Antonia von Dessauer Allamand

INSCRIPCIÓN REGISTRO

Servicio Nacional del Patrimonio Cultural de Chile

No: XXXXXXXXXXXXX

Documento original elaborado para el Centro de Estudios Nueva Política Exterior (2026).

El uso comercial del contenido depositado en este documento y otros materiales editados y publicados por el Centro de Estudios Nueva Política Exterior está prohibido sin previa autorización escrita del Centro de Estudios Nueva Política Exterior.

Las opiniones expresadas en este documento no representan necesariamente las del Centro de Estudios Nueva Política Exterior. Los autores son responsables del contenido y datos de sus documentos.

Autores que contribuyen en esta colección: *Alondra Arellano, Sébastien Dubé, Julieta Zelicovich, Fausto Carbajal, Bruna Soares, Sebastián Depolo.*

RESUMEN

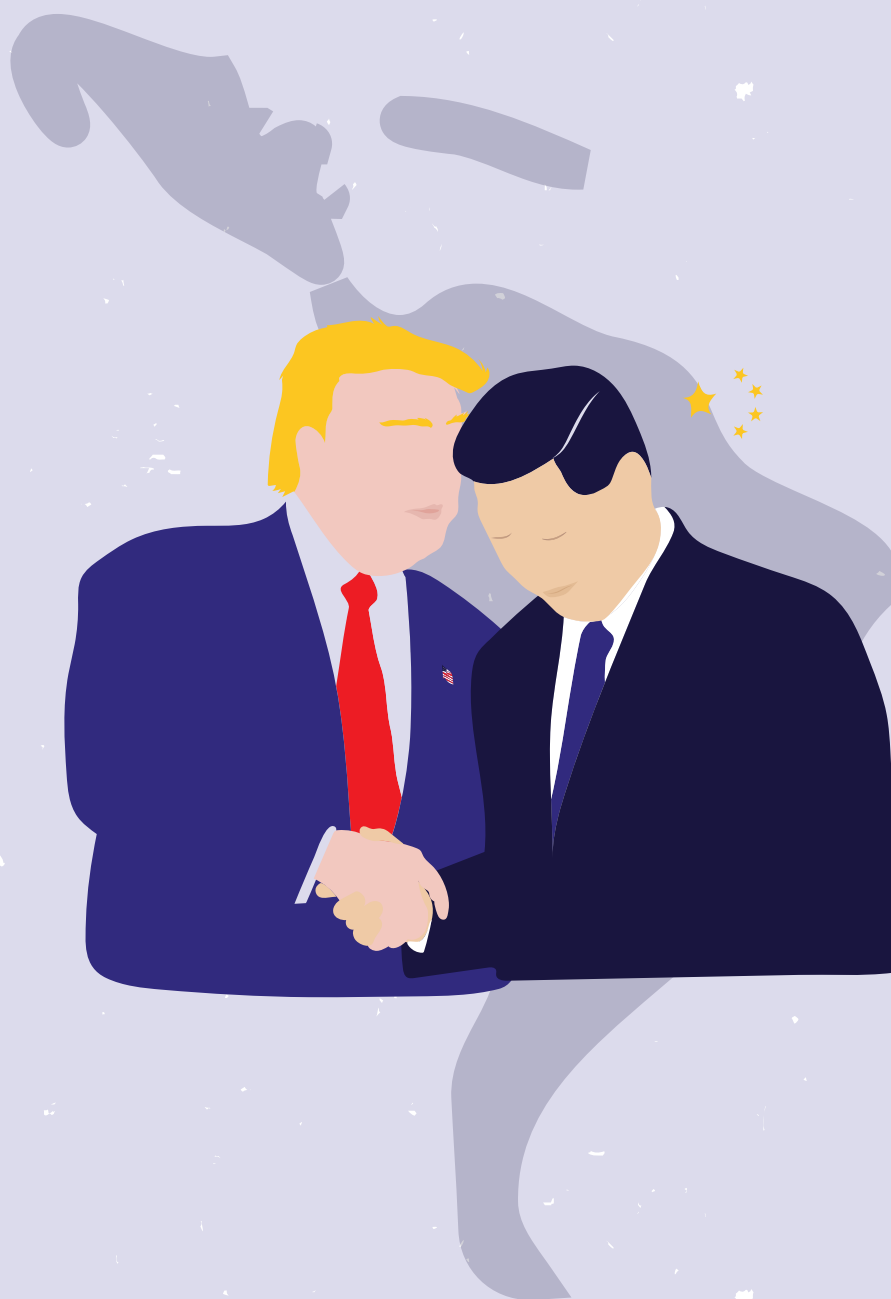
Este artículo analiza cómo han respondido los países latinoamericanos al recrudecimiento de la competencia geoestratégica entre Estados Unidos y China en el período postpandemia. Se sostiene que la capacidad de los países latinoamericanos para reducir su vulnerabilidad económica y exposición al riesgo geopolítico ha dependido de la combinación de tres variables internas y una externa: (i) el reconocimiento temprano de los procesos de cambio, (ii) el grado de diversificación productiva, comercial y financiera, y (iii) la orientación político-estratégica hacia la autonomía en el modelo de desarrollo; junto con (iv) la variación en la rigidez de la competencia a nivel sistémico. A partir de un análisis comparado, se identifican respuestas heterogéneas que oscilan entre la improvisación, la aceptación y la innovación. Los hallazgos muestran que las estrategias basadas únicamente en alineamientos políticos o mecanismos de cobertura resultan insuficientes frente a la creciente securitización de la interdependencia. En contraste, la construcción de capacidades económicas domésticas emerge como condición necesaria para alcanzar una resiliencia estratégica sostenible.



Autor

FAUSTO CARBAJAL

Fausto Carbajal es Senior Policy Advisor en riesgo político en Miranda Partners, así como socio fundador de Delphi Solutions and Strategic Services, empresa de consultoría estratégica e investigación científica enfocada en las dinámicas de riesgo político y geopolíticas en América Latina. Cuenta con experiencia previa en el sector público en México, específicamente en las Secretarías de Relaciones Exteriores y de Gobernación. Internacionalista por la Universidad Iberoamericana, y Maestro en Estudios de la Guerra por el King's College London, actualmente cursa un Doctorado en Desarrollo y Seguridad Nacional, en el Instituto Mexicano de Estudios Estratégicos en Seguridad y Defensa Nacionales (IMEESDN). Es consejero en riesgo global del Instituto para el Desarrollo Industrial y la Transformación Digital (INADI), senior fellow del Consejo Mexicano de Asuntos Internacionales (COMEXI), así como miembro del Mackinder Forum, de la Federación Mundial de Estudios del Futuro (WFSF), y del European Consortium for Political Research.



