



N.º 15 / Mayo 2026 ISSN 3008-9816

La inserción de la Argentina en el mundo

CARI / CONSEJO ARGENTINO PARA LAS
RELACIONES INTERNACIONALES

**Minerales críticos y política exterior:
ámbitos de acción internacional
para la Argentina**

Roberto Bosch

**Minerales críticos y política exterior:
ámbitos de acción internacional
para la Argentina**

Roberto Bosch

**N.º 15
Mayo 2026**

**Consejo Argentino para las
Relaciones Internacionales**

La inserción de la Argentina en el mundo

N.º 15

Mayo 2026

ISSN 3008-9816

Las opiniones expresadas en esta publicación son exclusiva
responsabilidad de los autores y no reflejan ni la visión de
las instituciones a las que pertenecen ni la del CARI.

Corrección: María Fernanda Rey

Diseño: Mario Modugno

Imagen de tapa: iStock.com/BJP7images

**CARI. Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales
Uruguay 1037, piso 1.º, C1016ACA Buenos Aires, República Argentina
Teléfono: (+5411) 4811-0071 al 74 / Fax: (+5411) 4815-4742
Correo electrónico: direccioneditorial@cari.org.ar
Sitio web: www.cari.org.ar**

Minerales críticos y política exterior: ámbitos de acción internacional para la Argentina

Roberto Bosch*

La creciente centralidad de los minerales críticos en la agenda internacional no es solo un fenómeno de mercado: es el resultado de decisiones políticas deliberadas que están reconfigurando las condiciones bajo las cuales los recursos naturales se integran a las cadenas globales de suministro.

Para Argentina, país con una dotación relevante de litio y cobre, esta transformación representa tanto una oportunidad como un desafío. No se trata únicamente de atraer inversiones o desarrollar proyectos, sino de incidir activamente en los acuerdos, estándares, marcos regulatorios y estructuras logísticas donde se define el valor de esos recursos. Este trabajo examina los principales escenarios internacionales en los que esa disputa se juega —la organización de la demanda, la gobernanza regulatoria, los aspectos logísticos y la dimensión tecnológica—, con el objetivo de identificar los espacios donde una política exterior activa puede marcar la diferencia.

* Embajador de la República Argentina y diplomático de carrera. Se desempeñó como embajador en España y en Filipinas. Ha ocupado diversas funciones en la Cancillería argentina en ámbitos bilaterales, regionales y multilaterales. Correo de contacto: bosch.roberto@gmail.com

1. De recurso a variable estratégica

El concepto de “minerales críticos” no hace referencia a una categoría geológica, sino a una condición estratégica. Un mineral es crítico cuando confluyen dos factores: por un lado, su relevancia para sectores industriales considerados esenciales —energía, tecnología, defensa— y, por otro, la percepción de que su oferta es escasa, incierta o concentrada en pocos países. Esta combinación —importancia industrial más vulnerabilidad de suministro— explica por qué minerales conocidos desde hace décadas han pasado a ocupar un lugar central en la agenda internacional. Pero, más allá de la evolución de la demanda, lo que está cambiando es la forma en que se organiza el acceso a esos recursos: la seguridad de abastecimiento ha dejado de ser un problema puramente económico para convertirse en una cuestión estratégica.

En este escenario, el litio y el cobre ocupan una posición particularmente relevante. El primero es insumo clave para baterías; el segundo, para electrificación e infraestructura energética. Diversas estimaciones, entre ellas las de la Agencia Internacional de Energía, coinciden en que la demanda de ambos minerales crecerá de manera significativa en las próximas décadas, con riesgos concretos de desajuste entre oferta y demanda (International Energy Agency, 2025). Argentina cuenta con recursos importantes de ambos, especialmente en el caso del litio —integra el denominado “triángulo del litio” junto con Chile y Bolivia— y con proyectos de cobre de escala relevante en distintas etapas de desarrollo.

Sin embargo, la creciente centralidad de estos recursos no se explica únicamente por su demanda proyectada, sino por la forma en que los distintos actores internacionales han co-

menzado a actuar en torno a ellos. La fuerte concentración del procesamiento en pocos países —particularmente en China— ha puesto de manifiesto que el control de las cadenas de suministro no depende solo de la disponibilidad de recursos, sino de la capacidad de procesarlos, financiarlos y organizarlos. Se habla por ello cada vez más de una “diplomacia de los minerales” como la expresión de la creciente acción internacional de los Estados en la organización del abastecimiento, la inversión y las condiciones de acceso al mercado de los minerales críticos (International Energy Agency, 2025).

Los países industrializados buscan asegurar un suministro estable para sus industrias; los países productores, evitar quedar relegados al rol de proveedores de materias primas. Más allá de esta tensión clásica, emerge un sistema en el que la competencia por los minerales críticos y sus tecnologías asociadas se estructura crecientemente a través de acuerdos, financiamiento y coordinación entre Estados.

En este sentido, la disponibilidad de recursos constituye apenas el punto de partida y cobra relevancia la capacidad de incidir en las condiciones bajo las cuales esos recursos se integran a cadenas de suministro cada vez más organizadas. Este trabajo busca explorar los escenarios en que la política exterior argentina debe actuar para obtener el máximo beneficio de su dotación de recursos minerales.

