

Universidad de Atacama lidera innovador proyecto para transformar la industria del litio desde el norte de Chile

Con una visión científica puesta al servicio del desarrollo de la región, la Universidad de Atacama ha dado un paso decisivo para transformar la industria del litio desde el norte del país. La institución actualmente ejecuta el proyecto "Diversificación de la producción en la industria del litio para optimizar la remoción y recuperación de magnesio desde salmueras", en el marco del Concurso Anillos de Investigación en Litio y Salares impulsado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo ANID.

En este contexto, desde el norte de Chile, la Universidad de Atacama lidera este innovador proyecto en colaboración con el Centro Avanzado de Tecnología para la Minería (AMTC) de la Universidad de Chile y la Universidad de Antofagasta. La iniciativa aborda de manera pionera uno de los grandes desafíos de la industria como lo es la elevada concentración de magnesio presente en las salmueras, soluciones salinas que yacen bajo el desierto y cuya presencia interfiere, encarece y ralentiza el proceso de extracción del litio, elemento clave para la transición energética global.

Frente a este desafío, la iniciativa propone una nueva ruta tecnológica que busca convertir la abundancia de magnesio en una ventaja competitiva mediante el desarrollo de soluciones capaces de remover, recuperar y valorizar este elemento como subproducto de alta pureza. Con ello, no solo se optimizará la eficiencia y sustentabilidad de la extracción de litio, sino que también se abrirán nuevas oportunidades económicas y tecnológicas para los sectores productivos y científicos del norte del país.

Al respecto, el Dr. Jonathan Castillo, director del proyecto y académico de la Universidad de Atacama, afirma que

“Como equipo, hemos asumido el gran desafío de transformar la problemática del magnesio en una oportunidad de desarrollo que beneficiará a la industria y a las comunidades del norte de Chile. Con tecnologías limpias y procesos eficientes, buscamos

aportar soluciones concretas que potencien la productividad y sostenibilidad en Atacama y la macrozona norte, siendo además un aporte real a la industria a nivel internacional.”

Para alcanzar estos objetivos, el proyecto incluye tres líneas de investigación que se ejecutarán en paralelo y de manera articulada, incorporando además un fuerte componente de formación de capital humano en los niveles de pregrado, postgrado y postdoctorado. El enfoque educativo está integrado al desarrollo científico, conectando a las y los estudiantes con problemáticas reales de la industria del litio en Chile y América Latina.

Asimismo, el enfoque con perspectiva de género es clave dentro del equipo investigador, que integra mujeres en roles de liderazgo y cuenta con un fuerte compromiso por abrir caminos y oportunidades dentro de la ciencia y la industria nacional.

En este sentido, la investigadora Dra. Rossana Sepúlveda señala que,

“La presencia de mujeres en roles clave dentro de nuestro equipo garantiza miradas más diversas y enfoques innovadores para un desafío tan complejo como el que enfrenta la industria del litio. Promovemos un proyecto donde la inclusión y la igualdad de oportunidades fortalecen no solo los resultados científicos, sino el impacto positivo para las personas y comunidades de nuestra región”.

Con visión estratégica y arraigo territorial, la recuperación y valorización del magnesio, impulsada desde Atacama, permitirá dar un salto cualitativo a la industria del litio, más eficiente, limpia y alineada a las nuevas demandas globales. El conocimiento y la tecnología que se generarán potenciarán oportunidades de innovación, empleo calificado y desarrollo sustentable, convirtiendo a nuestra región en un referente para el país y el mundo. Hoy, la ciencia y la colaboración regional demuestran que desde Atacama podemos liderar grandes transformaciones para el futuro de Chile y su gente.

