

EL POTENCIAL DEL COBRE EN LA ARGENTINA: PROYECCIÓN ESTRATÉGICA 2027-2031

SANTIAGO VERA GARCÍA¹

Universidad Austral

Recepción: 12/02/2026

Aceptación: 15/04/2026

Resumen

El cobre se ha consolidado como un mineral crítico en el marco del resurgimiento de la competencia geopolítica entre grandes potencias. En un contexto caracterizado por una oferta global concentrada, una demanda estructural creciente y una búsqueda activa de proveedores confiables, el presente artículo analiza el potencial de Argentina para posicionarse como actor relevante en la cadena global de valor del cobre en el período 2027-2031. Desde un enfoque cualitativo-analítico, el trabajo examina, en primer lugar, la estructura y las tendencias recientes del mercado global del cobre, para luego evaluar la posición relativa de Argentina en dicha cadena de valor. Posteriormente, se analizan las condiciones estructurales que condicionan la expansión cuprífera en el país, incluyendo restricciones materiales e infraestructurales, desafíos normativos de alcance nacional y tensiones derivadas de la gobernanza multinivel del sector minero. Finalmente, se analizan seis proyectos cupríferos en etapas avanzadas de desarrollo (Vicuña, El Pachón, MARA, Taca Taca, Los Azules y San Jorge), evaluando su potencial contribución a la inserción internacional del país en el mercado global del cobre.

Palabras clave: cobre, cadenas globales de valor, Argentina.

1 Licenciado en Relaciones Internacionales por la Universidad Austral y Diplomado en Gestión Minería por la misma Universidad. Actualmente, diplomando en Finanzas de Mercado por la misma casa de estudios.
Correo electrónico: sveragarcia@mail.austral.edu.ar / ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2286-7215>

Argentina's Copper Potential: A Strategic Projection (2027-2031)

Abstract

Copper has consolidated its status as a critical mineral amid a resurgence of geopolitical competition among great powers. In a context characterized by a highly concentrated global supply, structurally growing demand, and an active search for reliable suppliers, this article analyzes Argentina's potential to position itself as a relevant actor in the global value chain of copper during the 2027-2031 period.

Using a qualitative and analytical approach, the paper first examines the structure and the recent trends of the global copper market, and then assesses Argentina's relative position within this value chain. It subsequently analyzes the structural conditions shaping the expansion of copper mining in the country, including material and infrastructure constraints, nationwide regulatory challenges, and tensions arising from the multilevel governance of the mining sector. Finally, the article examines six significant copper projects at advanced stages of development (Vicuña, El Pachón, MARA, Taca Taca, Los Azules and San Jorge), evaluating their potential contribution to Argentina's international insertion in the global copper market.

Key words: copper, global value chains, Argentina.

1. Introducción

El cobre se ha consolidado como uno de los minerales críticos de la economía global. Su rol transversal en la electrificación, la transición energética, la digitalización y la expansión de infraestructuras críticas lo convierte en un componente clave para el sostenimiento de la seguridad económica y tecnológica. En un escenario internacional caracterizado por el resurgimiento de la competencia geopolítica entre grandes potencias y por la creciente securitización de las cadenas globales de valor, el acceso estable y previsible al cobre tiene un valor central para las principales economías del mundo (International Energy Agency [IEA], 2025).

Esta centralidad estratégica se desarrolla, además, en un mercado que se distingue por una demanda estructural creciente y una elevada concentración geográfica y corporativa en distintas etapas de la cadena global de valor. Por ello es que el cobre se encuentra en las listas de minerales críticos de Estados Unidos (U.S. Geological Survey [USGS], 2025) y de la Unión Europea (European Commission, s.f.), entre otros.

En este escenario, América del Sur ocupa una posición central como región extractora de cobre gracias a su dotación geológica. Mientras que Chile y Perú se han consolidado como proveedores tradicionales del mercado internacional, otros países como Argentina permanecen al margen de los principales flujos de producción y exportación a pesar de tener dotaciones geológicas relevantes. Según información proporcionada por el USGS (2025), Chile produjo alrededor de 5,3 millones de toneladas de cobre en 2025, mientras que Perú aportó más de 2,7 millones de toneladas.

No obstante, la situación argentina podría modificarse en el corto y mediano plazo. Para el período 2027-2031, se proyecta la posible entrada en producción de un conjunto de proyectos cupríferos de gran escala y elevado grado de avance; estos son: Vicuña, El Pachón, MARA, Taca Taca, Los Azules y San Jorge. De materializarse, estos desarrollos le permitirían a Argentina reincorporarse al mercado global del cobre en un momento de búsqueda de nuevos proveedores de minerales críticos.

En este contexto, el presente trabajo se propone analizar en qué medida la entrada en producción de los principales proyectos cupríferos argentinos previstos para el período 2027-2031 puede modificar la posición de Argentina en la cadena global de valor del cobre, en un escenario de reconfiguración estratégica e interdependencia gestionada en torno a los minerales críticos.

A partir de dicho objetivo, la investigación se organiza en torno a tres preguntas: (1) ¿cuáles son las principales características estructurales y las tendencias recientes del mercado global del cobre y cómo se configuran los patrones de concentración y dependencia a lo largo de su cadena global de valor?; (2) ¿cuál es la magnitud, el cronograma y el perfil productivo de los proyectos cupríferos argentinos cuya entrada en operación se proyecta para el período 2027-2031 y qué impacto potencial podrían tener sobre la oferta global del mineral?; y (3) ¿cuáles son los principales desafíos estructurales, regulatorios e institucionales que condicionan la viabilidad de estas proyecciones y, en consecuencia, el posicionamiento estratégico de Argentina?

2. Metodología

En función de las preguntas de investigación, que apuntan a comprender el potencial de Argentina para posicionarse como actor relevante en la cadena global de valor del cobre y a identificar los condicionantes que inciden en dicho proceso, se requiere un enfoque que permita analizar relaciones causales complejas y dinámicas estructurales no reducibles a variables únicamente cuantitativas. Por ello, el presente trabajo de investigación adopta un enfoque cualitativo-analítico, orientado al análisis de la inserción de Argentina en la mencionada cadena global de valor en un contexto de competencia estratégica e interdependencia gestionada en torno a los minerales críticos.

El estudio se apoya en análisis documental y comparativo de fuentes primarias y secundarias. Entre las fuentes primarias se toman en cuenta reportes técnicos y financieros de empresas mineras, estudios de factibilidad y comunicados corporativos, además de normativas (legislación, decretos, resoluciones y fallos judiciales) e informes oficiales de organismos estatales. Las fuentes secundarias incluyen literatura académica sobre economía política internacional y geopolítica de los recursos y cadenas globales de valor, así como informes de consultoras, organismos internacionales y medios especializados.

