

GEOPOLÍTICA Y SOSTENIBILIDAD MINERA: UN ANÁLISIS INTEGRAL SOBRE TIERRAS RARAS Y MINERALES CRÍTICOS EN EL CONTEXTO VENEZOLANO ACTUAL

Noel MARIÑO PARDO¹

En el primer trimestre del presente año 2026, específicamente en el mes de marzo, se tuvo la oportunidad de ofrecer tres entrevistas —la primera de forma virtual y las dos siguientes a través de emisoras de cobertura nacional— a fin de informar al público sobre un tema que está en boga: las tierras raras² y los minerales críticos³. Es fundamental precisar que, aunque comparten importancia estratégica y alta vulnerabilidad en el suministro, no todos los minerales críticos son tierras raras; por ejemplo, el litio, cobre, bauxita y níquel son críticos, pero no son tierras raras.

La primera disertación se realizó el 06/03/2026 bajo el título: “Minería en Venezuela: potencial global vs. los retos del desarrollo sostenible”, dirigida por el Dr. Danny Daniel López (Universidad de La Guajira, Colombia). Allí se analizó el vasto potencial del Escudo de Guayana, donde se identificaron recursos de bauxita tipo gibsitica que superan las 1,8 gigatoneladas solo en el municipio Cedeño, enfatizando que la transformación de esta riqueza depende de la inversión privada y una “gestión verde”. Enlace de la entrevista: <https://www.youtube.com/watch?v=hhXGg5Q2sRQ>

La segunda entrevista, “Los minerales críticos en Venezuela”, se llevó a cabo el 11/03/2026 en la emisora La Romántica 88.9 FM (programa Buenos Días Venezuela). En ella se destacó la urgencia de una política de certificación de reservas bajo estándares internacionales para el niobio y tantalio, permitiendo al país insertarse competitivamente en las cadenas de valor a nivel global, siempre que se avance en la seguridad jurídica y el conocimiento geocientífico detallado. Enlace de la entrevista: <https://radiocut.fm/audiocut/tierras-raras-y-minerales-criticos-en-guayana/>

Antes de comentar el alcance de la próxima entrevista, es importante destacar que las tierras raras han ocupado la agenda académica y noticiosa venezolana a lo largo del primer trimestre del año 2026. Durante el viernes 27/03/2026, coincidieron los foros presenciales del Dr. Oscar Dam en la UNEXPO (Puerto Ordaz) que versó sobre metalurgia extractiva de las tierras raras y del Dr. Patxi Viscarret en la ULA (Mérida) sobre aplicaciones industriales de las tierras raras, ambos exponentes pertenecientes a la comisión de Minería y Materiales de la ANIH. Simultáneamente, el Geol.

Eduardo Chaparro presentó de forma virtual un análisis sobre geopolítica y seguridad de minerales estratégicos bajo los auspicios de la Comisión Minería y Materiales de la ANIH, AIMM, SVIMM y OLAMI.

Para culminar esta jornada, la tercera entrevista fue conducida por el periodista Unai Amenábar (Éxitos 99.9 FM), titulada: “¿Cómo es el estado de las tierras raras en el mundo?”. Este autor enfatizó que el interés despertado por este tema confirma que Venezuela debe transitar hacia la ruta de la prospección geológica responsable y sistemática, aprovechando las ventajas comparativas del Escudo de Guayana para insertarse técnicamente —luego de cumplir con las etapas de un proyecto minero exitoso (MARIÑO, 2023)— en una cadena de suministro confiable que hoy domina el mercado chino, tanto en reservas de tierras raras (alrededor de 50 % de participación global), entre el 60 al 70 % de la producción minera (MARIÑO, 2025), así como más del 90 % del procesamiento y refinado (KUMAR, S/F). Esta intervención cerró el ciclo de marzo subrayando que el conocimiento geológico es, en última instancia, un activo de seguridad nacional, así como la importancia de la gestión verde. Enlace del video: <https://youtu.be/rdUyw80KakY?is=USL7XPnaIilZqRW2>

REFERENCIAS

- KUMAR, R S/F. The World's Dependence on Chinese Manufacturing and Rare Earth Metals: Implications for Global Business. Enlace: <https://www.zetwerk.com/en-us/resources/knowledge-base/miscellaneous/the-worlds-dependence-on-chinese-manufacturing-and-rare-earth-metals-implications-for-global-business/#:~:text=Apalancamiento%20estrat%C3%A9gico%20a%20los%20mercados%20globales.>
- MARIÑO, N. 2023. *El manejo secuencial de las etapas de un proyecto minero responsable y las buenas prácticas mineras*. Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat, Boletín 61: 258-260.
- MARIÑO, N. 2025. *Develando los secretos de las tierras raras: entrevistas, coloquio y datos clave para entender la configuración de la tecnología del futuro*. Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat, Boletín 67: 233-247.

en concentraciones altas y requieren un procesamiento complejo (MARIÑO, 2025)

³ Los minerales críticos son elementos estratégicos cuyo suministro es vulnerable a interrupciones y que resultan indispensables para sectores económicos prioritarios, especialmente las tecnologías de energía limpia y varían según cada país o región. Fuente: <https://universidadeuropea.com/blog/minerales-criticos/>

¹ Ingeniero Geólogo, especialista en tecnología minera. Académico correspondiente por el estado Bolívar, Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat. Comisión de minería y materiales. Correo-e: geonotasvzla@gmail.com

² Son 17 elementos químicos similares (lantánidos) con propiedades magnéticas y electrónicas excepcionales. Son difíciles de encontrar