

Tierras raras: qué son y por qué Chile y Estados Unidos quieren asegurarlas

Nuestro país y Estados Unidos firmaron recientemente una declaración conjunta para fortalecer la cooperación en minerales críticos y tierras raras, recursos esenciales para tecnologías como autos eléctricos, energías renovables y dispositivos electrónicos.

Las llamadas “tierras raras” se han convertido en uno de los recursos más codiciados del planeta. Aunque se llaman tierras raras, en realidad no son extremadamente escasas en la naturaleza y se pueden encontrar en la corteza terrestre. El problema es que están mezcladas con otros minerales, por lo que separarlas requiere procesos complejos y costosos. Por eso su producción es limitada y estratégica.

Las tierras raras, en sí, son un grupo de metales que incluye a los lantánidos, además del escandio y el itrio. Son 17 elementos químicos utilizados en múltiples tecnologías modernas, desde celulares y televisores hasta turbinas eólicas y autos eléctricos, entre otros.

Estos elementos se utilizan para fabricar componentes esenciales de la tecnología actual, como:

- ✓ Imanes de alta potencia para motores eléctricos
- ✓ Baterías y sistemas de almacenamiento de energía
- ✓ Pantallas de celulares y televisores
- ✓ Turbinas eólicas y paneles solares
- ✓ Equipamiento militar y aeroespacial

En otras palabras, sin tierras raras sería muy difícil sostener la transición energética y el desarrollo de nuevas tecnologías.

El Dr. Ricardo Zamarreño, docente de la Universidad del Alba, explica que las tierras raras “son fundamentales para la tecnología que usamos todos los días. Están en casi todos los productos tecnológicos que usamos a diario. Por eso hoy existe una verdadera carrera global por asegurar su suministro”.

El experto sostiene que “Chile posee yacimientos de tierras raras principalmente en la Región del Biobío, (arcillas en Penco)



y en relaves mineros de Coquimbo y Atacama, que pueden ser recuperados usando nuevas tecnologías. Aunque las reservas son aún limitadas, tiene condiciones geológicas, mineras y experiencia en uso de tecnologías en extracción de minerales”.

Si se consolidan los proyectos en el Biobío y se aprovechan los relaves en Coquimbo y Atacama, “Chile podría integrarse a cadenas globales de suministro de tierras raras en la próxima década”, puntualiza el docente de la U. del Alba.

Es en ese contexto que Chile y Estados Unidos firmaron recientemente una declaración conjunta para establecer consultas y cooperación en minerales críticos y tierras raras, buscando fortalecer las cadenas de suministro y abrir oportunidades de inversión y desarrollo tecnológico.

El rol que podría jugar Chile

Chile ya es una potencia minera global gracias al cobre y al litio. Ese liderazgo podría ampliarse en el futuro si se desarrollan proyectos vinculados a tierras raras o a otros minerales críticos.

Según análisis internacionales, el país tiene ventajas geológicas, infraestructura minera y estabilidad institucional que lo posicionan como un potencial actor en esta industria emergente.

Además, estos minerales también podrían encontrarse en relaves mineros o depósitos asociados a otras explotaciones metálicas, lo que abre nuevas oportunidades de investigación y desarrollo.

Un acuerdo que mira al futuro tecnológico

La reciente declaración conjunta en-

tre Chile y Estados Unidos realizada hace unos días busca precisamente abrir un espacio de cooperación en el desarrollo, procesamiento y comercio de minerales críticos, fortaleciendo las cadenas de suministro estratégicas para ambos países.

En un escenario global marcado por la transición energética, la electromovilidad y la competencia tecnológica, el mundo está intentando reducir las emisiones y usar energías más limpias, y para lograrlo, se necesitan tecnologías como: autos eléctricos, baterías, energía eólica y energía solar.

Al menos, en Latam, “el punto de partida regional es sólido. América Latina ya genera cerca del 60% de su electricidad con fuentes renovables, y si se ejecutan los proyectos previstos, la región podría multiplicar su capacidad solar y eólica en más de 460% hacia 2030”, explicaba David Burrieza, director de los Mercados de Energía, Telco e Industria para la región de Perú y Cono Sur en Indra Group.

“Somos proveedor estratégico de minerales críticos como litio, cobre y níquel, esenciales para baterías y tecnologías limpias. Ese conjunto de condiciones nos posiciona como socio clave de la descarbonización global, pero también nos obliga a responder una pregunta práctica: ¿está preparado el sistema para integrar esa nueva energía sin perder seguridad de suministro y sin dejar a nadie atrás?”, detalla el especialista.

Más allá de esa duda, lo cierto es que muchas de estas tecnologías dependen directamente de las tierras raras, siendo estas uno de los recursos clave del siglo XXI.