El diseño combina dos niveles de análisis. En primer lugar, se examinan tendencias del mercado global del cobre, su estructura de concentración —especialmente en procesamiento y refinación— y las estrategias de securitización y diversificación de suministro adoptadas por las principales economías. En segundo lugar, se analiza el caso argentino mediante un estudio comparativo de seis proyectos cupríferos avanzados seleccionados por su potencial impacto sobre la oferta nacional entre 2027 y 2031. La selección de estos surgió a partir de un informe de la Cámara Argentina de Empresas Mineras en el que se detallan los seis proyectos con puesta en marcha planificada entre 2027 y 2031 (Rajzman y D'Angelo, 2025). Adicionalmente, el trabajo evalúa cómo restricciones de infraestructura, desafíos normativos y tensiones producto de la gobernanza multinivel condicionan la viabilidad de los proyectos mencionados. Este diseño permite articular el plano geopolítico internacional con las condiciones domésticas argentinas en el marco de la geopolítica del cobre.

3. Marco teórico

El sistema internacional contemporáneo se encuentra signado por el resurgimiento de la competencia geopolítica entre grandes potencias, fenómeno que autores como Mearsheimer (2019) han conceptualizado como un retorno de la política de poder en el contexto de interdependencia global. Este escenario ha impulsado una revalorización de la geografía y de los recursos estratégicos en el análisis del comportamiento estatal, reintroduciendo a la geopolítica como una dimensión central en los estudios de relaciones internacionales (Kaplan, 2012).

Durante el período posterior al fin de la Guerra Fría, buena parte de las corrientes teóricas dominantes, particularmente el liberalismo institucional, concibieron a la interde-

pendencia económica como un mecanismo capaz de fomentar la cooperación, reducir los incentivos al conflicto y promover la estabilidad sistémica (Ikenberry, 2001). No obstante, a partir de la década de 2010, comenzó a consolidarse una interpretación alternativa que problematiza esta visión, señalando que las rivalidades geopolíticas no solo coexisten con la interdependencia, sino que también la atraviesan y la reconfiguran como un instrumento de poder (Farrell y Newman, 2019).

En este marco, la interdependencia ha pasado a ser concebida como una estructura asimétrica susceptible de ser explotada estratégicamente por los Estados. Tal como sostienen Farrell y Newman (2019), los actores que ocupan posiciones centrales en las redes globales pueden ejercer formas de coerción económica mediante el control de nodos críticos, transformando la interdependencia en una fuente de poder estructural. En consecuencia, las potencias no sólo buscan preservar sus ventajas comparativas existentes, sino también gestionar sus vulnerabilidades, asegurando el acceso estable y previsible a insumos materiales críticos para su seguridad económica, energética y tecnológica.

En este contexto, la seguridad de las cadenas de suministro adquiere un rol central en la agenda estratégica de los Estados. Las tensiones geopolíticas refuerzan la necesidad de repensar la organización de dichas cadenas, promoviendo su diversificación y resiliencia. Este proceso se manifiesta en políticas de *reshoring*, *nearshoring* y, particularmente, *friendshoring*, mediante las cuales los Estados buscan reducir dependencias estratégicas y reorientar flujos de comercio e inversión hacia países considerados socios confiables (Kucik y Kennedy, 2024; U.S. Department of the Treasury, 2022).

Esta dinámica se desarrolla en un sistema interdependiente articulado en múltiples redes, donde el control de nodos críticos (financieros, logísticos o productivos) habilita el ejercicio de formas de coerción económica y tecnológica, tales como sanciones, restricciones comerciales o interrupciones en la cadena de suministro (Farrell y Newman, 2025). En este marco, el riesgo geopolítico deja de ser una variable exógena para convertirse en un factor estructural que condiciona tanto las decisiones estatales como las estrategias corporativas.

En línea con ello, análisis recientes advierten sobre la emergencia de un “superciclo de riesgo geopolítico”, caracterizado por una mayor incertidumbre sistémica tras décadas de expansión de la integración económica global (The Harvard Law School Forum on Corporate Governance, 2025). Este fenómeno ha llevado a que actores privados, en particular grandes corporaciones, incorporen el riesgo geopolítico en sus procesos de toma de decisiones.

Finalmente, en el marco de estas transformaciones, la seguridad de las cadenas de suministro de minerales críticos adquiere una relevancia particular. La transición energética y la digitalización intensifican la competencia por recursos como el cobre, el litio y las tierras raras, profundizando la dimensión geopolítica de las cadenas globales de valor (IEA, 2025; International Renewable Energy Agency [IRENA], 2024). No obstante, este proceso no solo genera riesgos, sino también oportunidades para aquellos actores capaces de adaptarse a las nuevas condiciones, mejorando su posicionamiento relativo en función de su dotación de recursos y su capacidad de inserción en dichas cadenas.

4. Estructura y tendencias recientes del mercado global del cobre

A partir del marco conceptual desarrollado, resulta pertinente examinar la estructura y las tendencias recientes del mercado global del cobre con el fin de identificar los principales actores, los patrones de concentración y las dinámicas de dependencia que configuran la cadena global de valor de este.

El cobre se distingue dentro del conjunto de minerales críticos por su carácter transversal: a diferencia de otros asociados a tecnologías específicas, este mineral es crítico para la electrificación de la economía global. En consecuencia, su relevancia excede el ciclo de innovación de una tecnología particular y se vincula con transformaciones estructurales de largo plazo: redes eléctricas, movilidad, digitalización e infraestructura crítica.

Desde una perspectiva estructural, la cadena global de valor del cobre se organiza en múltiples etapas: exploración, extracción, procesamiento y refinación, manufactura, consumo final y reciclaje. Estas presentan distintos grados de concentración geográfica y control corporativo. Si bien las reservas geológicas de cobre se encuentran distribuidas a nivel global, las capacidades efectivas de extracción y, especialmente, de procesamiento y refinación están concentradas en pocos centros, configurando patrones de dependencia e interdependencia asimétrica entre países productores, industriales y consumidores finales (IRENA, 2024).

En el eslabón *upstream*, la producción minera global de cobre se ubicó en torno a 23 millones de toneladas métricas en 2024, con Chile consolidado como principal productor (con alrededor de 5,3 millones de toneladas métricas, representando el 23% del total global), seguido por la República Democrática del Congo, Perú, China y Estados Unidos (UN Trade & Development [UNCTAD], 2025). Esta concentración tiende a la profundización en el mediano plazo: la IEA (2025) estimó que hacia 2035 los tres principales países productores de cobre incrementarán su participación relativa en la oferta global.

El grado de concentración se intensifica en el segmento *midstream* de la cadena, correspondiente al procesamiento y refinación. China ocupa una posición dominante, al representar más del 44% de la producción mundial de cobre refinado en 2024 (UNCTAD, 2025). Este liderazgo responde a la estrategia industrial china, orientada a asegurar capacidades de procesamiento, capturar valor agregado y ejercer influencia estructural sobre los flujos comerciales de minerales críticos (Baskaran y Wood, 2025). Como resultado de esta configuración, las principales economías industriales presentan elevados niveles de dependencia externa para el abastecimiento de cobre refinado.