2. Cómo se organiza la demanda global

La creciente centralidad de los minerales críticos no ha dado lugar simplemente a un aumento de la demanda, sino a una transformación más profunda: la organización política

de esa demanda. Los principales países industrializados han comenzado a actuar de manera deliberada sobre las condiciones de acceso a estos recursos, desplegando estrategias que combinan instrumentos diplomáticos, financieros, regulatorios y tecnológicos.

Aparece así un conjunto de mecanismos orientados a reducir vulnerabilidades, estabilizar el suministro y, fundamentalmente, incidir sobre las condiciones bajo las cuales los recursos se integran a las cadenas de suministro. Entre ellos se destacan los acuerdos de *offtake* de largo plazo, la movilización de financiamiento público y privado vinculada a esos compromisos, la identificación y promoción de proyectos considerados estratégicos y la creciente coordinación entre Estados para asegurar acceso preferencial.

Este proceso implica un cambio cualitativo. El mercado ya no se limita a reaccionar frente a señales de precios, sino que es estructurado activamente por los Estados, que buscan incidir sobre variables que antes quedaban fuera de su alcance: la previsibilidad del abastecimiento, la viabilidad de los proyectos y la asignación futura de la producción.

Esta transformación resulta en una creciente integración entre diplomacia económica y aseguramiento de suministro. Los acuerdos bilaterales y plurilaterales en materia de minerales críticos tienden a incorporar mecanismos operativos —compromisos de inversión, facilitación de financiamiento, articulación con empresas y, en algunos casos, coordinación de la demanda— que trascienden la cooperación declarativa. Iniciativas como FORGE reflejan esta evolución, al avanzar hacia esquemas que buscan estructurar el funcionamiento del mercado entre países afines, incluyendo instrumentos como

acuerdos preferenciales, financiamiento asociado a *offtakes* y mecanismos de estabilización (Baskaran y Schwartz, 2026; Office of the Spokesperson, 2026).

Otra manifestación de esta nueva realidad es la articulación entre financiamiento, inversión y acceso a recursos. En este punto, la lógica del *offtake* adquiere un rol central: la demanda futura funciona como ancla para viabilizar inversiones presentes. El caso del proyecto Josemaría en San Juan, donde la empresa japonesa Mitsui se aseguró derechos de compra sobre una parte significativa de la producción futura con respaldo de la Japan Organization for Metals and Energy Security (JOGMEC), ilustra con claridad este mecanismo. No se trata simplemente de inversión extranjera, sino de una arquitectura integrada en la que financiamiento, participación accionaria y aseguramiento de suministro forman parte de un mismo esquema.

Este tipo de articulaciones puede organizarse de manera sistemática. Australia ofrece un ejemplo particularmente claro: su agencia Austrade no se limita a promover inversiones, sino que actúa en la identificación de proyectos, la estructuración de carteras y su vinculación con compradores internacionales, facilitando acuerdos de *offtake*, esquemas de inversión conjunta y financiamiento asociado. En este tipo de modelos, la promoción de inversiones y la organización de la demanda se integran en una misma estrategia (Department of Industry, Science and Resources, 2023).

Otra dimensión de este escenario es la incorporación de conceptos propios de la agenda de seguridad nacional. En el caso de Estados Unidos, este enfoque aparece explícitamente en su Estrategia de Seguridad Nacional, donde el acceso

a minerales críticos se vincula con la seguridad, la resiliencia industrial y la competencia estratégica global (The White House, 2025). La definición de minerales críticos y los instrumentos asociados —incluyendo financiamiento, monitoreo de cadenas de suministro y desarrollo de reservas estratégicas— no solo buscan asegurar abastecimiento, sino también reconfigurar las condiciones del mercado. En este marco, iniciativas como Project Vault introducen una innovación relevante: reservas estructuradas a partir de la demanda de actores industriales, donde los compromisos de compra de largo plazo permiten organizar simultáneamente financiamiento, adquisición y cobertura frente a disrupciones (Baskaran y Schwartz, 2026). La agregación de demanda —que permite a múltiples actores negociar de manera conjunta, ganar escala y orientar inversiones— introduce un elemento adicional, al transformar la demanda en un instrumento activo de política económica y exterior.

En este escenario se vuelven centrales los riesgos no comerciales. Restricciones a la exportación, incertidumbre regulatoria, inestabilidad política o limitaciones en la disponibilidad de capacidades técnicas inciden directamente en la seguridad de abastecimiento. Esto explica por qué en los acuerdos en materia de minerales críticos se busca previsibilidad del suministro, estabilidad de las condiciones de inversión y disponibilidad de capacidades técnicas. Estos elementos aparecen de manera consistente en distintas estrategias nacionales.

La Unión Europea, por su parte, aporta otra capa a este proceso, al estructurar su política en torno a la integración de cadenas de suministro, la identificación de proyectos es-

tratégicos —incluso en países extracomunitarios— y la reducción de dependencias excesivas. Su enfoque combina instrumentos regulatorios, estándares y cooperación internacional, proyectando hacia afuera una lógica que busca no solo asegurar el suministro, sino también incidir sobre las condiciones bajo las cuales ese suministro se produce (Reglamento [UE] 2024/1252 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 11 de abril de 2024).