Índice

Introducción	7
Planteamiento del problema	8
Análisis estratégico.	9
Recomendaciones de política pública	12
Conclusiones	15
Referencias Bibliográficas	16



AMÉRICA LATINA EN LA ENCRUCIJADA

ESTRATEGIAS FRENTE A LA TENSIÓN GEOESTRÁTÉGICA DE ESTADOS UNIDOS Y CHINA



Introducción

América Latina se encuentra en el epicentro de la transición geopolítica global. Poseedora de más del 45% de los recursos mundiales de litio, cerca de 1/3 de las reservas de cobre (32,45%) y casi 1/4 de las tierras raras, la región se ha convertido en un escenario adicional de la competencia geoestratégica entre Estados Unidos y China por los minerales críticos. No obstante, el diagnóstico actual manifiesta una paradoja estratégica: los países latinoamericanos mantienen un modelo predominantemente de bajo valor agregado, con profundas brechas tecnológicas, de capital humano e infraestructura, cuestiones que comprometen su soberanía económica y prosperidad compartida a largo plazo.

Después de realizar un análisis estratégico en el que se identifican tanto actores principales como variables clave, el presente documento propone una serie de recomendaciones que, en conjunto, permitan transitar de la mera «exportación de suelo» a una «exportación de valor». En síntesis, a través de una arquitectura de políticas de Estado que incluya la creación de Zonas Económicas Especiales (ZEE), el fortalecimiento de empresas estatales estratégicas bajo estándares de gobernanza global, así como el establecimiento de mecanismos de coordinación regional, América Latina puede dejar de ser un tablero de disputa geopolítica para convertirse en un nodo central de la cadena de valor de los minerales críticos.

El éxito de este cambio de paradigma estará en función de una «geopolítica activa» de los países latinoamericanos, que balancee, por un lado, el acceso de las potencias a los minerales críticos en el corto plazo, junto con la transferencia tecnológica y el desarrollo de capacidades industriales domésticas en el mediano-largo plazo.



Planteamiento del problema

La historia geopolítica de América Latina ha sido la historia de sus recursos naturales. Desde la plata de Potosí o Taxco en el siglo XVI, pasando por el petróleo en el siglo XX, y más recientemente el boom de los commodities en el siglo XXI, la región ha experimentado ciclos de bonanza que no se tradujeron necesariamente en desarrollo industrial sostenible. Este patrón —también conocido como “la maldición de los recursos naturales” o “la paradoja de la abundancia” (NRGI, 2015)— ha generado economías latinoamericanas vulnerables a las variaciones de los precios internacionales de estos recursos naturales, así como dependientes de la importación de bienes manufacturados.

Actualmente, los minerales críticos —tales como el litio, el cobre o las tierras raras— representan la expresión más reciente de esta historia geopolítica. Más aún, y posiblemente a diferencia de ciclos anteriores, la actual demanda de estos recursos estratégicos no es puramente comercial, sino existencial para Estados Unidos y China en su carrera por la supremacía económico-comercial, tecnológica y militar (Carbajal, 2025).

Cabe apuntar, no obstante, que sería un error pensar que el nivel de criticidad de estos minerales pueda llegar a ser permanente. Por el contrario, es probable que su grado de relevancia se reduzca conforme se realicen nuevos avances tecnológicos y se encuentren sustitutos que mitiguen la vulnerabilidad de las cadenas de suministro que países como Estados Unidos tienen en la actualidad. La historia no se repite a sí misma, pero con frecuencia rima, decía Mark Twain. Al respecto, conviene recordar el caso de Chile a inicios del siglo XX, cuando la explotación y exportación del nitrato de sodio —salitre— regía la economía del país, a grado tal de convertirse en su principal fuente de ingresos (Ducoing & Badia-Miró, 2013). No obstante, este modelo de mono exportación primaria demostró una profunda vulnerabilidad estructural, máxime cuando eventualmente se encontraron formas de realizar el salitre sintético. En particular, la economía chilena experimentó una severa desaceleración estructural a lo largo de la década de 1920, la cual actuó como antesala para que el país sufriera una de las crisis económicas y sociales más profundas de su historia (González et al., 2016).

De modo que uno de los principales riesgos para América Latina en esta transición global —en donde los principios de la geopolítica clásica han retomado mayor vigencia (ver: Carbajal, 2026; Gómez & Duran, 2026; Fornillo 2022) a la luz de la rivalidad entre China y Estados Unidos— es que vuelva a cumplir el rol de periferia proveedora de minerales críticos para que las superpotencias concentren la renta tecnológica en las cadenas de valor.

Máxime si, como se verá más adelante, se contrasta la discrepancia entre la riqueza geológica en América Latina y su capacidad industrial. De modo que esta paradoja estratégica debilita la posición negociadora de los países latinoamericanos, quienes, al no poseer tecnología propia de refinamiento, se ven obligados a aceptar términos de inversión que perpetúan el subdesarrollo (CEPAL, 2023). Al respecto, si bien

existen oportunidades estructurales de industrialización, es menester señalar que los países latinoamericanos operan bajo restricciones derivadas de asimetrías de poder y de competencia estratégica que condicionan sus márgenes de maniobra frente a China o Estados Unidos (Zhiyenbayev, 2025). Lo anterior es todavía más visible si se considera que la heterogeneidad de intereses nacionales y ciclos políticos en América Latina genera una brecha entre la sofisticación de las propuestas de integración y la viabilidad política efectiva tanto de la industrialización de los minerales críticos como del contrapeso que la región pueda hacer a los intereses geopolíticos de las superpotencias.

En este sentido, es fundamental notar que la competencia geoestratégica entre China y Estados Unidos se manifiesta crecientemente en estrategias bilaterales activas (Shokri, 2025), lo que representa una encrucijada todavía más compleja para la región. Por ejemplo, casos recientes en Brasil demuestran cómo ambas superpotencias despliegan incentivos y presiones que pueden mermar los esfuerzos de acción nacional. Concretamente, en febrero de 2026 el gobierno de Brasil declinó formalmente sumarse a la alianza de seguridad de minerales críticos propuesta por Estados Unidos (Petróleo y Gas, 2026). El Palacio de Planalto argumentó que tal adhesión funcionaría como una «camisa de fuerza» que limitaría la soberanía nacional sobre la comercialización y refinación de sus propios recursos. Esta decisión podría estar influenciada por la dependencia comercial, toda vez que China es el principal socio de Brasil, incrementando significativamente sus inversiones en niobio y litio brasileños entre 2024 y 2025 (Solar, 2026). El caso de Brasil, por lo tanto, pone de relieve la presión y los incentivos a los que se ven sujetos los países de la región, a pesar de su importante tamaño relativo. De hecho, la cuestión central es si el ingreso de países latinoamericanos a las iniciativas lideradas por Estados Unidos también significará una realineación geopolítica, lo que implícitamente podría obligar a los países a reconsiderar sus vínculos económicos de larga data con China (Baxter, 2026).

