

¿Tecnología de reemplazo o complementaria?: En medio del *boom* del uso de litio para baterías, llegan a Chile las primeras unidades de sodio-azufre

En el almacenamiento energético, el sodio puede ser un insumo más abundante y, por lo mismo, más barato. Pero el litio es más ligero.

TOMÁS VERGARA P.

En octubre de 2023, The Economist indicaba que el sodio representaba ventajas respecto del litio para la fabricación de baterías para almacenar energía: es más abundante, su explotación involucra menores conflictos socioambientales y es más barato. En algunas aplicaciones tiene mayor duración.

Y justo cuando Chile participa en el *boom* del litio para alimentar la transición energética del mundo, la tecnología basada en el sodio acaba de aparecer en el país.

La empresa alemana Basf traerá a Chile, desde Japón, las primeras baterías de sodio-azufre. Busca competir con la infraestructura existente basada principalmente en baterías de litio.

Diferencias entre los insumos

En The Economist también apuntaban que la tecnología basada en el sodio tiene un gran problema: involucra más peso. También es más voluminosa en la comparación.

Desde Basf observan que gracias a su capacidad de carga rápida, las baterías de sodio-azufre son ideales para aplicaciones estacionarias, como almacenamiento de energía renovable a gran escala y redes eléctricas inteligentes.

El gerente general de la empresa, Felipe Schneider, plantea que un cambio regulatorio incorporado este año viabiliza la adopción de esta tecnología.

“En el momento en que se amplía la cantidad de horas, se permite la introducción de la tecnología, porque era imposible optar a financiamiento para baterías de más duración con un reglamento que no las tenía autorizadas. Ningún banco te iba a prestar dinero; no te iban a financiar una batería que fuera más de cinco horas si el reglamento no lo permitía”, indica.

El sodio y el azufre son elementos muy abundantes, por lo que parecen más competitivos en valor. Sus precios también serían más estables respecto de



Las baterías que Basf introducirá en el mercado chileno tienen origen japonés.

otros materiales.

“Estas baterías compiten muy bien con las otras tecnologías en términos de costo, pero en el rango de almacenaje de altas horas. Cuando quieres una operación que tenga más horas, vas a tener que poner varias baterías de litio para poder acumular esa cantidad de energía”, asegura Schneider.

Desde la empresa plantean que las baterías de litio son complementarias a las de sodio-azufre. El litio destaca en aplicaciones que requieren altas tasas de carga y descarga, como vehículos eléctricos y para dispositivos electrónicos.

Entre los otros aspectos que se consideran en la evaluación de los insumos está la conveniencia según las tasas de de-

gradación. Nuevas tecnologías suelen tener un mejor desempeño allí.

La capacidad instalada en baterías de sodio

Los equipos basados en sodio están presentes en varios países. Hay alrededor de 720 MW de baterías de sodio-azufre instaladas.

“Queremos partir en Chile y a través de Chile llegar a otros países de Sudamérica. Estamos conversando con varios interesados por las características que tienen las baterías, y en el transcurso del 2024 deberíamos empezar con nuestro primer negocio de baterías en el país”, sostiene Schneider.