China constituye, en este esquema, un caso en cierto sentido distinto. Más que organizar la demanda a través de acuerdos explícitos, ha construido una posición estructural a lo largo de la cadena, particularmente en el procesamiento. Un rasgo característico de su estrategia es el uso de vehículos específicos —*joint ventures* y sociedades de propósito especial— en los que empresas chinas adquieren participaciones en proyectos en el exterior. Estos esquemas suelen ir acompañados de acuerdos de *offtake* que asignan la producción entre los accionistas en función de sus participaciones, asegurando que una proporción relevante del mineral extraído se dirija hacia China para su procesamiento. Este modelo permite garantizar acceso de largo plazo a recursos en origen y, al mismo tiempo, mantener un grado significativo de control sobre su destino, combinando inversión directa, integración vertical y aseguramiento de suministro (International Energy Agency, 2025).

En este contexto, resulta relevante distinguir entre la organización estratégica de la demanda y su materialización efectiva. En el caso de los minerales críticos, y particularmente del cobre y el litio, la demanda real continúa fuertemente concentrada en China, que es no solo un actor central en el

procesamiento, sino también el principal destino de las exportaciones actuales de los países productores.

Esta realidad introduce una tensión estructural. Mientras diversos países industrializados avanzan en la construcción de esquemas de abastecimiento alternativos, los flujos comerciales vigentes reflejan una dependencia significativa de la demanda china. En el caso del cobre, por ejemplo, la mayor parte del concentrado exportado por países como Chile o Perú tiene como destino ese mercado, mientras que el cobre refinado presenta una mayor diversificación geográfica (Irarrázaval y Obya, 2026).

Esto implica que la inserción internacional debe pensarse tanto en términos de alineamientos estratégicos como en función de las condiciones reales de mercado. La compatibilización entre objetivos de política exterior y dinámicas comerciales efectivas se convierte así en un elemento central de cualquier estrategia.

En conjunto, estas tendencias reflejan un cambio profundo. La competencia por los minerales críticos ya no se limita a la disponibilidad geológica o a la atracción de inversiones, sino que se desplaza hacia la capacidad de los Estados para organizar la demanda, coordinar actores y estructurar el funcionamiento del mercado.

De esta manera, la diplomacia deja de ser un instrumento accesorio y pasa a ocupar un lugar central como instancia de articulación entre intereses económicos, capacidades estatales y objetivos estratégicos.

3. Argentina: dotación relevante, inserción en construcción

En el contexto de una demanda global crecientemente organizada, Argentina se encuentra en una posición que combina tres rasgos: una dotación geológica relevante, una inserción internacional en expansión y un desafío de coordinación.

Desde el punto de vista de los recursos, el país presenta una base particularmente significativa en dos de los minerales cuya demanda proyectada muestra mayores tensiones: litio y cobre. En el caso del litio, los recursos totales superan ampliamente los 200 millones de toneladas de carbonato de litio equivalente, mientras que las reservas probadas y probables representan una fracción sustancialmente menor. En cobre, la situación es similar: una base de recursos amplia, pero con una proporción acotada en condiciones de explotación efectiva (Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera. Subsecretaría de Desarrollo Minero, 2026).

Esta brecha no es un dato meramente técnico. La diferencia entre recursos y reservas refleja condiciones económicas, regulatorias y tecnológicas, pero también —y de manera creciente— condicionantes internacionales. En un contexto en el que la viabilidad de los proyectos depende del financiamiento estructurado, acuerdos de *offtake* y acceso a mercados, la conversión de recursos en reservas es también una función de la inserción internacional.

La disponibilidad geológica es una condición necesaria, pero no suficiente. A ella se suma la forma en que el país articula factores internos y externos para atraer inversiones e

incidir en las condiciones bajo las cuales ese recurso se integra a las cadenas de suministro.

Argentina ya está siendo incorporada a esas arquitecturas, aunque este proceso refleja todavía la lógica de un sistema internacional en rápida evolución más que el resultado de una estrategia consolidada.

En los últimos años, el país ha suscripto un conjunto amplio de acuerdos que inciden directa o indirectamente en el sector. Entre ellos, se destacan la reciente firma del Instrumento Marco para el Fortalecimiento del Suministro en Minería y Procesamiento de Minerales Críticos de febrero de 2026 y el Memorándum de Entendimiento firmado en 2024 con Estados Unidos, que combinan dimensiones comerciales, de inversión y de cooperación en materia de minerales críticos, vinculando explícitamente el desarrollo del sector en Argentina con su integración en cadenas globales consideradas seguras y confiables.

Los acuerdos incorporan mecanismos operativos relacionados con el intercambio de información sobre proyectos, identificación de iniciativas prioritarias, promoción de cofinanciamiento y canales de coordinación entre Gobiernos, el sector privado y actores subnacionales.

El vínculo con la Unión Europea presenta diferencias de énfasis, pero responde a una lógica similar. El Memorándum de Entendimiento de 2023 sobre cadenas de valor de materias primas establece un marco de cooperación que abarca toda la cadena —desde exploración hasta reciclado— e incluye objetivos de integración industrial, cooperación tecnológica y promoción de inversiones. Al igual que en el caso esta-

dounidense, su implementación depende de la capacidad de traducir principios generales en proyectos concretos.