En paralelo, la demanda de cobre se encuentra en una fase de expansión estructural, reflejada en un crecimiento sostenido de los requerimientos globales impulsado por factores de carácter persistente, tales como la transición energética, la electrificación de redes, la expansión de las energías renovables, el despliegue de vehículos eléctricos y el crecimiento de las infraestructuras digitales y los centros de datos. La IEA (2025) proyecta que la demanda global de este crecerá alrededor de un 30% hacia 2040, siendo el mineral con el mayor mercado establecido entre los insumos clave de la transición energética.

Este escenario contrasta con la rigidez estructural de la oferta: largos plazos de maduración, elevados requerimientos de inversiones de capital y crecientes restricciones regulatorias y socioambientales limitan la capacidad de respuesta ante *shocks* de demanda o disrupciones geopolíticas. En economías avanzadas, el desarrollo de una mina de cobre desde el descubrimiento hasta el inicio de producción puede demandar, en promedio, entre 23 y 29 años (Bonakdarpour et al., 2024).

En este contexto, los Estados han comenzado a reconfigurar sus estrategias políticas, incorporando al cobre dentro de sus marcos de seguridad económica. Un indicador relevante es su inclusión formal en la Lista 2025 de Minerales Críticos de Estados Unidos, reconociendo que interrupciones en su suministro refinado podrían generar consecuencias “económicas y de seguridad nacional” (USGS, 2025, p. 3).

En suma, el mercado global del cobre se caracteriza por una combinación de demanda creciente, alta concentración en las etapas críticas de la cadena de valor y vulnerabilidades económicas y geopolíticas significativas, además de otras logísticas, sociales y ambientales. Esta configuración refuerza la centralidad del cobre en la competencia estratégica actual y abre oportunidades para nuevos socios estables en las cadenas globales de suministro, en un contexto de creciente securitización de los minerales críticos.

5. La posición de Argentina en el mercado global del cobre

Considerando el contexto del mercado global del cobre caracterizado previamente, resulta pertinente analizar la posición relativa de Argentina debido a la combinación entre una dotación geológica significativa, una trayectoria productiva discontinua y un potencial de expansión concentrado en el horizonte temporal 2027-2031.

Según un informe de la Cámara Argentina de Empresas Mineras (CAEM) (2025), entre 1998 y 2008 el cobre fue el principal metal de exportación argentino, alcanzando un pico de producción en 2002 con 203.700 toneladas, provenientes casi exclusivamente de la mina Bajo la Alumbraera, ubicada en la provincia de Catamarca. Impulsadas por el aumento de los precios internacionales, las exportaciones alcanzaron su máximo histórico en 2007 (USD 1.939 millones).

No obstante, tras su cierre en 2018, Argentina dejó de ser un productor relevante de cobre. Entre 2019 y 2022, la producción primaria fue prácticamente nula. Si bien en 2024 se registró un repunte marginal, con una producción total de 14.500 toneladas, este volumen resulta insuficiente para modificar la posición relativa del país en el mercado global (CAEM, 2025).

Sin embargo, esta situación contrasta con la evolución reciente de la inversión minera en el país. A partir de 2020, se observa un cambio de tendencia, reflejado en el crecimiento del presupuesto exploratorio destinado al cobre y en la maduración de un conjunto de proyectos de gran escala. En 2024, los proyectos cupríferos concentraron el 41% del presupuesto total de exploración minera, superando al oro (27%) y al litio (26%) y pasando de USD 18,6 millones en 2017 a más de USD 200 millones en 2024.

Además, a diferencia de lo que ocurre en otros países sudamericanos, como Chile y Perú, donde la expansión productiva se apoya principalmente en la ampliación de operaciones existentes (*brownfield*), en Argentina cerca del 86% de la inversión estimada para los principales proyectos corresponde a desarrollos *greenfield* hasta 2031, con un total de USD 19.521 millones. Esta característica implica mayores requerimientos de capital inicial y de infraestructura, pero también amplía el margen para diseñar proyectos bajo estándares tecnológicos y ambientales actuales.

En este marco, el Estado nacional ha buscado enviar señales de previsibilidad a los inversores a través del Régimen de Incentivo a las Grandes Inversiones (RIGI), establecido por la Ley 27742 y reglamentado en 2024. El régimen introduce un esquema de estabilidad fiscal, aduanera y cambiaria por un período de 30 años para proyectos que superen los USD 200 millones de inversión, incorporando además mecanismos de arbitraje internacional. Este constituye un instrumento central en la estrategia argentina de reposicionamiento como proveedor confiable de minerales críticos.

A los fines del presente trabajo, es pertinente señalar que el régimen diferencia los proyectos según su escala e impacto en las exportaciones:

- i. Vehículo de Proyecto Único (VPU): según el artículo 169 de la Ley 27742, podrán solicitar su adhesión al RIGI los VPU titulares de una o más fases de un proyecto que califique como gran inversión. El VPU es la entidad legal (Sociedad Anónima, SRL, Sucursal de empresa extranjera o Unión Transitoria) que solicita la adhesión y es titular del proyecto.
- ii. Proyectos de Exportación Estratégica de Largo Plazo (PEELP): es una calificación especial que se otorga a un proyecto dentro de un VPU cuando su inversión tiene el potencial de posicionar a Argentina como proveedor global. A cambio de mayores compromisos de inversión inicial, estos acceden a beneficios cambiarios y de exportación más acelerados.

En suma, si bien carece de producción primaria relevante en el presente, Argentina concentra una cartera de proyectos de clase mundial que, de materializarse entre 2027 y 2031, podría modificar su posición relativa en la cadena global de valor. La concreción de este escenario, sin embargo, depende de un conjunto de condiciones estructurales que condicionan la viabilidad temporal y económica de los desarrollos proyectados.

6. Condiciones estructurales para la expansión cuprífera en Argentina

La expansión de la minería cuprífera en Argentina no depende exclusivamente de la existencia de recursos geológicos ni del grado de avance técnico de los proyectos. Su materialización efectiva se encuentra condicionada por un conjunto de factores estructurales que inciden de manera directa sobre la viabilidad económica, temporal y política de las inversiones. Estos factores pueden agruparse en tres dimensiones: restricciones materiales

e infraestructurales, desafíos normativos de alcance nacional y tensiones derivadas de la gobernanza multinivel del sector minero.

6.1 Restricciones materiales e infraestructurales

La falta de infraestructura constituye uno de los principales condicionantes estructurales para el desarrollo de la minería cuprífera a gran escala en Argentina (Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera, 2025). La mayoría de los proyectos avanzados se localiza en la alta cordillera andina, a altitudes superiores a los 3.000 metros sobre el nivel del mar, en zonas alejadas de redes energéticas, rutas pavimentadas y centros logísticos. En este contexto, son necesarias inversiones significativas en accesos viales, líneas de transmisión eléctrica, sistemas de provisión de agua industrial y logística de transporte.

De acuerdo con un informe publicado por la Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera (2025), la ausencia de una estrategia coordinada de inversión en infraestructura incrementa el costo de capital (CAPEX, por sus siglas en inglés) de los proyectos. Ello perjudica la competitividad de Argentina frente a jurisdicciones cupríferas consolidadas como Chile y Perú.

