



3 de julio de 2026

*Fernando Legrand **

La iniciativa Pax Silica y la securitización de los minerales críticos para la inteligencia artificial

Resumen:

El trabajo sostiene que la incorporación latinoamericana al bloque, integrado por Argentina, Chile, Costa Rica y Panamá, responde con mayor fuerza a una lógica de alineamiento geopolítico que a la dotación geológica de cada país, y examina el papel de la Argentina como proveedor de cobre y litio dentro de ese esquema. Se evalúan los mecanismos de financiamiento no tradicionales y de estabilización de precios que la iniciativa habilita, así como las tensiones soberanas que impone a economías emergentes obligadas a calibrar su relación con la República Popular China. El análisis adopta una perspectiva crítica sobre los costos y condicionamientos que acompañan la inserción en una arquitectura tecnológica explícitamente excluyente.

Pax Silica, minerales críticos, inteligencia artificial, geopolítica del cómputo, América Latina.

iee.es
Instituto Español de Estudios Estratégicos

The Pax Silica Initiative and the Securitization of Critical Minerals for Artificial Intelligence

Abstract:

This paper analyzes the Pax Silica initiative, launched by the United States Department of State in December 2025 and substantially expanded in June 2026, as an architecture for securitizing the artificial intelligence supply chain that spans from mineral extraction to advanced computing infrastructure. It argues that the Latin American incorporation into the bloc, comprising Argentina, Chile, Costa Rica and Panama, responds more strongly to a logic of geopolitical alignment than to each country's geological endowment, and it examines Argentina's role as a supplier of copper and lithium within that scheme. The paper assesses the non-traditional financing and price-stabilization mechanisms the initiative enables, as well as the sovereign tensions it imposes on emerging economies compelled to calibrate their relationship with the People's Republic of China. The analysis adopts a critical perspective on the costs and conditionalities that accompany insertion into an explicitly exclusionary technological architecture.

Keywords:

Pax Silica, critical minerals, artificial intelligence, geopolitics of computing, Latin America.

Cómo citar este documento:

LEGRAND, Fernando. *La iniciativa Pax Silica y la securitización de los minerales críticos para la inteligencia artificial*. Documento de Opinión IEEE 85/2026.

Introducción

La velocidad de adopción y el escalado de los modelos de inteligencia artificial generativa durante los últimos años han transformado las dinámicas de la seguridad internacional y han desplazado el eje de la disputa estratégica desde el dominio del *software* hacia la base material que sostiene la capacidad de cálculo global.

En este escenario, la tecnología pasó a ser evaluada como un vector crítico de poder estatal y de soberanía, mucho más allá de las métricas del libre mercado o de la innovación corporativa. La iniciativa Pax Silica, articulada por la diplomacia estadounidense y un núcleo de aliados a finales de 2025 y ampliada de manera sustantiva en junio de 2026¹, formaliza ese cambio de paradigma a través de una arquitectura geopolítica destinada a asegurar y coordinar el acceso a los componentes físicos esenciales de la computación avanzada.

Este proceso de securitización tecnológica responde a la fragmentación geoeconómica que caracteriza al actual sistema internacional, donde las cadenas de suministro globales se encuentran tensionadas por la competencia sistémica entre Washington y Pekín. Históricamente, las grandes potencias estructuraron sus alianzas en torno al control de las rutas energéticas y de los hidrocarburos, y configuraron una petropolítica que definió la estabilidad del siglo pasado.

La transición hacia una economía digitalizada y dependiente de la potencia de procesamiento dio origen a una geopolítica del cómputo, donde los minerales críticos operan como el nuevo sustrato de la seguridad nacional. Algunos autores han señalado que el auge de las restricciones comerciales y de las barreras proteccionistas sobre estas materias primas refleja una tendencia hacia la fragmentación y la regionalización de los recursos estratégicos².

¹ DEPARTAMENTO DE ESTADO DE LOS EE. UU. «Pax Silica Summit», *Anuncio de la Oficina del Portavoz*. 22 de junio de 2026. Disponible en: <https://www.state.gov/releases/office-of-the-spokesperson/2026/06/pax-silica-summit-invitation/> (consultado el 25/6/2026).