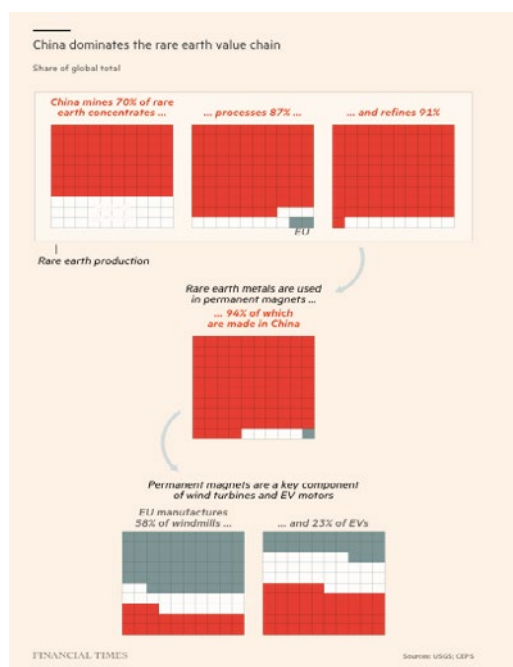
Finalmente, la adición de valor de los minerales críticos en los países en desarrollo deberá priorizarse, a fin de fortalecer la resiliencia económica y la prosperidad compartida, así como garantizar una integración global más inclusiva (G20, 2025). En este sentido, es posible extraer referentes de procesos de agregación de valor sobre recursos naturales en otros sectores. Por ejemplo, el desarrollo de la industria aeroespacial en Brasil —en particular, Embraer— demuestra que el Estado puede fomentar nichos tecnológicos de alta complejidad partiendo de capacidades locales.

Análisis estratégico.

La competencia entre China y Estados Unidos es el fenómeno geoestratégico más trascendental de nuestro tiempo. De acuerdo con Brands & Cooper (2021), su resultado definirá el rostro del próximo orden mundial. En particular, la rivalidad entre Beijing y Washington se ha manifestado con mayor intensidad recientemente en el sector de los minerales críticos (Chow, 2025). Sobre todo si se analiza cómo dicha competencia ha entrado en una lógica de restricciones en las exportaciones de minerales críticos¹, esquemas de inversiones focalizadas en el sector minero y formación de alianzas tecnológicas –para las que la estabilidad de las cadenas de valor de minerales críticos desempeña un rol prioritario (Li et al. 2025).

Al respecto, a lo largo de dos décadas, China ha construido un dominio en la cadena de valor de diversos minerales críticos, particularmente en la fase «midstream» –es decir, procesamiento y refinación de estos recursos (Dempsey et al. 2025)–. Esta condición se puede ver, por ejemplo, con las tierras raras: China no sólo extrae el 70% de los concentrados de tierras raras, sino que procesa el 87% y refina el 91% de éstas (ver Gráfica 1).

Gráfica 1. Dominio chino de la cadena de valor de las tierras raras a nivel mundial.



Fuente: Dempsey et al. (2025).

¹ En abril de 2025, China endureció sus controles de exportación sobre elementos de tierras raras, añadiendo controles específicos para aleaciones, compuestos, metales y óxidos de samario, gadolinio, terbio, disprosio, lutecio, escandio e itrio. En octubre, China amplió sus controles de exportación de tierras raras para incluir europio, holmio, erbio, tulio e iterbio (USGS, 2026).

Esta posición, por lo tanto, le otorga a Beijing una ventaja estratégica frente a Washington. De acuerdo con Miller (2025), medidas como los controles de minerales críticos representan una nueva era de la política económica china, ya que “es evidencia de una política de sanciones capaz de presionar no sólo a los pequeños vecinos, sino también a la mayor economía del mundo”. En este contexto, es menester señalar que las inversiones mineras chinas en América Latina, tanto de empresas estatales como privadas, se enmarcan en una estrategia geoeconómica global para precisamente mantener el acceso y el control de estos recursos estratégicos (González Jáuregui, 2024; Camplone et al., 2024).

Por su parte, Estados Unidos ha respondido con una política industrial de confrontación. En 2022, la Ley de la Reducción de la Inflación (IRA, por sus siglas en inglés) buscó reconstruir su propia cadena de suministro mediante incentivos masivos para la producción local y el “friend-shoring”, es decir, el abastecimiento proveniente de aliados geopolíticos (Cheng et al., 2024). No obstante, esta política castigó explícitamente el uso de minerales críticos procesados en China, creando una presión inmediata sobre los países latinoamericanos para que eligieran un bando en esta competencia estratégica.

Como resultado, diversos países de América Latina han quedado involuntariamente en medio de esta competencia por los minerales críticos: China ofrece inversiones rápidas en infraestructura y capital intensivo, aunque perpetuando la dependencia tecnológica, mientras Estados Unidos ofrece acceso preferencial a su mercado bajo condiciones de exclusión de actores chinos, lo que limita la autonomía estratégica de la región (Estenssoro & Carrasco Luna, 2023).

Más aún, el análisis estratégico revela una paradoja más profunda: aunque ricos en minerales críticos, los países latinoamericanos mantienen un modelo predominantemente extractivista de bajo valor agregado, con profundas brechas tecnológicas, institucionales, de capital humano e infraestructura. Por ejemplo, de los 150 millones de toneladas de recursos de litio que se identificaron a nivel mundial en 2025 (USGS, 2026), 6 países de América Latina poseen el 45,4% –ver Tabla 1–. No obstante, la producción efectiva de litio el año pasado estuvo liderada por Australia, país que produjo 92.000 toneladas de dicho mineral. Más importante aún, la región no fabrica ni el 1% de las baterías de iones de litio del planeta (Walter et al., 2023), las cuales son clave para el nuevo modelo de electromovilidad a nivel mundial (Carrasco, 2024; Fornillo, 2022).

Tabla 1: Recursos identificados y producción de litio en países específicos de América Latina.

País	Recursos Identificados (Millones de Tons)	Producción 2025 (Est. Toneladas)	Variación vs 2024
Bolivia	23.0	-	-
Argentina	28.0	23,000	+ 66.67 % (crecimiento récord)
Chile	13.0	56,000	+14.5%
México	1.7	-	En fase de exploración
Brasil	1.4	12,000	+17.65%
Perú	1	-	-

Fuente: Realización propia con base en datos del USGS (2026).

De este modo, los países latinoamericanos exportan sus recursos en forma de carbonato de litio de baja pureza, cediendo la renta tecnológica a actores extranjeros que realizan la refinación a hidróxido de grado de batería, así como la fabricación de celdas en sus propios territorios. Cabe señalar que esta desconexión entre riqueza geológica y capacidad industrial no se limita solamente al litio, sino que abarca diversos minerales críticos en la región.

Por ejemplo, un fenómeno similar sucede con el cobre en Chile y Perú, y las tierras raras en Brasil –ver Tabla 2–. Si bien Chile y Perú producen el 23% y el 11.74% del cobre a nivel mundial, solamente refinan el 5.9% y 1.2%, respectivamente (USGS, 2026). Por su parte, no obstante, Brasil tiene la segunda reserva más grande del mundo de tierras raras —solamente después de China—; este país produjo únicamente el 0,5% en 2025 (USGS, 2026).

Tabla 2: Producción de cobre en Chile y Perú y de tierras raras en Brasil en 2025.

Mineral	Líder Regional	Producción anual	Participación Global	Nota Estratégica
Cobre	Chile	5.3 millones de toneladas	23%	Insumo clave para cableado y electromovilidad.
Cobre	Perú	2.7 millones de toneladas	11.74%	Segundo productor mundial; alta inestabilidad política.
Tierras Raras	Brasil	2,000 toneladas	0.5%	Segunda mayor reserva mundial; escaso procesamiento local.

