

# DESDE LA ACADEMIA



## EN ANTOFAGASTA: UCN innova en baterías de litio con materiales desarrollados en Chile

La Universidad Católica del Norte investiga el desarrollo de cátodos a partir de óxidos de metales como hierro, níquel, manganeso y molibdeno, abundantes en el territorio nacional.

TRINIDAD VALENZUELA V.

Chile no solo tiene litio, también tiene la capacidad científica y tecnológica para fabricar baterías avanzadas con materiales desarrollados localmente. Esa es la apuesta del proyecto "Lithium I+D+i: Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Baterías de Litio", liderado por la Universidad Católica del Norte (UCN), con el apoyo de SQM, que avanza en el desarrollo de nuevos materiales y el montaje de una línea de ensamble de baterías cilíndricas, similares a las que usan notebooks, herramientas y autos eléctricos.

El proyecto comenzó en julio de 2023 con la fabricación de baterías de litio tipo botón, como las de relojes y marcapasos. Y ahora busca escalar hacia dispositivos de mayor capacidad. El objetivo de fondo es ambicioso: desarrollar tecnología hecha en Chile de almacenamiento de energía, aprovechando las ventajas naturales y el conocimiento local.

Para ello, el Departamento de Química de la UCN dispuso el Laboratorio de Nuevos Materiales y Cel-



El proyecto comenzó en 2023 con la fabricación de baterías de litio tipo botón, como las que se usan en relojes y marcapasos, y ahora busca escalar hacia dispositivos de mayor capacidad.

das de Baterías para trabajar en el diseño y síntesis de materiales activos para baterías de ion-litio y supercondensadores. En particular, se investiga el desarrollo de cátodos a partir de óxidos de metales de

transición como hierro, níquel, manganeso y molibdeno, todos ellos, abundantes en el territorio chileno y fundamentales para la transición energética global.

Y situó "Lithium I+D+i" en el La-

boratorio de Electroquímica. Su meta aquí es impulsar la investigación científica y la innovación tecnológica a lo largo de toda la cadena de valor de las baterías de litio, desde la materia prima hasta el producto final.

En paralelo, el equipo trabaja con foco en la sostenibilidad y la economía circular, con soluciones como el uso de biomasa proveniente de residuos orgánicos para fabricar ánodos de baterías recargables. También se han logrado avances en el diseño de electrolitos híbridos —combinación de compuestos orgánicos e inorgánicos— con alta conductividad iónica, una característica clave para las baterías de próxima generación, especialmente en el contexto de la electromovilidad.

El proyecto además se alinea con la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor (Ley REP) y posiciona a la universidad como un referente en el desarrollo de dispositivos de almacenamiento energético con tecnología y materiales 100% chilenos.