Desde la perspectiva europea, estos instrumentos se inscriben en una estrategia de diversificación de proveedores y reducción de dependencias, con un fuerte énfasis en estándares ambientales, sociales y de gobernanza. Desde la perspectiva argentina, abren oportunidades de inserción en segmentos más complejos de la cadena, pero no garantizan por sí mismos una mejora en la posición relativa del país.

China introduce una lógica distinta, basada menos en marcos de cooperación formal y más en la construcción de posiciones estructurales a través de inversión directa, financiamiento e integración vertical. La adhesión de Argentina a la Iniciativa de la Franja y la Ruta en 2022 se inscribe en este contexto y habilitó canales de financiamiento e inversión que también inciden en el desarrollo del sector.

A este entramado de relaciones se suma una dimensión regional con gran potencial de desarrollo. Sudamérica concentra una proporción significativa de los recursos globales de minerales críticos, particularmente en litio y cobre, pero esta dotación no se ha traducido en esquemas efectivos de coordinación (Irrarázaval y Obaya, 2026; Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2025).

Por otra parte, Argentina también ha firmado acuerdos bilaterales con países vecinos, de diferente alcance y objetivos, algunos —como el tratado de integración minera con Chile— apuntan a resolver problemas específicos, otros de contenido más amplio.

A este cuadro se suma un rasgo estructural del caso argentino: el carácter federal de la propiedad de los recursos naturales. Las provincias no solo administran los recursos, sino que negocian con inversores y, crecientemente, desarrollan vínculos externos propios. El caso de los acuerdos de Catamarca con India ilustra una dinámica en la que la inserción internacional comienza a desplegarse también a nivel subnacional (Catamarca Minera y Energética Sociedad del Estado, s. f.).

Esta dinámica subnacional puede ser una fuente de agilidad y diversificación, pero introduce una tensión con la lógica del mercado internacional de minerales críticos, que tiende a premiar escala, previsibilidad y coordinación.

En el plano interno, uno de los principales instrumentos de política que está utilizando el sector —el RIGI— opera fundamentalmente como señal de atracción de inversiones. Es un instrumento necesario, que puede ser complementado por otras acciones para orientar esas inversiones hacia una inserción estratégica en las cadenas de suministro.

En un escenario en el que la demanda se organiza activamente a través de acuerdos, financiamiento y coordinación entre Estados, cobra relevancia la capacidad de estructurar una estrategia de inserción propia, en diálogo con las dinámicas externas. Desde esta perspectiva, la primera función de una estrategia internacional de minerales críticos no es necesariamente crear nuevos instrumentos, sino ordenar los existentes: qué se firmó, con quién, bajo qué lógica y con qué implicancias, para poder utilizarlos como instrumentos específicos de una estrategia y no solo como marcos de referencia de la inserción internacional.

4. Geografía, infraestructura y escala de mercado

Además de tener en cuenta la organización de la demanda global y la trayectoria de inserción previa, una estrategia articulada debe tener en cuenta las condiciones físicas y económicas que condicionan su viabilidad.

En el caso de los minerales críticos, la competencia no se define únicamente en los yacimientos, sino en la capacidad de integrar esos recursos en esquemas logísticos y productivos eficientes y en mercados con escala suficiente. La geografía deja de ser un dato pasivo y se convierte en un factor estratégico.

Para Argentina, esta cuestión adquiere una relevancia particular por la localización de sus principales recursos. Tanto el litio como buena parte del cobre se concentran en el noroeste y la región andina, lejos de los principales puertos de exportación y en zonas con infraestructura limitada.

El caso del proyecto Vicuña permite visualizar con claridad esta cuestión. La posibilidad de desarrollar un yacimiento compartido entre Argentina y Chile, con provisión de agua desalinizada desde el Pacífico y salida por puertos chilenos, no es simplemente una solución técnica. Es una arquitectura transfronteriza que combina inversión, regulación, infraestructura y coordinación política. Pero para ello se requiere coordinar aspectos de infraestructura, aduaneros, impositivos, migratorios e incluso productivos. El acceso al Pacífico parece la opción natural. La proximidad geográfica, la existencia de infraestructura portuaria y la integración histórica en algunos proyectos refuerzan esa idea. Sin embargo, ese

esquema puede presentar limitaciones a medida que crezca la escala de los proyectos.

Al mismo tiempo, empiezan a explorarse alternativas que revalorizan la salida atlántica. Los primeros embarques de litio desde el norte argentino hacia China a través del sistema fluvial Paraná-Paraguay muestran que la hidrovía puede desempeñar un rol creciente en la exportación de minerales, integrando producción minera, infraestructura ferroviaria y sistema portuario. Este esquema podría presentar ventajas evidentes en términos de escala potencial, continuidad operativa y mayor control sobre la logística. Su desarrollo requiere inversiones significativas y, sobre todo, una visión de integración amplia.