Fuente: Realización propia con base en datos del USGS (2026).

Este modelo de minería no sólo es económicamente subóptimo para América Latina, sino que debilita la posición negociadora de los países de la región con los países consumidores, particularmente China y Estados Unidos. Más aún, relacionado con lo anterior, carecer del conocimiento técnico suficiente y de la infraestructura necesaria para la refinación de los minerales críticos dificulta que los países latinoamericanos implementen condiciones más favorables en su relación con compañías extranjeras (Lunde Seefeldt, 2020).

Dicho lo anterior, de mantenerse la trayectoria en este sentido, el riesgo de que América Latina caiga en una nueva versión de la trampa de la abundancia es altamente probable, especialmente si la región no logra reducir las brechas estructurales que la separan de los centros de innovación y manufactura asociados a los minerales críticos. Si bien estas brechas son multidimensionales, para propósitos del presente documento se han clasificado de la siguiente manera: a) tecnológica y de procesamiento, b) institucional y regulatoria, c) de capital humano, y d) de infraestructura. A continuación, se realiza un breve análisis de cada una de estas variables clave:

a) Brecha tecnológica y de procesamiento

La brecha tecnológica es la más evidente. La región exporta litio y cobre como sales o concentrados de bajo valor, con escasa capacidad de refinación avanzada. Mientras que el litio se envía mayoritariamente como carbonato, la producción de hidróxido de litio de alta pureza se concentra fuera de la región, principalmente en Asia (Sánchez-López, 2023). Esto limita la captura de valor y perpetúa la dependencia tecnológica de métodos como la Extracción Directa de Litio (DLE), cuyas patentes son de China –como líder indiscutido de esta tecnología–, Estados Unidos y Francia (Mousavinezhad et al., 2024).

Para el cobre, a pesar de que Chile es el mayor productor, la infraestructura de fundición y refinación avanzada no tiene la capacidad de absorber la producción nacional (Fitzsimons & Warren, 2024). En cuanto a las tierras raras, la brecha es más aguda, ya que la región carece de tecnologías para su extracción y separación, lo que impide la integración en cadenas de valor de alta tecnología (Maldonado Ibarra et al., 2024). La dependencia tecnológica no solo implica pagos por regalías, sino también una vulnerabilidad a las restricciones de exportación y a los cambios en las políticas comerciales de Estados Unidos o China.

b) Brecha institucional y regulatoria

La brecha institucional se manifiesta principalmente en la fragmentación regulatoria. Por ejemplo, la fragmentación en la gobernanza del litio, con modelos extremadamente estatistas en Bolivia (Barrera & Carbajal, 2025), liberalizados en Argentina y mixtos en Chile, impide una estrategia regional cohesiva y la armonización de estándares ambientales y regalías (Johnson et al., 2024). Esta diversidad normativa debilita la posición de la región frente a actores globales y afecta la previsibilidad para la inversión en proyectos complejos (Carrasco, 2024).

Para el caso del cobre, las políticas mineras variables entre países generan incertidumbre, mientras que para las tierras raras, la ausencia

de marcos regulatorios específicos para su incipiente explotación podría ser un obstáculo futuro, especialmente considerando los desafíos socioambientales implícitos en su producción y refinación (Hwang et al., 2024). Esta heterogeneidad institucional y regulatoria dificulta la creación de un frente común regional capaz de negociar en mejores términos con las potencias globales.

c) Brecha de capital humano

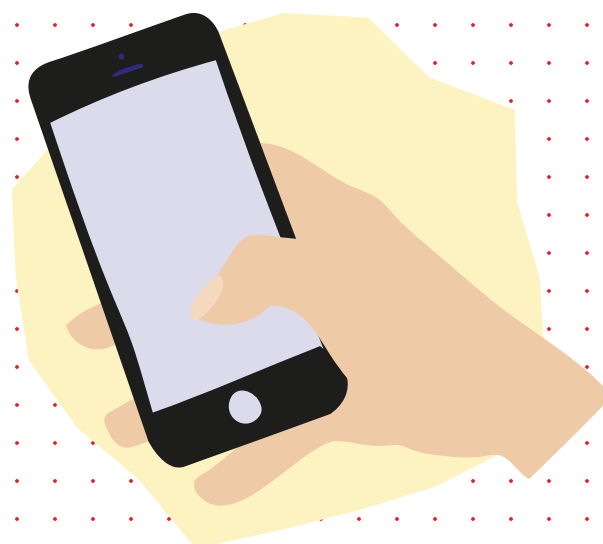
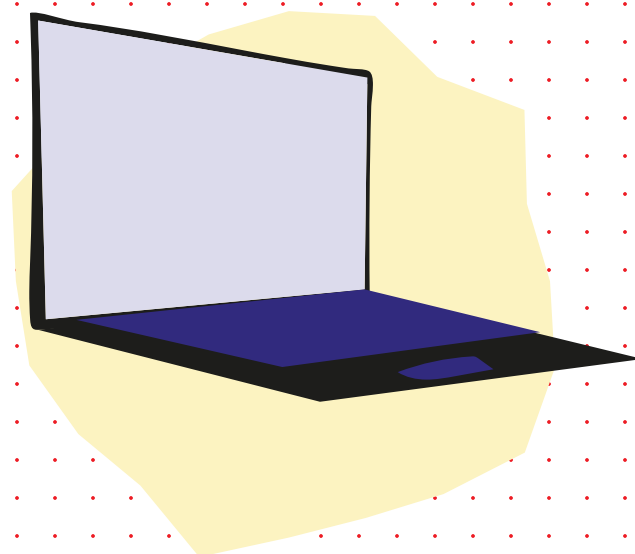
Existe en la región una escasez de profesionales especializados en metalurgia química, electroquímica y ciencia de materiales, profesionales esenciales para la refinación avanzada y la industrialización de minerales críticos (Walter et al., 2023). En particular, este déficit se agudiza en el litio para procesos de alta pureza y en el cobre para tecnologías de extracción y procesamiento eficientes (Guzmán et al., 2023). Para las tierras raras, la falta de geólogos y químicos con experiencia en su compleja separación y aplicación avanzada es aún más severa (Maldonado Ibarra et al., 2024).

En síntesis, la escasez de capital humano especializado constituye otro cuello de botella a considerar. La industrialización de los minerales críticos requiere ingenieros, químicos y técnicos altamente capacitados. La formación de este talento es un proceso a largo plazo que no puede improvisarse. Sin inversión en educación STEM y vinculación gobierno-industria-academia, la región seguirá siendo proveedora de materias primas sin la capacidad de innovar y añadirle valor a su riqueza geológica.

d) Brecha de infraestructura

En términos generales, la insuficiente infraestructura energética y logística eleva los costos operativos en un 15-20% en las regiones andinas, afectando la rentabilidad de la refinación local de litio y cobre (Gómez Lende, 2024). El acceso limitado a energía asequible y renovable, junto con la ausencia de corredores de transporte integrados, dificulta la exportación de productos de valor agregado (Walter et al., 2023).