² HIDALGO GARCÍA, Mar. *Las restricciones en el comercio de los minerales críticos: hacia la fragmentación geoeconómica mundial*. Documento de Análisis IEEE 10/2024. https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_analisis/2024/DIEEEA10_2024_MARHID_Restricciones.pdf (consultado el 25/6/2026).

Bajo esta lógica, la Pax Silica constituye una doctrina de seguridad hemisférica y tecnológica. Su alcance excede el de un acuerdo de cooperación arancelario o de facilitación del comercio minero bilateral, porque su propósito consiste en coordinar a un bloque de productores y consumidores confiables y en reducir la exposición a los actores considerados de preocupación para Occidente en los eslabones que abastecen las industrias de semiconductores y los clústeres de supercomputación.

La viabilidad de ese ecosistema depende de la incorporación de socios del sur global que posean las reservas geológicas o la posición estratégica necesarias para sostener la demanda de infraestructura tecnológica. Es allí donde la República Argentina, mediante un giro en su posicionamiento internacional y la reconfiguración de su marco normativo interno, ingresa como un actor con capacidad de incidir en los equilibrios de los recursos críticos para la era de la inteligencia artificial.



Figura 1. Flujos geoeconómicos y nodos de articulación de la iniciativa Pax Silica frente a las restricciones de suministro mundiales. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Center for Strategic and International Studies (2025).

El cambio de paradigma geoeconómico: del control del crudo a la soberanía del cálculo

La transición global hacia la centralidad de la inteligencia artificial alteró las coordenadas de la geoeconomía clásica y forzó una mutación en la definición del recurso estratégico. Durante el siglo XX, la proyección de poder de las grandes potencias descansó sobre la

capacidad de asegurar las rutas de los hidrocarburos y consolidó una arquitectura financiera y geopolítica indisociable de la matriz del petróleo.

En la actualidad, el eje de gravedad de la seguridad nacional se trasladó hacia la infraestructura del cálculo avanzado, un ecosistema donde la soberanía se mide en la capacidad de procesamiento de datos y en el control físico de los materiales que lo hacen posible³. El ascenso del denominado yuan mineral frente al esquema del petrodólar ilustra cómo la gobernanza financiera global comienza a subordinarse a la disponibilidad física de las materias primas tecnológicas⁴.

Este desplazamiento reconfigura las vulnerabilidades sistémicas de Occidente. El desarrollo de la inteligencia artificial generativa depende de cadenas de valor con una extrema concentración geográfica, donde el procesamiento de las tierras raras, el refinado del litio y la manufactura de los semiconductores de última generación se encuentran mayoritariamente bajo la órbita de influencia de Pekín.

El riesgo de una interdependencia armada, entendida como la instrumentalización coercitiva de los cuellos de botella comerciales, dejó de ser una hipótesis teórica para convertirse en una realidad operativa, manifestada en la proliferación de licencias de exportación restrictivas y de cuotas sobre metales como el galio, el germanio y el grafito.

La respuesta estadounidense mediante la Pax Silica busca quebrar este monopolio de facto mediante la construcción de un bloque de aprovisionamiento alternativo, en línea con un giro doctrinal más amplio que prioriza la consolidación de su área de influencia hemisférica y el traslado de cargas hacia los aliados⁵.

La dimensión material del desafío se magnifica porque la transformación digital y la transición energética se alimentan de los mismos insumos críticos. La infraestructura

³ VAN DEN HURK, Arnoldus M. *La nueva geopolítica del siglo XXI: la doctrina TESIS como pilar de la soberanía mineral y la seguridad nacional de España*. Documento de Opinión IEEE 102/2025.

https://www.defensa.gob.es/ceseden/-/ieeee/la_nueva_geopolitica_del_siglo_xxi_2025_dieeeo102 (consultado el 25/6/2026).

⁴ CHOMÓN PÉREZ, Juan Manuel. *El yuan-mineral desafía al petrodólar en la era de la transición energética*. Documento de Opinión IEEE 02/2024.

https://www.ieeee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2024/DIEEEEO02_2024_JUACHO_Yuan.pdf (consultado el 25/6/2026).