El informe identifica requerimientos diferenciados por regiones mineras que abarcan infraestructura vial, ferroviaria, energética y portuaria. Más allá del detalle técnico, estos requerimientos ponen de manifiesto la necesidad de articular inversiones públicas y privadas de largo plazo para reducir los costos sistémicos de la minería cuprífera y asegurar su inserción competitiva en la cadena global de valor.

En materia hídrica, algunas empresas han comenzado a explorar soluciones privadas para mitigar las limitaciones existentes. En particular, proyectos como Los Azules, operado por McEwen Copper, y el distrito Vicuña evalúan alternativas como sistemas de recirculación de agua y el eventual uso de agua desalinizada proveniente del Océano Pacífico (McEwen Mining, 2023; Vicuña, 2025b). Si bien estas estrategias contribuyen a reducir la presión sobre los recursos hídricos locales, incrementan los requerimientos de inversión y la complejidad logística de los proyectos.

A estas limitaciones se suman los largos plazos de maduración de la industria minera. El desarrollo de una mina de cobre de clase mundial demanda más de una década de exploración, seguida por estudios de factibilidad y años de construcción. Esto limita la capacidad de respuesta rápida ante cambios en el contexto internacional (IEA, 2025).

6.2 Desafíos normativos de alcance nacional

En el plano normativo, el principal obstáculo para el desarrollo de ciertos proyectos cupríferos es la Ley 26639 de Presupuestos Mínimos para la Protección de Glaciares y del Ambiente Periglacial. La norma establece la protección de glaciares y ambientes periglaciales como reservas estratégicas de recursos hídricos, prohibiendo actividades extractivas en dichas áreas.

El núcleo del debate se concentra en la definición de “ambiente periglacial”,² cuya amplitud conceptual ha dado lugar a interpretaciones que, según el Poder Ejecutivo Nacional, generan inseguridad jurídica y paralización de inversiones. Si bien la Corte Suprema de Justicia de la Nación ratificó la constitucionalidad de la ley en 2019, el debate sobre su alcance operativo continúa abierto.

En este contexto, en diciembre de 2025 el Poder Ejecutivo impulsó un proyecto de reforma orientado a delimitar la protección exclusivamente a aquellas áreas con función hídrica efectiva y verificable, así como a reforzar el rol de las provincias en la identificación de las zonas protegidas. Independientemente de su desenlace legislativo, esta iniciativa refleja la tensión entre los objetivos de protección ambiental y la viabilidad de inversiones intensivas en capital.

Ahora bien, el análisis del régimen normativo aplicable a la minería en Argentina requiere inscribir esta discusión en un entramado jurídico más amplio. En primer lugar, el artículo 41 de la Constitución Nacional (1994) consagra el derecho a un ambiente sano y faculta a la nación a dictar normas de presupuestos mínimos de protección ambiental, mientras que el artículo 124 reconoce el dominio originario de las provincias sobre los recursos naturales. Esta dualidad configura un esquema de gobernanza federal que combina estándares ambientales nacionales con competencias regulatorias provinciales.

En este contexto, la Ley General del Ambiente 25675 (Congreso de la Nación, 2002) constituye el marco normativo central en materia ambiental a nivel nacional. La norma establece principios rectores como los de prevención, precaución, equidad intergeneracional y progresividad, que orientan la política ambiental argentina. Asimismo, define los presupuestos mínimos de protección ambiental como estándares básicos y uniformes aplicables en todo el territorio nacional, que deben ser garantizados por las jurisdicciones sin perjuicio de que las provincias puedan establecer regulaciones más exigentes. Este diseño refuerza el carácter federal del régimen, aunque también introduce potenciales asimetrías regulatorias entre jurisdicciones.

También, la ley instituye la obligatoriedad de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) como instrumento previo a la ejecución de cualquier actividad susceptible de degradar el ambiente. Este mecanismo incorpora instancias de análisis técnico y participación ciudadana que, si bien fortalecen la legitimidad de los proyectos, pueden incidir en sus plazos, costos y condiciones de viabilidad de los proyectos mineros.

A nivel internacional, la Argentina ha ratificado instrumentos que refuerzan y complejizan este marco regulatorio. En primer lugar, el Acuerdo de Escazú (Congreso de la Nación, 2020) establece estándares vinculantes en materia de acceso a la información, participación pública y acceso a la justicia en asuntos ambientales, consolidando el principio de progresividad en la protección ambiental, que supone que “los objetivos ambientales deberán ser

2 El artículo 2º presenta las siguientes definiciones: “(...) se entiende por ambiente periglacial en la alta montaña, al área con suelos congelados que actúa como regulador del recurso hídrico. En la media y baja montaña al área que funciona como regulador de recursos hídricos con suelos saturados en hielo”.

logrados en forma gradual, a través de metas interinas y finales, proyectadas en un cronograma temporal que facilite la adecuación correspondiente a las actividades relacionadas con esos objetivos” (Congreso de la Nación Argentina, 2002, p. 4).

En segundo lugar, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (Congreso de la Nación, 1994) introduce obligaciones orientadas a la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de los recursos naturales y la distribución equitativa de los beneficios derivados de su utilización. En términos operativos, este marco obliga a integrar consideraciones ecosistémicas en la planificación y evaluación de proyectos.

En conjunto, este entramado normativo eleva los estándares de protección ambiental y amplía los mecanismos de control institucional y social sobre la actividad minera. Si bien ello contribuye a fortalecer la legitimidad de los proyectos, también supone mayor complejidad regulatoria, incertidumbre jurídica y extensión de los plazos de aprobación.

6.3 Gobernanza multinivel y tensiones subnacionales

Finalmente, la expansión cuprífera enfrenta desafíos derivados de la estructura federal argentina y de la articulación normativa entre la nación y las provincias. Ello se debe a la coexistencia entre el dominio provincial de los recursos naturales y la potestad nacional para dictar normas de presupuestos mínimos ambientales. De la misma manera, la gobernanza multinivel expresa también asimetrías horizontales entre distintas jurisdicciones provinciales.

El caso del proyecto San Jorge ilustra esta complejidad. A pesar de contar con avales técnicos, la vigencia de la Ley 7722 de Mendoza funcionó durante casi dos décadas como una barrera al desarrollo del proyecto. Si bien en 2025 la Legislatura provincial aprobó políticamente la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la normativa vigente obligó a modificar el diseño original, descartando la producción de cátodos mediante lixiviación y limitando la operación a concentrados de cobre. Este antecedente subraya la importancia de una alineación política y regulatoria previa para reducir la incertidumbre de los inversores.

A esta dimensión se suma la inexistencia de una aprobación ambiental única y definitiva. Mientras que el RIGI ofrece estabilidad fiscal y regulatoria por 30 años, la viabilidad operativa de los proyectos continúa sujeta a la renovación periódica de las DIA provinciales. Por otro lado, desde una perspectiva económico-regional, las provincias suelen promover esquemas de desarrollo de proveedores locales, que entran en conflicto con las ventajas aduaneras del RIGI.