Para el cobre, la necesidad de desalinización en zonas áridas, como Chile, añade complejidad y coste a las operaciones (Fitzsimons & Warren, 2024). Por su parte, el desarrollo de una industria de tierras raras requeriría infraestructuras especializadas para procesar y transportar estos materiales (Maldonado Ibarra et al. 2024).



Recomendaciones de política pública

Teniendo en cuenta el análisis anterior, a continuación se propone una serie de recomendaciones orientadas a transformar la ventaja geológica que tiene América Latina en poder industrial. Si bien se tienen que considerar en conjunto, estas recomendaciones se agrupan en cinco pilares que buscan mitigar la dependencia y maximizar la captura de renta tecnológica. Implícitamente, es menester señalar que la transición de una economía extractiva a una economía industrial no es un proceso espontáneo del mercado. En cambio, se trata de un esfuerzo sostenido, resultado de la sinergia entre gobiernos, sector privado y academia.

Primer pilar: Políticas de Estado e incentivos para la vinculación extractivo-industrial

El primer pilar es la vinculación entre la extracción y la transformación industrial. En lugar de depender únicamente de regalías, los Estados requieren utilizar su poder regulatorio para condicionar el acceso a los minerales críticos a la creación de valor agregado dentro de sus fronteras. Esto puede lograrse mediante cuotas de reserva de producción para el mercado interno a precios preferenciales y licencias de explotación supeditadas a la inversión en plantas de procesamiento secundario.

Asimismo, se podría generar un sistema de incentivos fiscales escalonados, que reduzca la carga impositiva a medida que las empresas ascienden en la cadena de valor –por ejemplo, desde la exportación de concentrados brutos hasta el ensamblaje de celdas de batería–. Con lo anterior se pueden alinear los intereses del sector privado con los objetivos nacionales de industrialización. El objetivo estratégico de este pilar es romper el aislamiento de la actividad minera del resto de la economía nacional mediante una industrialización dirigida.

Sumado a ello, los Estados latinoamericanos pueden transitar de una regulación meramente impositiva a una regulación de desempeño. Para lo anterior se recomienda lo siguiente:

- » • Cuotas de ventas domésticas: Que las empresas concesionarias reserven un porcentaje –por ejemplo, entre el 15% y el 25%– de la producción de carbonato de litio o concentrados de cobre para el mercado interno a precios preferenciales, condicionado a que dichos insumos sean utilizados en procesos de transformación local –refinación de grado de batería o fabricación de cátodos–.
- » • Licenciamiento condicionado: Supeditar la renovación de

licencias ambientales y de explotación a la presentación de planes de inversión en infraestructura de procesamiento secundario dentro del territorio nacional.

A su vez, se propone la implementación de Cuotas de Reserva para la Industria Nacional (CRIN). Las CRIN podrían regirse bajo el siguiente modelo:

- » • Parámetro técnico: Las empresas mineras deben comprometer contractualmente el 20% de su producción física anual de carbonato de litio (grado industrial) o concentrado de cobre para compradores locales certificados.
- » • Determinación de precios: Para incentivar la manufactura, estos insumos se venderán al «Precio de Exportación Neto» (Netback Price), eliminando los costos de flete internacional y seguros, lo que representaría un ahorro para la industria local.
- » • Gradualidad: La cuota iniciará en un 5% en el año 1, escalando anualmente hasta el 20% en el año 5, permitiendo que madure la capacidad de absorción industrial local.

En este sentido, para que la extracción de minerales críticos genere derrama económica real, se propone lo siguiente:

- » • Esquemas de certificación de proveedores locales: Crear un registro nacional de pequeñas y medianas empresas (PyMEs) capaces de proveer servicios tecnológicos, químicos y logísticos avanzados. Si bien países como Chile y Perú son dos referentes en el desarrollo de proveedores mineros, es necesario dar un salto cualitativo hacia la alta tecnología y la obligatoriedad vinculada a la transición energética.
- » • Incentivos escalonados: Aplicar una reducción progresiva de las regalías mineras para aquellas empresas que demuestren que el 30% de su cadena de valor sea de origen nacional, fomentando un ecosistema de industrias interrelacionadas, a fin de robustecer el tejido industrial local de alta complejidad tecnológica que provee a la minería.

Segundo pilar: Desarrollo de capacidad industrial doméstica y capital humano

El segundo pilar es el desarrollo de la capacidad industrial doméstica y del capital humano. La creación de Zonas Económicas Especiales (ZEE) dedicadas a los minerales críticos, ubicadas estratégicamente cerca de los yacimientos o puertos, puede servir como nodos de atracción para la inversión en manufactura de alto valor. Estas ZEE podrían estar dotadas de infraestructura energética verde para cumplir con los estándares ambientales de los mercados europeos y estadounidenses y, de esta forma, garantizar una huella de carbono baja.

Paralelamente, es necesario invertir de manera masiva en la formación de talento. Un programa de soberanía en capital humano, financiado en parte por los ingresos mineros, podría establecer becas para estudios de posgrado en el extranjero con cláusulas de retorno, crear carreras universitarias especializadas en materiales para el almacenamiento de energía y desarrollar programas de formación técnica rápida para operar las nuevas tecnologías de extracción y refinación. La industrialización requiere infraestructura física y capital humano avanzado. Sin capacidades técnicas propias, la región seguirá dependiendo de la transferencia de tecnología extranjera, a menudo obsoleta o restringida por patentes.

En el caso de las ZEE de minerales críticos, se propone el diseño de hubs tecnológicos de minerales críticos en ubicaciones estratégicas, tales como Antofagasta, Salta o Sonora. Estos nodos industriales estratégicos estarían ubicados en puntos de salida logísticos – principalmente puertos – o en puntos que tengan cercanía con los yacimientos. La creación de estos hubs podría, además, contar con los siguientes componentes:

- » · Infraestructura energética verde: Proveer a estas ZEE con energía renovable –solar en Atacama/Puna, o eólica en Patagonia– para asegurar que la refinación cumpla con los estándares de baja huella de carbono exigidos por los mercados europeos y estadounidenses.
- » · Exenciones aduaneras: Facilitar la importación de bienes de capital necesarios para el montaje de plantas piloto de refinación química avanzada.
- » · Clúster de proveedores: Espacios físicos con servicios compartidos (laboratorios de pruebas químicas, aduanas in situ) para reducir los costos fijos de las PyMEs tecnológicas.

Como se ha mencionado, la brecha de capital humano es uno de los mayores cuellos de botella para la industrialización de los minerales críticos en América Latina. Por lo anterior, las recomendaciones van en el siguiente sentido:

- » · Fondos soberanos de innovación: Destinar el 2% de los ingresos por regalías mineras a un fondo gestionado por instituciones nacionales de ciencia y tecnología –por ejemplo, CONICET en Argentina, ANID en Chile o SECIHTI en México–. Lo anterior con el propósito de financiar becas de posgrado en electroquímica, ciencia de materiales y metalurgia.

- » · Consorcios universidad-empresa: Crear centros de excelencia regionales para el desarrollo de tecnologías tales como la Extracción Directa de Litio (DLE), buscando patentes soberanas que reduzcan el pago de regalías tecnológicas a empresas de China o Estados Unidos.