⁵ GÓMEZ MORENO, Guillermo. *Asegurar la retaguardia para competir en Asia: el pivote hemisférico en la estrategia estadounidense frente a China*. Documento de Opinión IEEE. 12 de junio de 2026. Disponible en:

<https://www.defensa.gob.es/ceseden/-/ieeee/2026-asia-estadosunidos-china-opinion> (consultado el 25/6/2026).

para sostener la computación a gran escala, incluidos los macrocentros de datos distribuidos globalmente, exige silicio de alta pureza, volúmenes monumentales de cobre para la distribución de energía y litio para los sistemas de almacenamiento que corrigen la intermitencia de las redes eléctricas limpias.

Este doble requerimiento técnico sitúa a la Unión Europea y a sus aliados transatlánticos en una posición de aguda dependencia externa, donde la interrupción en el suministro de un solo componente mineral puede detener cadenas industriales enteras⁶.

La Pax Silica opera como una red de contención estratégica que pretende unificar los criterios de seguridad de los consumidores tecnológicos del norte global con los incentivos económicos de los productores del sur global.

La arquitectura de la Pax Silica: del mineral al centro de datos

La iniciativa no se agota en la provisión de materias primas. La estructura que publica el Departamento de Estado recorre la cadena completa, desde los minerales críticos y la energía hacia la manufactura avanzada, los semiconductores, la infraestructura de cálculo y la logística⁷.

El núcleo de fabricación de *chips* lo aportan economías como Corea del Sur, Japón, Taiwán y los Países Bajos, donde se concentran las empresas que dominan ese segmento. Por su parte, los proveedores del hemisferio sur participan en los eslabones iniciales de la cadena de suministro, aportando materia prima y energía.

Esta morfología revela que la coalición articula un bloque tecnológico con reglas propias, capaz de mapear inversiones, coordinar proyectos insignia y proteger infraestructuras sensibles a lo largo de todo el arco productivo.

El andamiaje operativo incluye instrumentos financieros concretos. La iniciativa contempla un fondo de asistencia para la extracción y el procesamiento de minerales, la

⁶ AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA. *The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions*. IEA, París, 2021. Enlace web IEA (consultado el 25/6/2026).

⁷ Sobre la arquitectura de la cadena de valor de la iniciativa y la distribución de eslabones, véase «La Argentina se adhiere a la Pax Silica: entra a la coalición de inteligencia artificial de Estados Unidos por el eslabón de minerales y energía», *Shale24*. 24 de junio de 2026 (consultado el 25/6/2026).

infraestructura y los activos de manufactura, así como mecanismos de precios mínimos y de compra anticipada respaldados por las economías centrales de la alianza, complementados por la banca de desarrollo y las agencias de crédito a la exportación estadounidenses.

Esta dotación traduce la retórica de la seguridad económica en capacidad para movilizar capital y define el atractivo que la coalición ofrece a los proveedores dispuestos a alinearse.

La inserción latinoamericana: el alineamiento estratégico por encima de la dotación geológica

América Latina ocupa un lugar central en la arquitectura material de la Pax Silica por su dotación de recursos minerales estratégicos, ya que la región concentra más de la mitad de las reservas mundiales de litio y una porción sustancial del cobre global⁸. Sin embargo, la composición de la adhesión latinoamericana hasta junio de 2026 introduce un matiz que merece una lectura cuidadosa.

Junto con Argentina firmaron Chile, Costa Rica y Panamá⁹. Costa Rica carece de un perfil minero relevante en este segmento y Panamá suspendió en 2023 la operación de su principal mina de cobre tras un fallo de su Corte Suprema y un ciclo de protestas sociales. La incorporación de ambos países no encuentra explicación en su geología, sino que parece responder a otros factores.

Esa constatación obliga a desplazar el criterio de admisión desde la dotación de recursos hacia el alineamiento geopolítico y la posición en la cadena de valor. La selección de socios responde a una combinación de confiabilidad política, control de rutas logísticas, capacidad energética y disposición a operar bajo las reglas del bloque.

⁸ SIROIT, Gastón. *Los minerales críticos para las transiciones energéticas en América Latina y el Caribe*. OLADE / CEPAL, 2024. Disponible en https://www.olade.org/wp-content/uploads/2024/02/Minerales_Criticos_ALC_OLADE.pdf (consultado el 25/6/2026).

⁹ Las adhesiones simultáneas de Argentina, Chile, Costa Rica y Panamá fueron anunciadas por el subsecretario de Estado Jacob Helberg durante la apertura de la cumbre de Washington. Véase «La Argentina se suma a una iniciativa global de EE. UU. para asegurar cadenas de suministro de IA», *La Nación*. 24 de junio de 2026 (consultado el 25/6/2026).

