

# De la materia oscura a microorganismos en salares: 10 proyectos científicos para impulsar la industria del litio

■ La ANID adjudicó fondos para una decena de investigaciones científicas por \$ 6 mil millones.

POR VALERIA IBARRA

Aunque para los neófitos la materia oscura suena como a serie de ciencia ficción, ésta forma parte de los estudios científicos más avanzados y, en concreto, en Chile se realiza una investigación sobre cómo la materia oscura microbiana puede usarse para el bioreciclaje de litio procedente de residuos electrónicos, mediante un estudio de la Universidad Católica del Norte.

Ese es uno de los 10 proyectos científicos ligados al litio que desarrolla la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) por un total de \$ 6 mil millones y que busca formar el sustrato de

conocimiento aplicado para dar vuelo a la industrialización del litio chileno.

Entre las 10 iniciativas, hay estudios sobre los mecanismos de formación de los salares hasta investigaciones más aplicadas, como son los métodos para recuperar el magnesio de las salmueras. Cada proyecto cuenta con un financiamiento de \$ 600 millones en tres años, explicó el ministerio de Ciencias, a cargo de Aisén Etcheverry.

Estos proyectos son claves, señaló la ministra, porque “el Estado necesita conocimiento para responder ciertas preguntas que son relevantes para el país y que no son prioridad para la industria o los centros de investigación”. Entre estas interrogantes están, dijo Etcheverry, “cómo aumentar el valor agregado en los productos de litio o cuál es la próxima industria que puede salir de ahí”.

La titular de Ciencias dijo que “estos proyectos son como la punta de un iceberg, que lo que hace es



La ministra de Ciencias, Aisén Etcheverry, dijo que estas investigaciones son claves para aumentar el valor agregado del litio.

empezar a generar una base de conocimiento en todas las capas”.

De las universidades que desarrollan las investigaciones, destaca la UCN, que se adjudicó cuatro proyectos, en tanto que también lograron fondos la U. Mayor, la UDD, la Universidad de Atacama, la U. de Antofagasta, la U. de Concepción y la Universidad Católica.

Entre las iniciativas que analizan la biología de los salares, está el “Observatorio de sistemas salinos del Desierto de Atacama y los Andes” (Universidad Mayor) que intenta generar una línea base de estudio de los salares y sistemas asociados.

En temas de aplicación industrial,

la UC tiene el proyecto “Desarrollo de tecnologías avanzadas para producción sostenible de sales de litio y derivados desde salares en Chile”; en tanto que la UCN investiga sobre la “Innovación tecnológica para el reciclaje sostenible de baterías de ion-litio” y otra vinculada a la

diversificación de la producción en la industria del litio, utilizando modelamiento molecular y líquidos iónicos para optimizar la remoción y recuperación de magnesio desde salmueras. La UDD, en tanto, implementará un observatorio de los salares andinos que abarca el Salar de Maricunga.

Por su parte, la Universidad de Antofagasta estudiará los microorganismos existentes en cinco salares, en lo que sería la primera línea base extensiva de microorganismos del país, para así entender de forma clara la importancia de estos organismos en el cambio climático, biotecnología y biorremediación.