Tercer pilar: Coordinación estratégica de la inversión extranjera directa

El tercer pilar es la gestión estratégica de la inversión extranjera directa (IED). En lugar de elegir entre China y Estados Unidos, la región tendría que fomentar una diversificación geopolítica activa. Esto implica evitar la concentración de concesiones en manos de empresas de una sola nacionalidad y fomentar la competencia entre inversores de diferentes orígenes, incluyendo la Unión Europea, Corea del Sur e India.

Un mecanismo de revisión de inversiones estratégicas, similar a los comités de seguridad económica de otros países, puede evaluar los riesgos de monopolización y de seguridad nacional asociados a cada proyecto. Además, las nuevas inversiones de gran envergadura tendrían que estructurarse como joint ventures donde el Estado mantenga una participación accionaria significativa y se incluyan cláusulas de transferencia tecnológica que permitan a los ingenieros locales comprender y eventualmente mejorar los procesos industriales.

En el contexto de la competencia geoestratégica entre China y Estados Unidos, América Latina tendría que desarrollar una arquitectura de inversión multipolar de la siguiente forma:

- » · Evitar el monopolio de origen: Implementar límites a la concentración de concesiones por parte de empresas de una sola nacionalidad. Ningún país externo tendría que controlar más del 35% de la capacidad de procesamiento nacional de un mineral específico. Por ejemplo, si el 60% de la refinación de un mineral está en manos de empresas chinas, los nuevos contratos deberían priorizar actores de Estados Unidos, la Unión Europea, Corea del Sur o India.
- » · Mecanismo de revisión de inversiones estratégicas: Fortalecer instancias en los países de América Latina encargadas de evaluar si la adquisición de activos mineros por parte de empresas estatales extranjeras compromete la soberanía nacional o la competencia de mercado. En otras palabras, establecer un mecanismo de due diligence geopolítica.

Toda nueva inversión minera tendría que estructurarse bajo un modelo de Participación Público-Privada (PPP) en los siguientes términos:

- » · Equity: El Estado retiene el 51% de los derechos de decisión sobre el destino de la producción, mientras que el socio privado opera la mina y aporta el capital.
- » · Cláusula de «caja abierta»: El socio tecnológico debe compartir los planos de ingeniería de las plantas de procesamiento y permitir que ingenieros locales participen en la optimización de procesos químicos.

Cuarto pilar: Fortalecimiento institucional y gobernanza

La debilidad institucional es una de las variables más importantes para la sostenibilidad de las inversiones en el sector minero latinoamericano. La industrialización fracasará sin instituciones sólidas, transparentes y técnicamente competentes que garanticen seguridad jurídica y mitiguen la inestabilidad política y la conflictividad social. Por ello, el cuarto pilar es el fortalecimiento institucional y la gobernanza. Por ello, la creación de Agencias de Regulación Independientes (ARI) con mandatos de largo plazo, desvinculados de ciclos políticos, es crucial para garantizar la continuidad de la política minera en países de América Latina. Estas agencias tendrían que estar encargadas de supervisar la trazabilidad de los minerales mediante tecnologías como blockchain, monitorear en tiempo real los impactos ambientales con sensores IoT² y satélites, así como gestionar de manera prudente los ingresos por regalías a través de un Fondo Soberano de Generaciones Futuras.

En este contexto, la construcción de una licencia social para operar es indispensable. Esto requiere una distribución justa de la riqueza generada, reinvertiendo una parte directa de las utilidades en el desarrollo de las comunidades locales, y el cumplimiento estricto de los más altos estándares ambientales, sociales y de gobernanza (ESG).

Sumado a lo anterior, se recomienda la creación de organismos técnicos autónomos –con mandatos de 10 años desvinculados de los ciclos políticos–, los cuales tengan atribuciones de:

- » • Trazabilidad de los minerales: Supervisar la trazabilidad de los minerales críticos mediante tecnologías como blockchain.³ Lo anterior con el propósito de certificar el origen ético –es decir, libre de trabajo forzado–, así como garantizar que los productos mineros latinoamericanos entren con arancel cero a los mercados con regulaciones ambientales estrictas.
- » • Fiscalización ambiental: monitorear en tiempo real los impactos hídricos en proyectos mineros mediante sensores IoT y satélites, a fin de prevenir desastres ecológicos, así como las expresiones de conflictividad social.
- » • Celebración de contratos: Centralizar la negociación de contratos para evitar que las provincias o regiones compitan entre sí ofreciendo condiciones fiscales laxas a los inversores.

En cuanto a iniciativas de transparencia y participación, se propone lo siguiente:

- » • Distribución de riqueza local: Establecer que un porcentaje directo de las utilidades se reinvierta en infraestructura comunitaria –ejemplo: escuelas, hospitales y conectividad– en las zonas de extracción.
- » • Consulta previa y estándares ESG: Adoptar estándares internacionales de ESG para blindar los proyectos frente a

² Los sensores IoT son dispositivos de hardware que detectan cambios físicos en el entorno (temperatura, humedad, luz, movimiento) y convierten estas mediciones en datos digitales. Estos datos se transmiten inalámbricamente a la nube para su análisis, permitiendo el monitoreo en tiempo real, la automatización y el mantenimiento preventivo en diversas industrias.

³ En la tecnología blockchain, cada transacción se agrupa en bloques, que luego se vinculan entre sí formando una cadena segura y transparente.

litigios internacionales o movimientos sociales, así como para asegurar el acceso a capitales de financiamiento verde.

Quinto pilar: Integración regional y autonomía en la gobernanza global

América Latina actúa hoy como un archipiélago de intereses y esfuerzos aislados. La integración será una vía para ganar escala. La escala, como resultado, es el único factor que permitirá estar en mejores condiciones para negociar con China o Estados Unidos. Por lo anterior, se recomienda crear un Mecanismo de Coordinación Latinoamericana de Minerales Críticos.

Cabe señalar que este mecanismo podría iniciar con proyectos de integración técnica entre grupos acotados de países con capacidades similares (ej. Argentina-Brasil-Chile-México), a fin de testear la factibilidad técnica antes de escalar. Dicho lo anterior, tomando en cuenta modelos de cooperación técnica, este mecanismo podría:

- » • Armonizar marcos tributarios: lo anterior con el propósito de evitar la “carrera hacia el abismo” (race to the bottom) donde los países reducen impuestos para atraer inversión.
- » • Fondo regional de desarrollo de proyectos: Crear un fondo común, multilateral y estrictamente etiquetado –con aportes del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF)– para financiar el desarrollo de proyectos mineros en la región.
- » • Intercambio de conocimientos y experiencias para facilitar un bloque negociador: coordinar una postura común ante el Foro sobre el Compromiso Geoestratégico con los Recursos (FORGE, por sus siglas en inglés)⁴, liderado por Estados Unidos, así como ante la Iniciativa de la Franja y la Ruta, liderada por China.
- » • Gestión de equivalencias: Negociar con Estados Unidos para que los minerales procesados en países con Tratados de Libre Comercio (TLC) sean considerados bajo las mismas ventajas que los producidos en territorio estadounidense bajo la Inflation Reduction Act.