Panamá aporta un nodo logístico de primer orden al constituir un *chokepoint* natural, y Costa Rica, una señal de alineamiento regional. Esta lectura reposiciona el ingreso argentino. El país se inscribe en una prueba de alineamiento hemisférico que trasciende el valor estrictamente geológico de sus reservas, lo que eleva tanto la importancia estratégica de su adhesión como el costo soberano asociado a ella.

La propuesta de valor de Argentina dentro de este esquema se articula en torno a dos ejes minerales de escala masiva localizados a lo largo de la cordillera. El país cuenta con una cartera de proyectos de cobre de clase mundial que incluye yacimientos como Taca Taca, El Pachón, Los Azules, Josemaría y el complejo integrado Vicuña, cuya puesta en marcha resulta crítica para abastecer el cableado, los transformadores de potencia y los sistemas de refrigeración de alta eficiencia que demandan los nuevos centros de datos de inteligencia artificial¹⁰.

En el mercado del litio, la posición argentina ofrece ventajas vinculadas a un modelo institucional históricamente receptivo al capital privado. Conviene precisar aquí una diferencia que la coyuntura ha hecho ineludible. Chile, otro de los firmantes, opera su litio bajo una estrategia nacional de control estatal y de participación pública mayoritaria en los salares de mayor valor, mientras que Argentina canaliza la inversión a través de un régimen de incentivos de mercado.

Ambos países integran ahora el mismo bloque con modelos regulatorios divergentes, y esa divergencia define los términos de la competencia por el capital dentro de la propia coalición.

El anclaje normativo: el RIGI como habilitador geopolítico

El instrumento que transforma este potencial geológico en una oferta atractiva para los miembros de la Pax Silica es el Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI), una reforma diseñada para otorgar previsibilidad fiscal, cambiaria y jurídica por un plazo de treinta años a desembolsos de capital de gran escala.

¹⁰ UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY. «Mineral Commodity Summaries 2025», USGS. Reston, 2025. <https://doi.org/10.3133/mcs2025> (consultado el 25/6/2026).

En la lógica del aprovisionamiento seguro entre socios estratégicos, las garantías de libre disponibilidad de divisas y la estabilidad impositiva funcionan como factores habilitadores de confianza que las potencias occidentales y sus corporaciones exigen antes de comprometer inversiones de largo plazo.

El marco normativo local deja de operar como un mero instrumento tributario y se convierte en una pieza de articulación geopolítica que viabiliza el flujo material desde el subsuelo cordillerano hacia los nodos de decisión del ecosistema digital global. La cartera del régimen acumula proyectos mineros por decenas de miles de millones de dólares, con el complejo de cobre Vicuña como primer caso en la categoría de inversión estratégica de largo plazo¹¹.