En este punto, la discusión deja de ser solo logística y se vuelve claramente política, en la medida en que implica decisiones sobre inserción internacional. El desarrollo de corredores de exportación implica decisiones sobre infraestructura ferroviaria, integración energética, planificación portuaria y coordinación regulatoria. Pero también implica acuerdos internacionales: con países de tránsito, con socios comerciales y con actores financieros. La infraestructura, en este sentido, es inseparable de la política exterior.

En este contexto, la región aparece no solo como un espacio geográfico compartido, sino como una variable estratégica para definir las condiciones de inserción internacional. Sin embargo, los países de la región han tendido a desarrollar soluciones logísticas de manera individual, sin avanzar hacia esquemas de planificación compartida. Esto limita la capacidad de aprovechar economías de escala, reduce la previsibili-

dad para los inversores y debilita la posición relativa frente a los países consumidores (Irrarázaval y Obaya, 2026).

Adicionalmente, la dimensión regional tiene un aspecto que excede la cuestión estrictamente logística. La geografía relevante para los minerales críticos no se limita a la ubicación de los recursos ni a los corredores de exportación. Incluye también la escala de mercado necesaria para que ciertas etapas del procesamiento resulten económicamente viables. Brasil cuenta con un mercado interno de escala significativa en sectores vinculados a la transición energética, incluyendo una demanda incipiente pero creciente de vehículos eléctricos. A ello se suma una dotación de recursos minerales complementarios, lo que lo posiciona como un nodo potencial en el desarrollo de cadenas productivas regionales (Irrarázaval y Obaya, 2026). Mientras que, en ausencia de un mercado regional, la producción *downstream* en Argentina enfrenta limitaciones evidentes de escala, la articulación con Brasil abre la posibilidad de superar ese umbral mínimo necesario para justificar inversiones en procesamiento o refinado.

Desde esta perspectiva, la integración regional deja de ser una opción y pasa a ser una condición para un determinado modelo de inserción en la cadena de suministro de minerales críticos.

Las estrategias nacionales de minerales críticos incorporan de manera explícita la dimensión geográfica, infraestructural y de mercado. Y, nuevamente, esta dimensión requiere diplomacia para coordinar con países vecinos, estructurar proyectos transfronterizos, atraer financiamiento, articular mercados regionales e integrar infraestructura con acuerdos económicos.

En un contexto en el que la competencia global se organiza en torno a cadenas de suministro cada vez más estructuradas, la capacidad de construir corredores eficientes y mercados con escala puede ser uno de los factores que definen qué países logran incidir en esas estructuras y cuáles quedan subordinados a ellas.

5. La gobernanza regulatoria: reglas que condicionan el acceso

La creciente centralidad de los minerales críticos no solo ha dado lugar a una reorganización de la demanda y de las cadenas de suministro. Ha abierto también un frente menos visible, pero igualmente determinante: la definición de los estándares y marcos regulatorios que condicionan el acceso a los mercados.

En este plano, la competencia no se juega únicamente en términos de producción o logística, sino en la capacidad de incidir sobre las reglas que determinan qué productos pueden circular, en qué condiciones y con qué costos asociados. Una dimensión de esta dinámica es el creciente peso de los estándares privados en la estructuración de las cadenas de suministro. Iniciativas como The Copper Mark, IRMA (Initiative for Responsible Mining Assurance) o TSM (Towards Sustainable Mining) —entre otras— establecen criterios en materia ambiental, social y de gobernanza que, aun siendo formalmente voluntarios, operan en la práctica como condiciones de acceso a financiamiento, mercados y acuerdos comerciales. Estos esquemas son impulsados por combinaciones de empresas, asociaciones industriales e inversores, y tienden a alinearse

con expectativas regulatorias de los principales mercados consumidores.

En paralelo, los estándares públicos —particularmente en economías desarrolladas— incorporan crecientemente objetivos ambientales, industriales y estratégicos. Decisiones recientes en torno a la clasificación de determinados materiales y subproductos vinculados a la minería y al reciclado de minerales críticos ilustran esta tendencia. En marzo de 2025, la Comisión Europea aprobó una decisión delegada que clasifica la *black mass* —el material intermedio resultante del reciclaje de baterías de litio, rico en litio, cobalto y níquel— como residuo peligroso. En virtud del Convenio de Basilea y del reglamento europeo de exportaciones de residuos peligrosos, la clasificación deriva en una prohibición de exportación de *black mass* hacia países no miembros de la OCDE. La medida, concebida en clave ambiental, tiene como efecto retener ese material en la economía europea y favorecer el desarrollo de capacidades propias de reciclaje (International Energy Agency, 2025).

Por otra parte, el Comité de Evaluación de Riesgos de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) clasificó el carbonato, el cloruro y el hidróxido de litio como tóxicos reproductivos de categoría 1A bajo el Reglamento CLP, clasificación que quedó incorporada en la lista ATP 21 vigente desde septiembre de 2025. Una clasificación en esa categoría activa automáticamente restricciones de uso bajo REACH y puede restringir las condiciones de acceso al mercado europeo para productos que contengan esas sustancias (ECHA, 2024). Este tipo de medidas se inscribe en un entramado normativo más amplio, en el que convergen regulaciones internas, acuerdos

internacionales como el Convenio de Basilea y las normas de la OCDE sobre residuos, y disciplinas multilaterales en materia de comercio, lo que incide directamente en la localización de actividades industriales y en las condiciones de acceso al mercado.