En conjunto, estas tensiones ponen de manifiesto que la expansión cuprífera argentina enfrenta un desafío que no es meramente técnico ni económico, sino también institucional y político. La capacidad del país para aprovechar la ventana de oportunidad en el período 2027-2031 depende de su aptitud para articular infraestructura, marcos normativos coherentes y gobernanza multinivel.

7. Proyectos cupríferos estratégicos en Argentina (2027-2031)

La cartera de proyectos cupríferos avanzados de Argentina se concentra en seis iniciativas cuya puesta en marcha está prevista para el período 2027-2031. Su análisis conjunto permite evaluar no solo el volumen esperado de producción, sino también los modelos de desarrollo, los actores involucrados y los condicionantes regulatorios que estructuran la expansión cuprífera del país.

7.1 Proyecto Vicuña

El Distrito Vicuña constituye el proyecto cuprífero de mayor relevancia estratégica para Argentina tanto por su escala geológica como por los actores internacionales involucrados en su desarrollo. La integración de los yacimientos Josemaría y Filo del Sol bajo una única estructura corporativa posiciona al Distrito Vicuña entre los principales polos cupríferos a nivel global.

Vicuña se ubica en una región geológicamente prospectiva en la provincia de San Juan y concentra dos yacimientos separados por apenas 10 kilómetros. Originalmente desarrollados como proyectos independientes, Josemaría y Filo del Sol quedaron integrados tras la adquisición conjunta de Filo Corp. por parte de BHP y Lundin Mining en enero de 2025, operación que dio lugar a la creación de Vicuña Corp. como VPU (Vicuña, 2025a).

Con respecto a los recursos minerales, de acuerdo con estimaciones difundidas por la Cámara Minera de San Juan (2025a) con base en publicaciones oficiales de Lundin Mining Corporation, los depósitos combinados contienen 12,8 Mt de cobre en categorías medidas e indicadas y 25,1 Mt de cobre adicionales en recursos inferidos, ubicando al Distrito Vicuña entre los diez mayores del mundo en términos de recursos. En relación con las reservas, el proyecto presenta 4,04 Mt de cobre en reservas totales.

En términos productivos, Josemaría —actualmente en etapa de preconstrucción— se proyecta como una mina a cielo abierto con procesamiento por molienda y flotación, con una vida útil estimada (LOM, por sus siglas en inglés) de 25 años. La actualización del Informe de Impacto Ambiental presentada en 2025 extendió la vida útil originalmente prevista y aumentó la tasa de procesamiento a 175.000 toneladas diarias, incorporando además un diseño de abastecimiento hídrico multifuente (Cámara Minera de San Juan, 2025a). Por su parte, Filo del Sol, un depósito epitermal de alta sulfuración asociado a un sistema de pórfidos, se encuentra en etapa de prefactibilidad avanzada y aporta una proporción sustantiva de los recursos totales del distrito, con zonas de alta ley cercanas a la superficie que podrían reducir los costos de extracción.

Desde una perspectiva institucional, según informó la Cámara Minera de San Juan (2025b), Josemaría se convirtió en el primer proyecto minero en solicitar formalmente su adhesión al RIGI bajo la categoría de Proyecto de Exportación Estratégica de Largo Plazo (PEELP) en diciembre de 2025. Esta decisión refleja tanto la magnitud de la inversión, que podría superar los USD 15.000 millones a lo largo de la vida útil, como la necesidad de previsibilidad regulatoria y cambiaria.

En síntesis, el Distrito Vicuña representa el núcleo central del potencial reposicionamiento argentino en la cadena global de valor del cobre. Su eventual entrada en producción no solo aportaría un volumen significativo a la oferta nacional, sino que también funcionaría como una señal hacia los mercados internacionales respecto de la capacidad de Argentina de albergar proyectos cupríferos de clase mundial bajo un marco institucional competitivo.

7.2 Proyecto El Pachón

El Pachón constituye uno de los activos cupríferos *greenfield* más relevantes del portafolio argentino, tanto por la magnitud de sus recursos como por su potencial contribución exportadora. El depósito, de tipo pórfido cobre-molibdeno, se ubica en la provincia de San Juan, en un entorno de alta montaña cercano al límite con Chile, y se encuentra bajo control de Glencore, operado localmente por El Pachón S.A.

Desde el punto de vista técnico-productivo, el diseño del proyecto contempla una explotación a cielo abierto con procesamiento por flotación para obtener concentrados. En términos de madurez, El Pachón se encuentra en etapa de factibilidad, lo cual implica que, si bien su inventario de recursos es robusto, su conversión a reservas y la definición final de parámetros económicos dependen del cierre del estudio y de las aprobaciones ambientales correspondientes.

En lo geológico-minero, Glencore informó que El Pachón cuenta con recursos minerales (medidos, indicados e inferidos) del orden de los 6.000 Mt de mineral, con leyes promedio de 0,43% Cu, 2,2 g/t Ag y 130 g/t Mo (Minería y Desarrollo, 2025). Complementariamente, según publicó la Secretaría de Minería (2025b), la cantidad de cobre medido e indicado en la corteza terrestre es de 10,4 Mt con 0,50% Cu. Por otro lado, se ha calculado que existen 15 Mt adicionales de cobre en la categoría inferida con 0,39% Cu.

Respecto del horizonte de operación, la cartera oficial menciona un LOM de 30 años, con un CAPEX de referencia de USD 4.500 millones. Sin embargo, en el marco de la presentación formal al RIGI en agosto de 2025, Glencore elevó el orden de magnitud del esfuerzo inversor esperado para El Pachón a un rango de USD 8.500-10.500 millones, tomando USD 9.500 millones como valor de referencia (Baar, 2025).

En términos de escala productiva, el portafolio oficial de la República Argentina estima una producción promedio anual de 280 kt anuales de cobre. Esta magnitud, junto con la localización andina y los requerimientos de infraestructura, convierten a El Pachón en un caso de la tensión entre dotación geológica y capacidad efectiva de producción, mediada por condiciones políticas, regulatorias y logísticas.

7.3 Proyecto MARA

El proyecto MARA, ubicado en Catamarca y en etapa de factibilidad, constituye, en términos de diseño industrial y estrategia de reducción de riesgos, uno de los casos más relevan-

tes para evaluar la factibilidad de la expansión cuprífera argentina. El proyecto surge de la integración del yacimiento Agua Rica, un pórfido de cobre con contenidos de oro, plata y molibdeno, con la infraestructura existente de Minera Alumbraera (planta de procesamiento e infraestructura asociada). Este esquema apunta a reducir tanto el nivel de inversión como la huella de carbono en comparación con un desarrollo *greenfield* pleno.

Desde el punto de vista corporativo, MARA se consolidó a partir de una reconfiguración accionaria ocurrida entre 2020 y 2023, culminando con la propiedad total de Glencore. En octubre de 2022, Glencore incrementó su participación tras adquirir la porción de Newmont, y en julio de 2023 acordó la compra de la participación remanente de Pan American Silver, proceso que terminó por unificar el control del proyecto bajo un único operador.