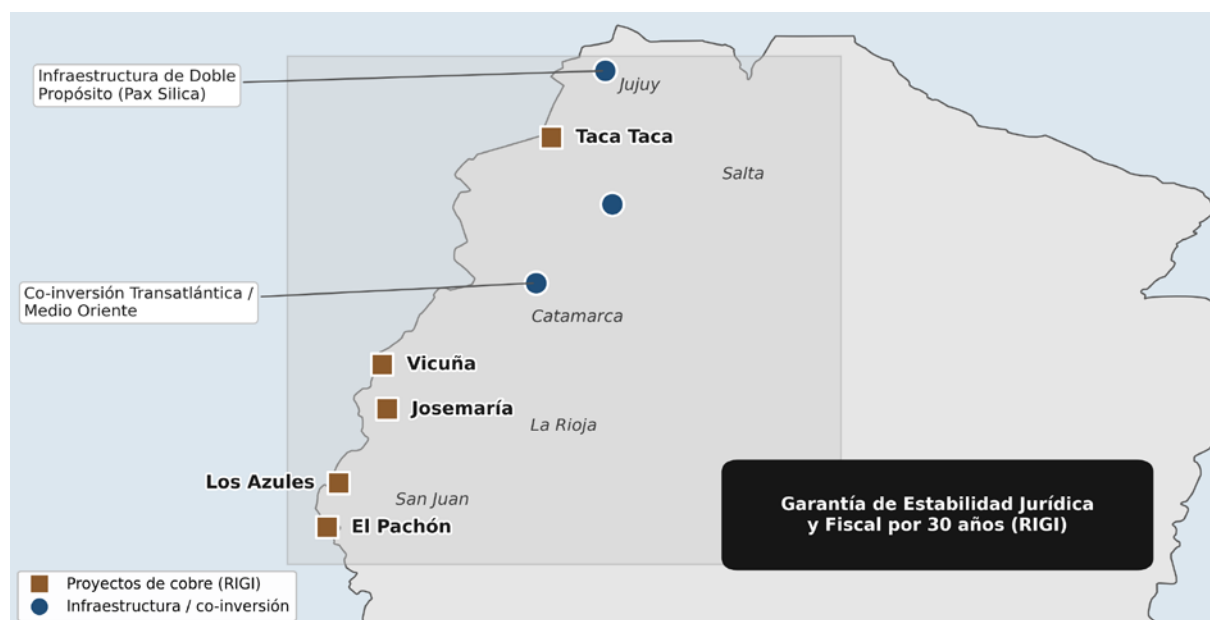


Figura 2. Distribución geográfica de los principales yacimientos de cobre y litio en Argentina bajo el amparo normativo del RIGI. Fuente: Elaboración propia con base en datos del Servicio Geológico de los Estados Unidos (2025).

Dinámicas de financiamiento e incentivos de mercado

El diseño operativo de la Pax Silica introduce instrumentos que buscan corregir las fallas estructurales del mercado global de bienes mineros, caracterizado por una volatilidad

¹¹ Sobre el Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones y la cartera minera aprobada, con el complejo de cobre Vicuña como primer caso de inversión estratégica de largo plazo, véase la cobertura de la adhesión argentina, Shale24, 24 de junio de 2026 (consultado el 25/6/2026).

inducida de manera artificial. La estrategia de sobreproducción y de manipulación de precios ejercida por corporaciones estatales asiáticas funcionó tradicionalmente como una barrera de entrada geopolítica, al deprimir los valores de mercado del litio y de las tierras raras para asfixiar financieramente los proyectos occidentales en etapas de exploración.

Para neutralizar esa práctica, la iniciativa contempla mecanismos de precios mínimos garantizados y contratos de compra anticipada de largo plazo respaldados por los presupuestos de las economías centrales de la alianza. La implementación de estas bandas de contención permite aislar el desarrollo de nuevos yacimientos de los ciclos de precios de corto plazo y garantizar la viabilidad comercial de las operaciones en jurisdicciones aliadas¹².

Esta red de seguridad económica altera las condiciones de bancabilidad para la minería argentina y transforma proyectos de alto riesgo geológico en activos aptos para la estructuración de financiación corporativo internacional. Las instituciones de crédito exigen flujos de caja predecibles para otorgar préstamos sindicados bajo la modalidad de financiación de proyectos, un requisito de difícil cumplimiento en la plaza local por la prima de riesgo soberano.

En este eslabón, España desempeña un rol de coordinación sectorial relevante y actúa como puente financiero y corporativo entre las directrices de la Unión Europea y el entorno de negocios iberoamericano. Las grandes entidades bancarias de matriz española, con larga trayectoria en la estructuración de créditos para infraestructura en la región, encuentran en las garantías de mercado de la coalición y en los fondos de coinversión de la estrategia europea Global Gateway el marco de mitigación del riesgo necesario para liderar la sindicación de capitales hacia los megaproyectos andinos de cobre y litio¹³.

La escasez estructural de insumos materiales para la expansión del aparato de cálculo avanzado también modificó el comportamiento de las corporaciones tecnológicas, que

¹² BANCO MUNDIAL. «Commodity Markets Outlook», *World Bank Group*. Washington D. C., 2025. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099756111072525099> (consultado el 25/6/2026).

¹³ COMISIÓN EUROPEA. «Global Gateway: estrategia de inversión en infraestructuras y cadenas de valor». Bruselas, 2021. https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/global-gateway/global-gateway-overview_es (consultado el 25/6/2026).

abandonaron su rol de consumidoras finales para asumir un papel activo como financiadoras directas en la base de la cadena industrial. Las grandes empresas responsables del desarrollo de los modelos fundacionales de inteligencia artificial despliegan capital propio para asegurar contratos de abastecimiento exclusivo y participan en las rondas de capitalización de las empresas mineras que operan en el terreno.