El régimen internacional de control de residuos peligrosos introduce una dimensión particularmente relevante, porque puede funcionar tanto como una herramienta para restringir exportaciones —limitando el desarrollo de capacidades de reciclaje en otros países— como para restringir importaciones, reforzando en ambos casos asimetrías en la estructura de las cadenas de suministro.

En el plano multilateral, la Organización Mundial del Comercio (OMC) continúa siendo el marco jurídico de referencia para las medidas que inciden sobre las cadenas de suministro de minerales críticos, a través de instrumentos como el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (TBT), aun cuando su capacidad de disciplinar se ve crecientemente limitada.

En la práctica, la expansión de argumentos vinculados a la conservación de recursos, la seguridad de suministro y la seguridad nacional está ampliando el margen de maniobra de los Estados. A ello se suma la emergencia de instrumentos regulatorios indirectos que operan como condiciones de acceso al mercado.

Actores centrales como China han comenzado a extender estas dinámicas al plano tecnológico, mediante controles a la exportación de insumos, equipos y conocimientos críticos, en algunos casos articulados con regímenes de licencias o mar-

cos de protección de la propiedad intelectual. El resultado es una tendencia creciente hacia la segmentación normativa de las cadenas globales.

Para la política exterior argentina, ello plantea la importancia de una lectura integrada del sistema multilateral, no solo como espacio de defensa jurídica, sino como ámbito en el que se definen —y disputan— las condiciones de acceso a mercados y tecnologías.

En paralelo a estas dinámicas, el sistema de Naciones Unidas ha intentado avanzar en la elaboración de un marco de referencia multilateral. El Panel de Alto Nivel del Secretario General sobre minerales críticos para la transición energética no constituye un mecanismo regulatorio, sino un esfuerzo por establecer principios orientadores en torno a sostenibilidad, trazabilidad, captura de valor, gobernanza y cooperación internacional. Su aporte principal no radica en la creación de reglas vinculantes, sino en la formulación de un lenguaje común que busca ordenar un espacio crecientemente fragmentado (Naciones Unidas, 2024).

Desde una perspectiva estratégica, el valor de estas iniciativas no reside tanto en su capacidad de imponer reglas como en su potencial para influir en la definición de estándares que pueden condicionar el acceso a financiamiento, mercados y asociaciones.

Los mecanismos de gobernanza climática articulados en torno a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Acuerdo de París introducen una capa adicional en la estructuración de las cadenas de suministro. A través de taxonomías verdes, criterios de huella de carbono

y estándares ESG, la agenda climática opera como vector de estandarización y segmentación, en muchos casos en articulación con regulaciones comerciales e industriales.

Más allá de estos marcos, la gobernanza internacional de los minerales críticos se caracteriza por la superposición de múltiples foros con mandatos parciales. La Organización Mundial del Comercio, la Convención de Cambio Climático, los organismos del sistema ONU, la OCDE y otros espacios interactúan de manera no siempre coherente, generando un entramado donde normas comerciales, ambientales y tecnológicas se superponen.

La minería en fondos marinos internacionales introduce un escenario adicional. Bajo el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos se encuentra en proceso de definir el Mining Code que regulará esta actividad.

Las negociaciones reflejan tensiones entre objetivos ambientales, intereses económicos y estrategias geopolíticas. Algunas estrategias nacionales —como la de Japón— ya incorporan este espacio como parte de su planificación en minerales críticos, mientras que otros actores relevantes, como Estados Unidos, no forman parte del régimen de UNCLOS, lo que añade complejidad al sistema (International Energy Agency, 2025).

A nivel regional, organismos como la CEPAL han comenzado a impulsar espacios de reflexión y coordinación en torno a los minerales críticos. Sin embargo, estos esfuerzos aún no se traducen en mecanismos operativos de coordinación

comparables a los desarrollados por países consumidores (Irarrázaval y Obaya, 2026).

En conjunto, estos desarrollos ponen de relieve que los minerales críticos circulan no solo en mercados, sino además en sistemas normativos complejos, donde estándares, regulaciones y organismos internacionales desempeñan un papel aún incierto en la definición de las condiciones de acceso.

Para países con dotación de recursos minerales, el desafío no radica únicamente en desarrollar esos recursos, sino en participar —directa o indirectamente— en los espacios donde se definen las reglas bajo las cuales esos recursos se insertan en el sistema internacional.

6. Tecnología y conocimiento: la dimensión menos visible

Un frente menos visible, pero igualmente decisivo en la competencia por los minerales críticos, es el de la ciencia, la tecnología y la generación de conocimiento.

A diferencia de otros sectores extractivos tradicionales, la producción y procesamiento de estos minerales involucra desafíos técnicos complejos y en evolución constante: inteligencia artificial para la prospección geológica, métodos de extracción más eficientes, tecnologías de procesamiento, reciclaje de materiales, optimización energética y reducción de impactos ambientales. La capacidad de acceder, desarrollar o al menos comprender estos conocimientos incide directamente en la calidad de las decisiones de inversión, en la ne-

gociación con actores externos y en la definición de políticas públicas.