En términos geológico-mineros, Glencore reporta que MARA cuenta con equivalentes a 5,8 Mt de cobre en categorías medida e indicada (ley promedio 0,47% Cu) y 0,35 Mt en categoría inferida (ley promedio 0,29% Cu). Asimismo, el proyecto presenta reservas probadas y probables que superan las 5,37 Mt de cobre contenido (Secretaría de Minería, 2025b).

Desde una perspectiva productiva, el proyecto tiene un LOM de 27 años. La producción anual estimada en los primeros cinco años es de 225.000 toneladas de cobre. Progresivamente, dicho promedio anual disminuirá, obteniendo un promedio anual de 168.500 toneladas. Así, el proyecto tiene un potencial para generar más de USD 1.200 millones en exportaciones promedio de minerales anuales (SLR Consulting (Canada) Ltd., 2022).

En cuanto al marco de inversión, en agosto de 2025, Glencore comunicó que el proyecto MARA se enmarca en un rango de inversión de capital estimado entre USD 3.500 y 4.500 millones, utilizando el punto medio del rango para fines de la solicitud bajo el RIGI (Baar, 2025).

7.4 Proyecto Taca Taca

Ubicado en la provincia de Salta, Taca Taca es un yacimiento de tipo pórfido de cobre-oro-molibdeno que se desarrolla bajo un esquema de explotación a cielo abierto con procesamiento por flotación. Desde el punto de vista corporativo, el proyecto es propiedad de First Quantum Minerals Ltd. (FQM), que adquirió el proyecto en 2014 y lo ha desarrollado de manera sostenida hasta alcanzar la etapa de factibilidad.

En términos geológico-mineros, los recursos minerales incluyen aproximadamente 2,54 Mt de cobre en categoría medida (ley promedio 0,60% Cu), 6,91 Mt en categoría indicada (ley promedio 0,39% Cu) y 2,21 Mt en categoría inferida (ley promedio 0,31% Cu). Asimismo, el proyecto presenta reservas probadas y probables que superan las 7,7 Mt de cobre contenido (First Quantum Minerals Ltd., 2021).

Desde la perspectiva productiva, el proyecto contempla un LOM de 32 años, con una producción promedio anual que varía a lo largo del ciclo operativo. Durante los primeros años, la producción promedio se ubicaría por encima de las 220.000 toneladas de cobre

anuales, para luego estabilizarse en torno a un promedio ponderado de 205.000 toneladas anuales de cobre a lo largo de la vida de la mina (First Quantum Minerals Ltd., 2021).

El CAPEX estimado del proyecto asciende a USD 3.583 millones (First Quantum Minerals Ltd., 2021). Además, durante la etapa de construcción se prevé la generación de hasta 4.000 empleos directos, mientras que en la fase operativa se sostendrán aproximadamente 2.800 puestos de trabajo, con énfasis en la contratación de mano de obra local y proveedores regionales.

Desde el punto de vista institucional, Taca Taca no ha presentado formalmente su solicitud de adhesión al RIGI para fines de 2025. No obstante, ejecutivos de FQM han manifestado en reiteradas oportunidades su interés en evaluar la incorporación a este.

7.5 Proyecto Los Azules

El Proyecto Los Azules, localizado en la provincia de San Juan, constituye un caso particular al combinar escala de clase mundial, integración *mine-to-metal* mediante producción *in situ* de cátodos de cobre y anclaje institucional temprano a través de su incorporación al RIGI. En términos societarios, el activo pertenece a McEwen Copper Inc., mientras que la estructura accionaria informada para la compañía incluye a McEwen Inc. (46,4%), Stellanis (18,3%) y Nuton/Rio Tinto (17,2%), además de otras participaciones minoritarias.

Desde el punto de vista técnico, el estudio de factibilidad publicado el 7 de octubre de 2025 confirma a Los Azules como un productor de cátodos 99,99% LME Grade A mediante un esquema de lixiviación y SX/EW. Ello evita la dependencia de fundiciones externas para su etapa de refinación (McEwen Copper Inc., 2025).

En materia de dotación geológica, el mismo estudio de factibilidad incluye una estimación inicial de recursos minerales, que comprende 2,45 Mt de cobre en categorías medida e indicada y 9,07 Mt de cobre en categoría inferida, excluyendo las reservas, así como una reserva mineral inicial de 1,57 Mt de cobre en categoría probada y 3,06 Mt de cobre en categoría probable (McEwen Copper Inc., 2025).

En cuanto a magnitudes productivas, el LOM es de 21 años, con una producción promedio de 204.800 toneladas anuales de cobre en los primeros cinco años y un promedio de 148.200 toneladas anuales a lo largo de la vida de mina. Cabe aclarar que la tecnología Nuton® de Rio Tinto podría habilitar el procesamiento de mineralización primaria y extender la vida útil en 30 años adicionales. Asimismo, el capital inicial estimado asciende a USD 3.168 millones (McEwen Copper Inc., 2025).

En el plano regulatorio-institucional, Los Azules fue incorporado al RIGI mediante la Resolución 1553/2025 del Ministerio de Economía, que aprueba el plan de inversión del VPU Andes Corporación Minera S.A. (ACM SA) y establece como fecha de adhesión el 25 de septiembre de 2025. Finalmente, el proyecto busca diferenciarse por métricas ESG (*Environmental, Social, and Governance*), incluyendo operación con 100% energía renovable, menor intensidad de carbono *mine-to-metal*, reducción de uso de agua respecto de esquemas convencionales y eliminación de presa de relaves bajo el diseño de lixiviación/SX-EW.

7.6 Proyecto San Jorge

El Proyecto San Jorge, ubicado en la provincia de Mendoza, permite analizar los límites institucionales, normativos y sociales de la expansión cuprífera en Argentina. A diferencia de los proyectos de gran escala analizados previamente, San Jorge presenta una dimensión productiva media, pero ilustra cómo la gobernanza multinivel y la conflictividad socioambiental pueden condicionar la viabilidad de emprendimientos mineros.

El proyecto contempla un esquema de explotación a cielo abierto con procesamiento por trituración, molienda y flotación para la obtención de concentrado de cobre. El LOM inicial se estimó en 16 años, con potencial de extensión hasta 27 años en función de nuevas campañas de exploración, y un CAPEX aproximado de USD 426 millones.

Desde el punto de vista corporativo, en 2024 la titularidad concesionaria del proyecto fue asumida por la empresa PSJ Cobre Mendocino, conformada por la firma suiza Zonda Metals GmbH y el Grupo Alberdi de Argentina. El proyecto prevé una generación relevante de empleo en el ámbito regional, con cerca de 3.900 puestos de trabajo durante la construcción y alrededor de 2.400 durante la fase operativa, considerando empleo directo e indirecto.