Este fenómeno de integración vertical inversa responde a la necesidad de blindar los planes de expansión de los centros de datos frente a posibles cuellos de botella geológicos y convierte el aprovisionamiento de metales en una variable crítica de la planificación informática de la próxima década. A través de estas dinámicas de coinversión, el sector minero argentino accede a una liquidez internacional no tradicional que le permite acelerar la puesta en producción de sus recursos.



Figura 3. Dinámica de transiciones financieras para la conversión de riesgo soberano en activos bancables de alta tecnología. Fuente: Elaboración propia a partir de los lineamientos operativos de la estrategia Global Gateway de la Comisión Europea (2021).

Consideraciones críticas, desafíos sistémicos y conclusiones

La inserción en esta arquitectura tecnológica cerrada plantea desafíos de política exterior y de gobernanza económica que un análisis prospectivo riguroso no puede soslayar. El primer factor de fricción reside en la gestión de la relación con la República Popular China, principal destino de las exportaciones agropecuarias argentinas y poseedora de

un volumen sustancial de capital invertido en los salares de la Puna, además de contraparte del acuerdo de intercambio de monedas que sostiene parte de las reservas del Banco Central.

El ingreso a un bloque definido de manera explícita como herramienta de reducción de la dependencia respecto de China impone un dilema de alineamiento que excede lo estrictamente comercial. La diplomacia económica argentina deberá operar con un grado considerable de sofisticación para asegurar el flujo de inversiones occidentales sin precipitar represalias en sectores sensibles ni la parálisis de los proyectos de capital asiático que ya se encuentran en ejecución.

La integración en la Pax Silica reabre, además, el debate sobre el riesgo del neoextractivismo y la asimetría en la división internacional del trabajo tecnológico. El principal peligro estructural radica en consolidar al país como proveedor pasivo de materias primas críticas con escaso valor agregado local, mientras los eslabones de diseño de semiconductores, de entrenamiento de algoritmos y de retención de propiedad intelectual permanecen concentrados en el norte global.

Para evitar que la cordillera funcione como una cantera de la infraestructura digital externa, el Estado y el sector privado deben utilizar las plataformas de la alianza como herramientas de negociación y condicionar el acceso a los recursos a la obtención de contrapartidas tangibles, como el procesamiento químico purificado en territorio nacional o la radicación de centros de datos regionales alimentados por la energía renovable desarrollada para los propios yacimientos.

Conviene también examinar con distancia el propio instrumento de estabilización. Los mecanismos de precios mínimos y de compra anticipada que la coalición presenta como red de seguridad constituyen, al mismo tiempo, una forma de dependencia administrada, en la medida en que vinculan la rentabilidad de los proyectos a decisiones presupuestarias de las economías centrales y a la permanencia del país dentro del bloque.

La previsibilidad que ofrecen tiene como contrapartida una reducción de los márgenes de autonomía, porque el productor queda expuesto a las prioridades estratégicas de la

alianza y a los costos de una eventual salida. La oportunidad y el condicionamiento operan, en esta arquitectura, como dos caras del mismo instrumento.

La adhesión de Argentina a la Pax Silica constituye un acontecimiento geopolítico de hondo calado que redefine el propósito estratégico de sus recursos naturales. La minería del cobre y del litio abandona la esfera exclusiva de los mercados de mercancías para integrarse en el ámbito de la seguridad nacional del bloque tecnológico occidental.

Las herramientas de mitigación del riesgo diseñadas bajo este paraguas, en particular los mecanismos de estabilización de precios y el desembarco de capital corporativo, ofrecen al país una vía para aliviar el estrangulamiento de divisas que limitó su desarrollo macroeconómico.

El resultado de esta inserción dependerá de la abundancia del subsuelo cordillerano y, sobre todo, de la capacidad de la conducción política y empresarial para transformar la riqueza mineral en capacidades tecnológicas genuinas y de largo plazo, sin subordinar la autonomía estratégica del país a la lógica de un bloque que define sus prioridades en otra latitud.

*Fernando Legrand**

Director de Strathos Lab.
Maestrando en Estrategia y Geopolítica, Escuela Superior de Guerra
(UNDEF), Argentina
[@strathoslab](#)