El acceso a información geológica, capacidades de evaluación de proyectos, conocimiento sobre procesos industriales y tecnologías emergentes no solo afecta la competitividad, sino también la posición relativa de un país en las cadenas de suministro. En ausencia de estas capacidades, los países productores tienden a integrarse en etapas de menor incidencia en la determinación del valor, bajo condiciones definidas por otros actores. La dependencia tecnológica se puede convertir rápidamente en dependencia estratégica, especialmente en un contexto en el que el acceso a tecnologías críticas empieza a ser objeto de restricciones.

Se abre así un espacio específico para la cooperación internacional, tanto con países consumidores —en el marco de acuerdos tecnológicos o industriales— como con países que comparten recursos o desafíos similares. Sin embargo, al igual que en otros planos, la cooperación no es neutra: puede contribuir a desarrollar capacidades locales o, por el contrario, reforzar esquemas de dependencia.

La cuestión no es solo participar en iniciativas de cooperación, sino hacerlo de manera estratégica: definir qué capacidades necesita desarrollar cada país, en qué segmentos de la cadena y con qué grado de autonomía.

Algunas estrategias nacionales reflejan con claridad esta lógica. La India, por ejemplo, ha incorporado explícitamente la dimensión tecnológica dentro de su política de minerales críticos, estableciendo objetivos ambiciosos en materia de investigación y desarrollo, lo que incluye la generación de un

volumen significativo de patentes en áreas vinculadas a la exploración, procesamiento y reciclaje. Este enfoque apunta a reducir vulnerabilidades tecnológicas, y también a posicionar al país en segmentos de mayor incidencia dentro de la cadena (Ministry of Mines [India], 2025).

En la mayoría de los casos, las estrategias nacionales de minerales críticos buscan una articulación entre política minera, política industrial, desarrollo tecnológico, formación de recursos humanos y financiamiento, integrando distintos instrumentos dentro de una lógica común. La idea central es que la competitividad en minerales críticos no depende de un instrumento aislado, sino de la coordinación de múltiples políticas, entre las cuales la dimensión científica y tecnológica ocupa un lugar estructural (Reglamento (UE) 2024/1252; Department of Industry, Science and Resources [Australia], 2023; Government of Canada, 2022; Ministry of Mines [India], 2025; International Energy Agency, 2023).

Este proceso, sin embargo, no se limita a la cooperación o al desarrollo conjunto de capacidades. También incluye dinámicas de restricción y control.

Algunos países han comenzado a limitar la exportación de tecnologías críticas vinculadas a los minerales, incluyendo procesos de separación, refinado o extracción. El caso de China resulta particularmente ilustrativo: además de su posición dominante en el procesamiento de tierras raras, ha avanzado en mecanismos de control sobre la difusión de tecnologías clave, lo que incluye restricciones a la exportación de determinados equipos, procesos y conocimientos asociados con la producción de las baterías LFP.

El conocimiento ya no es un insumo neutral, sino que es parte de la competencia estratégica. El acceso a procesos tecnológicos complejos es funcional al esquema de inserción que se desee en la competencia estratégica alrededor de los minerales críticos. La política exterior tiene un rol clave en este plano, como instrumento de creación de esquemas de cooperación y como herramienta de identificación de oportunidades y articulación de alianzas.

Conclusión: hacia una agenda internacional coherente

La creciente centralidad de los minerales críticos está reconfigurando el modo en que se estructuran las relaciones económicas internacionales. La competencia ya no se limita al acceso a los recursos, sino que abarca la organización de la demanda, el control de las condiciones logísticas, la definición de estándares y la capacidad de desarrollar y proteger conocimiento.

En este escenario, los países que logran incidir sobre esas condiciones no son necesariamente aquellos que disponen de mayores recursos; en cambio, son aquellos que consiguen integrarlos en estrategias más amplias, capaces de articular instrumentos económicos, tecnológicos y diplomáticos bajo una misma lógica.

Argentina cuenta con una dotación relevante de minerales críticos y participa, de manera creciente, en distintas iniciativas internacionales vinculadas a su desarrollo. El aprovechamiento pleno de una dotación de recursos minerales es el resultado de la convergencia de múltiples políticas públi-

cas: industrial, científico-tecnológica, de infraestructura y exterior. Cada una opera en un plano distinto, pero su eficacia depende de que actúen bajo una lógica común. Para la Argentina, la actual reconfiguración de las cadenas globales vinculadas a minerales críticos coincide con un contexto de normalización macroeconómica y apertura internacional que amplía las posibilidades de inserción del país en estos sectores estratégicos.

En esta temática, la Cancillería argentina cuenta con capacidad y experiencia no solo como canal de representación, sino como un actor con funciones específicas en la estructuración de esta agenda. Entre ellas, la capacidad de anticipar y analizar tendencias regulatorias y comerciales, de construir alianzas para negociaciones particulares y coaliciones en foros internacionales, de articular acuerdos que vinculen inversión y acceso a mercados, de facilitar información estratégica para la toma de decisiones y de promover esquemas de cooperación tecnológica y productiva.