En términos geológicos, según publicó la Secretaría de Minería (2025b), el proyecto cuenta con recursos minerales medidos e indicados de 0,93 Mt de cobre contenido (ley promedio 0,48% Cu), además de recursos inferidos de 0,27 Mt de cobre contenido (ley promedio 0,37% Cu). Con respecto a las reservas, San Jorge presenta 252.101 toneladas en reservas probadas y 41.870 toneladas en reservas probables. Durante su vida útil estimada, el proyecto alcanzará una producción promedio de 40.000 toneladas anuales de cobre fino, con picos de 70.000 toneladas en el segundo año, 59.000 toneladas en el tercero y 50.000 toneladas en el cuarto año de operación.

No obstante, el principal rasgo distintivo del proyecto radica en su trayectoria regulatoria y política. Durante casi dos décadas, el desarrollo del proyecto estuvo condicionado por la vigencia de la Ley Provincial 7722, que impone restricciones al uso de determinadas sustancias químicas en la minería metalífera. Esta normativa, surgida en un contexto de alta conflictividad socioambiental, funcionó como una barrera regulatoria al avance del proyecto.

En diciembre de 2025, la Legislatura de Mendoza aprobó la DIA del proyecto (Panorama Minero, 2025). Para ello, el proyecto debió renunciar a la producción de cátodos de cobre mediante lixiviación, limitándose a la obtención de concentrado, como condición para adecuarse al marco normativo vigente. Este rediseño implicó una reducción del valor agregado local originalmente previsto y evidencia la capacidad de las regulaciones subnacionales de reconfigurar el perfil económico de los proyectos.

7.7 Análisis integrado

El análisis conjunto de los seis proyectos permite dimensionar tanto la magnitud de la oportunidad para el período 2027-2031 como las restricciones estructurales que condicionan

su materialización. En primer lugar, considerando la escala de los proyectos, el Distrito Vicuña y El Pachón concentran la mayor capacidad de impacto sobre la posición relativa de Argentina en el mercado global del cobre. La entrada en producción de estos dos proyectos permitiría incorporar volúmenes superiores al medio millón de toneladas de cobre anuales y enviaría una señal a los mercados internacionales del valor que Argentina le otorga al desarrollo de proyectos cupríferos.

En un segundo nivel se ubican proyectos de consolidación productiva, como MARA y Taca Taca. Si bien no tienen la capacidad de redefinir la posición argentina en el mercado global del cobre, sirven como ejemplos de continuidad, previsibilidad y volumen sostenido. Mientras que MARA ilustra un modelo de integración industrial orientado a reducir costos de capital, Taca Taca aporta un perfil técnico maduro bajo la operación de una empresa con experiencia global.

Por su parte, la relevancia de Los Azules no reside en la escala productiva, sino en la integración vertical de sus actividades a través de la producción directa de cátodos, clave en un contexto internacional caracterizado por la concentración de capacidades de refinación. Finalmente, la trayectoria de San Jorge evidencia que la viabilidad de la expansión cuprífera argentina está condicionada por la gobernanza multinivel, la licencia social y la coherencia normativa entre la nación y las provincias.

8. Conclusión

El análisis desarrollado permite concluir que el cobre se ha consolidado como un insumo estratégico central en el sistema internacional contemporáneo, no sólo por su criticidad en la transición energética y la electrificación, sino también por valor estratégico en la seguridad económica. El mercado global del cobre presenta una estructura caracterizada por una demanda estructural creciente, una oferta restringida y concentrada en pequeños productores y una elevada dependencia de un número limitado de actores estatales y no estatales en eslabones críticos de su cadena de valor. En este contexto, la competencia entre grandes potencias ha reforzado la necesidad de diversificar proveedores y de gestionar cadenas de suministro estables y resilientes.

Desde esta perspectiva, el estudio del caso argentino permite extraer conclusiones relevantes sobre las oportunidades y los límites de la inserción que enfrenta un país con dotaciones geológicas significativas. Argentina posee una cartera de proyectos cupríferos avanzados (Vicuña, El Pachón, MARA, Taca Taca, Los Azules y San Jorge) cuya eventual entrada en producción podría modificar su posición relativa en el mercado global. No obstante, el cumplimiento de estas proyecciones no es automático. La contribución de Argentina a la oferta global dependerá no sólo del volumen de producción, sino fundamentalmente de la capacidad nacional de superar las condiciones estructurales (infraestructura, estabilidad normativa y gobernanza multinivel) que podrían restringir la materialización de este potencial geológico.

Las limitaciones en transporte, energía y agua, junto con la coexistencia de marcos regulatorios nacionales y provinciales divergentes, introducen incertidumbre en un mercado caracterizado por la necesidad de seguridad y estabilidad en el largo plazo. En este marco, el RIGI emerge como un instrumento relevante para mejorar la previsibilidad fiscal, cambiaria y regulatoria, condición necesaria para movilizar inversiones de gran escala y largo plazo.

Sin embargo, si bien el régimen es favorable, no es suficiente para asegurar la inserción estratégica de Argentina en la geopolítica del cobre. Su efectividad dependerá de su interacción con políticas de infraestructura, coordinación interjurisdiccional con las provincias y mecanismos de construcción de legitimidad social.

En síntesis, Argentina podría lograr su reincorporación al mercado global del cobre en un contexto de competencia estratégica por minerales críticos. La materialización de esta oportunidad posicionaría al país como un proveedor relevante dentro de un sistema internacional marcado por el retorno de la geopolítica y de la competencia entre grandes poderes. No obstante, dicha inserción dependerá menos de su dotación geológica natural que de la capacidad para construir previsibilidad y fortaleza institucional.

Bibliografía

- Baar, S. (2025). *Glencore submits RIGI applications in respect of its Argentine copper projects*. Glencore. <https://www.glencore.com/media-and-insights/news/glencore-submits-RIGI-applications-in-respect-of-its-argentine-copper-projects>
- Baskaran, G. y Wood, D. (2025). *Critical minerals and the future of the U.S. economy*. Center for Strategic and International Studies.
- Bonakdarpour, M., Hoffman, F. y Rajan, K. (2024). *Copper in the US: Opportunities and challenges*. S&P Global.
- Cámara Argentina de Empresas Mineras. (2025). *Cobre: Escenario y potencial. Informe de coyuntura del sector minero argentino*.
- Cámara Minera de San Juan. (2025a). *Lundin anunció que Filo del Sol y Josemaría son uno de los recursos de cobre, oro y plata más grandes del mundo*. <https://camaraminerasj.com.ar/lundin-anuncio-que-filo-del-sol-y-josemaria-son-uno-de-los-recursos-de-cobre-oro-y-plata-mas-grandes-del-mundo/>
- Cámara Minera de San Juan. (2025b). *Vicuña presentó su solicitud al RIGI bajo la categoría PEELP*. <https://camaraminerasj.com.ar/vicuna-presento-su-solicitud-al-rigi-bajo-la-categoria-peelp/>
- Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera. (2025). *Requerimientos de infraestructura para el desarrollo de la minería metalífera y de litio en Argentina*. Subsecretaría de Minería de la Nación. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/requerimientos_de_infraestructura_para_el_desarrollo_del_sector_minero_2025.2.pdf
- El Pachón. (s.f.). *Quiénes somos*. <https://bit.ly/4tW9e2a>
- European Commission. (s.f.). *Critical raw materials*. https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en
- Farrell, H. y Newman, A. L. (2019). *Weaponized interdependence: How global economic networks shape state coercion*. *International Security*, 44(1), 42-79.
- Farrell, H. y Newman, A. (2025). *The weaponized world economy: Surviving the new age of economic coercion*. Foreign Affairs. <https://www.foreignaffairs.com/united-states/weaponized-world-economy-farrell-newman>

