

En la producción de esta energía limpia en Chile, uno de los avances está en el desarrollo de catalizadores mejorados que incorporan renio. Así, la integración de este metal a la industria potenciaría la competitividad del país y fortalecería su liderazgo en la transición energética. POR ANDREA CAMPILAY

RENIO: UN METAL ESTRATÉGICO PARA EL FUTURO DEL HIDRÓGENO VERDE

El renio es un metal estratégico para Chile, con un gran potencial para contribuir con la transición energética global, específicamente en los procesos de producción de hidrógeno verde (H2V).

Su alta resistencia a la corrosión, estabilidad a temperaturas extremas y capacidad para mejorar la eficiencia de los catalizadores son algunas de las "propiedades únicas" que ofrecen ventajas significativas para la producción de hidrógeno verde, explica la presidenta de la Asociación Chilena de Hidrógeno (H2 Chile), Rebeca Poleo. En ese contexto, la ejecutiva defalla que uno de los avances más relevantes es el desarrollo de catalizadores mejorados que incorporan renio, lo que permite "optimizar la eficiencia de la electrólisis del agua, un proceso fundamental para la



obtención de H2V, al reducir el consumo de energía y aumentar la durabilidad de los electrodos en condiciones extremas".

De esta manera, el catalizador a base de renio permitiría reducir la huella de carbono y los costos de producción, ya que "los electrolizadores convencionales utilizan un catalizador en base a platino, metal que puede llegar

a ser hasta 30 veces más costoso, y cuya extracción genera un equivalente a 170 veces más emisiones de CO2eq", explica el líder de proyectos mineros de la Corporación Alta Ley, Guillermo Olivares. A sus ojos, existe una oportunidad importante para consolidar nuevos usos del renio y posicionar al país como una zona geográfica, tipo clúster renio-hi-

drógeno verde.

"Chile tiene una posición privilegiada no solo en la producción de renio, sino también en su aplicación dentro del ecosistema de energías limpias", complementa el vicepresidente de desarrollo de Molymet, Gonzalo Bascañán, quien hace énfasis en que la combinación de recursos naturales, conocimiento en metalurgia

y el desarrollo de nuevas aplicaciones, hacen que el país pueda desempeñar un papel relevante en la transición energética global.

Además de Chile, otros países como Canadá, Singapur y algunas naciones de Europa están llevando a cabo investigaciones para optimizar el uso del renio, enfocándose en el desarrollo de combinaciones de materiales que requieran cantidades mínimas de este metal. "El objetivo es fabricar catalizadores y electrodos de alto rendimiento que sean viables para la producción a gran escala de hidrógeno verde", precisa Poleo. Asimismo, dado que el costo de los electrolizadores es uno de los principales factores que determinan el precio final del H2V, asegura que la incorporación de renio en "aleaciones optimizadas" podría acelerar la adopción de esta tecnología a nivel industrial.