⁴ Desde febrero de 2026, FORGE sustituyó a la Asociación para la Seguridad de los Minerales (MSP, por sus siglas en inglés).

Conclusiones

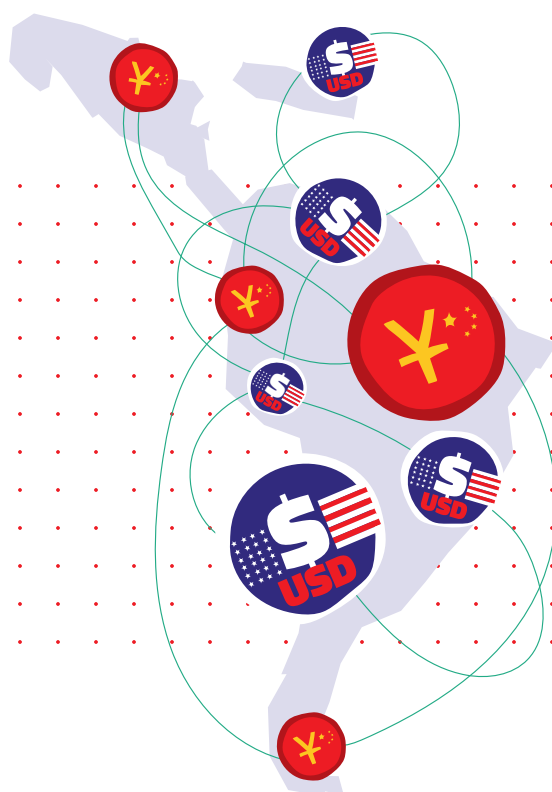
El sistema internacional atraviesa un período de transformación definido por la competencia geoestratégica entre China y Estados Unidos y la consecuente vulnerabilidad de las cadenas de suministro. En esta nueva realidad, los minerales críticos han pasado de ser meros commodities a convertirse en factores preponderantes para la seguridad nacional de ambas superpotencias, especialmente en el contexto de la transición energética y la innovación en tecnología profunda (deep tech).

En este contexto, América Latina ha emergido como uno de los epicentros geográficos de esta nueva disputa por el suelo, toda vez que posee vastos recursos de minerales críticos. Al respecto, mediante la condicionalidad tecnológica, la formación de talento y la coordinación regional, América Latina podrá asegurar que sus minerales críticos sean el cimiento de su desarrollo industrial en el siglo XXI. La implementación de estas recomendaciones no debe verse como un obstáculo a la inversión, sino como el establecimiento de un modelo para la prosperidad compartida (G20, 2025).

Dicho lo anterior, la serie de recomendaciones aquí detalladas no busca el aislamiento comercial de América Latina, sino su participación calificada y competitiva en la economía global. La región tiene una oportunidad histórica: ser el puente entre los bloques en conflicto,

utilizando su riqueza mineral no como una moneda de cambio, sino como la base de un nuevo modelo de desarrollo industrial, verde y soberano. La viabilidad de este plan depende de la voluntad política para pasar de la retórica de la integración a la realidad de la coordinación técnica. Relacionado con lo anterior, el documento resaltó que la factibilidad política no depende de la espera pasiva de una institucionalidad ideal, sino de mecanismos de alineación de incentivos.

No obstante, a partir de estimaciones realizadas para el presente documento, se calcula que la ventana de oportunidad para América Latina es de aproximadamente 15 a 20 años, tiempo estimado en que, por ejemplo, las baterías de estado sólido o alternativas como el hidrógeno podrían desplazar parcialmente el dominio del litio en la actualidad. El costo de la inacción es la condena a una nueva marginalidad económica. Por el contrario, si la región actúa con integración pragmática y nacionalismo inteligente, los minerales críticos pueden ser el motor que finalmente rompa las cadenas del subdesarrollo. La autonomía estratégica no es aislamiento; es la capacidad de participar en el mercado global desde una posición de fuerza, protegiendo el patrimonio natural y multiplicando el bienestar social de sus pueblos.



Referencias Bibliográficas

- » Barrera, Carlos. & Carbajal, Fausto. (2025). "Minerales críticos y competencia estratégica Estados Unidos – China en América Latina y el Caribe: el caso del litio en Bolivia". En Tzili-Apango, Eduardo; Balderrama, Renato & Barrera, Carlos. (Eds.). China: Estudios Estratégicos. Ciudad de México: Tirant Lo Blanch, pp. 433-458.
- » Baxter, Tom. (2026, marzo 23). "What does the US pursuit of critical minerals mean for the Global South?" Climate Diplomacy. <https://climate-diplomacy.org/magazine/environment/what-does-us-pursuit-critical-minerals-mean-global-south>.
- » Brands, Hal. & Cooper, Zach. (2021, mayo 16). "U.S.-Chinese Rivalry Is a Battle Over Values". Foreign Affairs. <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2021-03-16/us-china-rivalry-battle-over-values>.
- » Camplone, Leila; Santana-Rodda, Daly & Mooney, Mark. (2024). "China's Investment in LAC Critical Minerals Helps Its Military Modernization". Jack D. Gordon Institute for Public Policy – Florida International University, 1-31. <https://doi.org/10.25148/fiurj.3.1.15>.
- » Carbajal, Fausto. (2025, noviembre 27). "Minerales críticos: entre transición energética y geopolítica". El Sol de México. <https://oem.com.mx/elsoldemexico/analisis/minerales-criticos-entre-transicion-energetica-y-geopolitica-26997879>
- » Carbajal, Fausto. (2026). "Las rimas de la historia: la geopolítica clásica en la competencia estratégica Estados Unidos-China". URVIO Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad, 44, 53-69. <https://doi.org/10.17141/urvio.44.2026.6614>
- » Carrasco, Sebastián. (2024). "¿Un nuevo Estado para un nuevo modelo de desarrollo verde? El rol de las empresas públicas en la industria del litio en América Latina". Estado, Gobierno y Gestión Pública, 22 (42), 88-112. <https://doi.org/10.5354/0717-8980.2024.74286>
- » CEPAL. (2023). "Lithium extraction and industrialization: opportunities and challenges for Latin America and the Caribbean". <https://www.cepal.org/en/publications/48965-lithium-extraction-and-industrialization-opportunities-and-challenges-latin>
- » Cheng, Anthony, Fuchs, Erica, & Michalek, Jeremy. (2024). "US industrial policy may reduce electric vehicle battery supply chain vulnerabilities and influence technology choice". Nature Energy, 9(12), 1561-1570. <https://doi.org/10.1038/s41560-024-01649-w>
- » Chow, Andrew. (2025, abril 9). "How rare earths are playing a pivotal role in the U.S.-China trade war". Time Magazine. <https://time.com/7275818/rare-earth-china-tariffs-metals-minerals/>.
- » Dempsey, Harry; Hodgson, Camilla & Smyth, Jamie. (2025, abril 24). "How critical minerals became a flash point in the US-China trade war". Financial Times. <https://www.ft.com/content/aa03e3b0-606d-4106-97dc-bac8ad679131>.
- » Ducoing, Cristián & Badia-Miró, Marc. (2013). "El PIB industrial de Chile durante el ciclo de salitre, 1880-1938". Revista Uruguaya de Historia Económica, 3 (11), 11-32.
- » Estenssoro, Fernando & Carrasco, Alejandro. (2023). "El litio en la geopolítica ambiental de Estados Unidos: la tensión con China para el caso chileno". Encrucijada Americana, 15(2), 8-21. <https://doi.org/10.53689/ea.v15i2.210>
- » Fitzsimons, Eoghan, & Warren, Peter. (2024). "Desalination investment for copper mining: Barriers and opportunities in Chile". The Extractive Industries and Society, 17, 101-449. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2024.101449>.
- » Fornillo, Bruno. (2022). "El litio latinoamericano en la pospandemia". Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo (RICD), 4(17). <https://doi.org/10.15304/ricd.4.17.8772>
- » G20. (2025). "The T20 Communique". <https://t20southafrica.org/t20-communique/>.
- » Gómez, Magalí & Durán, Fernando. (2026). "Estrategias de EE. UU. y China en el litio latinoamericano: inversión, política ambiental y control productivo". Instituto de Asuntos Internacionales y Estudios Políticos, Notas de Investigación, 1 (1), 1-14.