Estas funciones no operan de manera aislada, sino en interacción con los distintos planos analizados a lo largo de este trabajo, lo que refuerza la necesidad de una acción externa coherente y sostenida en el tiempo.

Referencias

Baskaran, G. y Schwartz, M. (2026). *Critical minerals ministerial introduces new international cooperation strategy*. Center for Strategic and International Studies. <https://www.csis.org/analysis/critical-minerals-ministerial-introduces-new-international-cooperation-strategy>

Catamarca Minera y Energética Sociedad del Estado (CAMYEN). (S.f.). *Contracts*. <https://camyen.catamarca.gob.ar/en/contracts/>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2025). *Inversión extranjera directa en la minería y potencial de los minerales críticos en América Latina y el Caribe* (Claves de la CEPAL para el Desarrollo, N.º 23). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/4537dda5-2d9f-408d-b1c0-3070216a1b3d/content>

Committee for Risk Assessment. (2024). *Opinion under Article 77(3)(c) of REACH on the harmonised classification and labelling of lithium carbonate, lithium hydroxide and lithium chloride*. European Chemicals Agency (ECHA). https://echa.europa.eu/documents/10162/17090/art_77_3_c_opinion_lithiumsalts_en.pdf

Department for Business and Trade. (2023). *UK critical minerals strategy*. UK Government. <https://www.gov.uk/government/publications/uk-critical-minerals-strategy>

Department of Industry, Science and Resources. (2023). *Critical minerals strategy 2023-2030*. Australian Government. <https://www.industry.gov.au/publications/critical-minerals-strategy-2023-2030>

Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera. Subsecretaría de Desarrollo Minero. (Febrero de 2026). *Reporte de recursos y reservas minerales en Argentina*. Secretaría de Minería. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/reporte_recursos_y_reservas_minerales_en_argentina_2026_v2.pdf

Government of Canada. (2022). *Canadian critical minerals strategy*. <https://www.canada.ca/en/campaign/critical-minerals-in-canada/canadian-critical-minerals-strategy.html>

International Energy Agency. (2023). *The strategy for securing reliable critical minerals supply* (Republic of Korea). <https://www.iea.org/policies/17942-the-strategy-for-securing-reliable-critical-minerals-supply>

International Energy Agency. (2025). *Global critical minerals outlook 2025*. <https://www.iea.org/reports/global-critical-minerals-outlook-2025>

Irarrázaval, F. y Obaya, M. (2026). *Integración regional, minerales críticos y cadenas de valor de electromovilidad en Sudamérica*. Universidad del Pacífico; Boston University. <https://doi.org/10.21678/cechap.2026.jet.dt8>

Memorándum de Entendimiento entre el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de la República Argentina y la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma de la República Popular China para el Establecimiento del Grupo de Trabajo para la Promoción Conjunta de la Iniciativa de la Franja y la Ruta e implementación del Plan de Cooperación. 14 de noviembre de 2023. https://tratados.cancilleria.gob.ar/tratado_ficha.php?id=kp6rnZM=

Memorándum de Entendimiento entre el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de la República Argentina y el Departamento de Estado de los Estados Unidos de América en Materia de Cooperación para el Fortalecimiento de la Gobernanza, la Inversión y la Seguridad de las Cadenas de Suministro a nivel mundial del sector de Recursos Minerales Críticos. 22 de agosto de 2024. https://tratados.cancilleria.gob.ar/tratado_ficha.php?id=kp+il5c=

Memorándum de Entendimiento para una Asociación Estratégica sobre Cadenas de Valor Sostenibles de Materias Primas entre la República Argentina y la Unión Europea. 13 de junio de 2023. https://single-market-economy.ec.europa.eu/publications/memorandum-understanding-eu-argentina-sustainable-raw-materials_en

Ministry of Mines (India). (2025). *National critical mineral mission*. https://mines.gov.in/admin/storage/ckeditor/24_pages_desktop_1752835254.pdf

Naciones Unidas. (2024). *Resourcing the energy transition: Principles to guide critical energy transition minerals towards equity and justice*. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/report_sg_panel_on_critical_energy_transition_minerals_11_sept_2024.pdf

Office of the Spokesperson. (4 de febrero de 2026). *2026 critical minerals ministerial*. U.S. Department of State. <https://www.state.gov/releases/office-of-the-spokesperson/2026/02/2026-critical-minerals-ministerial/>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2025). *Sustainable mining for development*. <https://www.oecd.org/en/topics/sustainable-mining-for-development.html>

Reglamento (UE) 2024/1252 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, por el que se establece un marco para garantizar un suministro seguro y sostenible de materias primas fundamentales y por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 y (UE) 2019/1020 (Texto pertinente a efectos del EEE). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32024R1252>

The White House. (2025). *National security strategy*. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/12/2025-National-Security-Strategy.pdf>

U.S. Mission Argentina. (2026). *Acuerdo de Comercio e Inversión Recíprocos entre los Estados Unidos y la Argentina*. Embajada de los Estados Unidos en Argentina. <https://ar.usembassy.gov/es/acuerdo-de-comercio-e-inversion-reciproc-os-entre-los-estados-unidos-y-la-argentina/>



CARI / CONSEJO ARGENTINO PARA LAS
RELACIONES INTERNACIONALES