- First Quantum Minerals Ltd. (2021). *Taca Taca Project: Amended and Restated NI 43-101 Technical Report*. <https://www.first-quantum.com/wp-content/uploads/2025/08/NI-43-101-Technical-Report-Taca-Taca.pdf>
- First Quantum Minerals Ltd. (2025). *Annual Information Form*. <https://www.first-quantum.com/wp-content/uploads/2025/08/250327-AIF-2025-FINAL.pdf>
- Glencore. (2025). *Glencore submits RIGI applications in respect of its Argentine copper projects*.
- GT Ingeniería S.A. (2008). *Informe de impacto ambiental: Resumen ejecutivo. PSJ Cobre Mendocino*. Minera San Jorge S.A. <https://bit.ly/4ndAID9>
- Ikenberry, G. J. (2001). *After victory: Institutions, strategic restraint, and the rebuilding of order after major wars*. Princeton University Press.
- International Energy Agency. (2025). *Copper: Outlook for key energy transition minerals*. <https://www.iea.org/reports/copper-2>
- International Renewable Energy Agency. (2024). *Geopolitics of the energy transition: Critical materials*. <https://www.irena.org/Digital-Report/Geopolitics-of-the-Energy-Transition-Critical-Materials>
- Kaplan, R. D. (2012). *The revenge of geography: What the map tells us about coming conflicts and the battle against fate*. Random House.
- Kucik, J. y Kennedy, M. (2024). *Investment and trade agreements essential to de-risking critical minerals supply chains*. Wilson Center.
- McEwen Copper Inc. (2025). *El estudio de factibilidad de Los Azules confirma un proyecto de cobre económicamente sólido con desempeño ESG de vanguardia*.
- McEwen Mining. (2023). *McEwen Copper announces results of an updated preliminary economic assessment (PEA) on the Los Azules project*. <https://bit.ly/4usYUhr>
- McEwen Mining. (2025). *McEwen Copper's Los Azules joins Argentina's Large Investment Incentive Regime (RIGI)*. <https://bit.ly/48IZyj3>
- Mearsheimer, J. J. (2019). *The great delusion: Liberal dreams and international realities*. Yale University Press.
- Minería & Desarrollo. (2025). *Glencore presenta RIGI por más de USD 13 mil millones para El Pachón y Agua Rica*. <https://bit.ly/4tOPixZ>
- Panorama Minero. (2025). *PSJ logró el aval político y rompe el freno minero de 18 años en Mendoza*. <https://bit.ly/4th1IxE>
- Penelli, S. D. (2025). *Taca Taca, el proyecto de cobre y oro que apunta a restaurar el tren minero en Salta*. <https://bit.ly/3OHtuW0>
- Poder Ejecutivo Nacional. (2024). *Decreto 749/2024: Reglamentación del Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones*. Boletín Oficial de la República Argentina.
- Putelli, C. (2025). *Calculan 80 años de vida útil para la mina de cobre sanjuanina más grande del país*. Diario de Cuyo. <https://bit.ly/4d4SNsT>
- Rajzman, N. y D'Angelo, G. (2025). *El 2025 podría marcar nuevos récords para la minería argentina*. Cámara Argentina de Empresas Mineras. <https://caem.com.ar/el-2025-podria-marcar-nuevos-records-para-la-mineria-argentina/>
- Secretaría de Minería de la Nación. (2020). *Catálogo de proyectos avanzados de cobre en la República Argentina*. Ministerio de Desarrollo Productivo.
- Secretaría de Minería de la Nación. (2025a). *Portfolio of advanced projects: Copper*. Gobierno de la República Argentina.
- Secretaría de Minería de la Nación. (2025b). *Recursos y reservas minerales en Argentina*. Gobierno de la República Argentina.
- SLR Consulting (Canada) Ltd. (2022). *Technical report on the Agua Rica Integrated Project, Catamarca Province, Argentina (NI 43-101)*. Yamana Gold Inc.
- The Harvard Law School Forum on Corporate Governance. (2025). *The Governance of Geopolitical Risk in 2025*. <https://corpgov.law.harvard.edu/2025/03/25/the-governance-of-geopolitical-risk-in-2025>
- UN Trade & Development. (2025). *Global trade update: Policy insights – Focus on critical minerals*. UNCTAD.

- U.S. Department of the Treasury. (2022). *Remarks by Secretary of the Treasury Janet L. Yellen on Way Forward for the Global Economy*. <https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy0714>
- U.S. Geological Survey. (2025). *2025 list of critical minerals*. U.S. Department of the Interior.
- U.S. Geological Survey. (2026). *Mineral Commodity Summaries 2026*. U.S. Department of the Interior.
- Vicuña. (2025a). *Nace Vicuña: La nueva empresa conjunta de BHP y Lundin Mining*. <https://vicuna.com/nace-vicuna-la-nueva-empresa-conjunta-de-bhp-y-lundin-mining/>
- Vicuña. (2025b). *Sobre Vicuña*. <https://vicuna.com/sobre-vicuna/>
- Vicuña. (2025c). *Vicuña extiende la proyección de Josemaría a 25 años*.

Legislación citada

- Congreso de la Nación Argentina. (1994). *Ley 24.375: Convenio sobre la Diversidad Biológica*. Boletín Oficial de la República Argentina.
- Congreso de la Nación Argentina. (2002). *Ley 25.675: Ley General del Ambiente*. Boletín Oficial de la República Argentina.
- Congreso de la Nación Argentina. (2010). *Ley 26.639: Régimen de presupuestos mínimos para la preservación de los glaciares y del ambiente periglacial*. Boletín Oficial de la República Argentina.
- Congreso de la Nación Argentina. (2020). *Ley 27.566: Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Acuerdo de Escazú)*. Boletín Oficial de la República Argentina.
- Congreso de la Nación Argentina. (2024). *Ley 27.742: Ley de Bases y Puntos de Partida para la Libertad de los Argentinos*. Boletín Oficial de la República Argentina.
- Constitución de la Nación Argentina*. (1994). Boletín Oficial de la República Argentina.

Jurisprudencia citada

- Corte Suprema de Justicia de la Nación. (2019). *Barrick Exploraciones Argentina S.A. y otro c/ Estado Nacional s/ acción declarativa de inconstitucionalidad (Fallos: 342:917)*.

Roles de autoría y conflicto de intereses

El autor manifiesta que cumplió todos los roles de autoría del presente artículo y declara no poseer conflicto de interés alguno.