- » Gómez Lende, Sebastián. (2024). "Extractivismo, narrativas del desarrollo y el mito del 'efecto-derrame': el caso de la minería del litio en Argentina". *Ería*, 43(3), 311–340. <https://doi.org/10.17811/er.43.2023.311-335>.
- » González, Sergio; Calderón, Renato & Artaza, Pablo. (2016). "El fin del ciclo de expansión del salitre en Chile: la inflexión de 1919 como crisis estructural". *Revista de Historia Industrial*, 65, 83-110.
- » González Jáuregui, Juliana. (2024). "La presencia de empresas chinas en el sector argentino del litio: implicaciones para el desarrollo económico y la inserción internacional en el escenario geopolítico y geoeconómico actual". *Desarrollo, Estado y Espacio*, 3(1), 1 – 23. <https://doi.org/10.14409/rdee.2024.1.e0039>
- » Guzmán, Juan Ignacio; Karpunina, Alina; Araya, Constanza; Faúndez, Patricio; Bocchetto, Marcela; Camacho, Rodolfo; Desormeaux, Daniela; Galaz, Juanita; Garcés, Ingrid; Kracht, Willy; Lagos, Gustavo; Marshall, Isabel; Pérez, Víctor; Silva, Javier; Toro, Ignacio; Vial, Alejandra & Wood, Alejandra. (2023). "Chile: On the road to global sustainable mining". *Resources Policy*, 83, 103686. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103686>.
- » Hwang, Young; Díez Sánchez, Ángeles & Inglesi-Lotz, Roula. (2024). "The effects of critical mineral endowments on green economic growth in Latin America". *Resources Policy*, 98 (105355), 1-32. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.105355>.
- » Johnson, Craig; Clavijo, Araceli; Lorca, Mauricio & Andrade, Manuel. (2024). "Bringing the state back in the lithium triangle: An institutional analysis of resource nationalism in Chile, Argentina, and Bolivia". *The Extractive Industries and Society*, 20 (101534), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2024.101534>.
- » Li, Jing; Shapiro, Daniel & Vecino, Carlos. (2025). "Geopolitics, Host Country Policy, and Critical Mineral Investment in Latin America". *AIB Insights*. <https://doi.org/10.46697/001c.146203>
- » Lunde Seefeldt, Jennapher. (2020). "Lessons from the Lithium Triangle: Considering Policy Explanations for the Variation in Lithium Industry Development in the "Lithium Triangle" Countries of Chile, Argentina, and Bolivia". *Politics & Policy*, 48(4), 727–765. <https://doi.org/10.1111/polp.12365>
- » Maldonado Ibarra, Galo; Valdez Ibarra, Jerson; García Cedeño, Janeth & Carrera Fernández, Rolando. (2024). "Análisis y perspectivas de los minerales críticos: El Tesoro Latente de América Latina". *Reincisol*, 3(6), 1008–1035. [https://doi.org/10.59282/reincisol.v3\(6\)1008-1035](https://doi.org/10.59282/reincisol.v3(6)1008-1035).
- » Miller, Chris. (2025, julio 8). "China's weaponisation of rare earths is a new kind of trade war". *Financial Times*. <https://www.ft.com/content/77eabb2b-e422-4863-86e1-1a6948ecf368>.
- » Mousavinezhad, Seyedkamal; Nili, Sheida; Fahimi, Ario & Vahidi, Ehsan. (2024). "Environmental impact assessment of direct lithium extraction from brine resources: Global warming potential, land use, water consumption, and charting a sustainable scenario. *Resources, Conservation and Recycling*, 205 (3), 107583 <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2024.107583>.
- » NRGi. (2015). "The resource curse: The political and economic challenges of natural resources wealth". https://resourcegovernance.org/sites/default/files/nrgi_Resource-Curse.pdf
- » Petróleo y gas. (2026, abril 10). "Estados Unidos propone a Brasil un acuerdo de minerales críticos con precio mínimo contra el dumping chino, pero el Planalto frena la firma". <https://es.clickpetroleogas.com.br/estados-unidos-propone-a-brasil-un-acuerdo-de-minerales-criticos/>
- » Sanchez-Lopez, María Daniela (2023). "Geopolitics of the Li-ion battery value chain and the Lithium Triangle in South America". *Latin American Policy*, 14(1), 22–45. <https://doi.org/10.1111/lamp.12285>.
- » Shokri, Umud. (2025, febrero 12). "Critical Minerals and the U.S.-China Trade War". *Trends Research and Advisory*. <https://trendsresearch.org/insight/critical-minerals-and-the-u-s-china-trade-war/?srsltid=AfmBOopQJPW0aca-IrtamnN830JJCn6o8vQCOIEPMYKGQXGQ2A3OUI-1>
- » Solar, Carlos. (2025, agosto 1). Minerales críticos y la rivalidad EE. UU.-China en América del Sur. Royal United Services Institute (RUSI) / Athenalab. <https://www.athenalab.org/noticias/2025/08/01/comentario-minerales-criticos-y-la-rivalidad-ee-uu-china-en-america-del-sur/>
- » USGS (2026). Mineral Commodity Summaries 2026. Disponible en: <https://pubs.usgs.gov/publication/mcs2026>.
- » Walter, Martín.; Snyder, Virginia; Balza, Lenin & Sanin, María Eugenia (2023). "Del litio al vehículo eléctrico en América Latina y el Caribe". *Inter-American Development Bank*. <https://doi.org/10.18235/0005271>.
- » Zhiyenbayev, Miras. (2025). "Securing the New Resource Frontier: Critical Minerals in an Era of Great-Power Rivalry". *Geneva Centre for Security Policy*, 43, 1-14.



AMÉRICA LATINA EN LA ENCRUCIJADA

ESTRATEGIAS FRENTE A LA TENSIÓN GEOESTRÁTICA DE ESTADOS UNIDOS Y CHINA



NUEVA POLÍTICA
EXTERIOR

nuevapoliticaexterior.cl

