



Columna

Frank Dinter,
director ejecutivo Fraunhofer Chile



Del papel a la realidad: el desafío del hidrógeno en la región de Antofagasta

Junto con Magallanes, Antofagasta concentra la mayor cantidad de proyectos de hidrógeno verde (H2v) a nivel nacional.

El interés por la región no es casualidad, sino que radica en las múltiples ventajas que esta ofrece. En primer lugar, posee todas las condiciones para la producción de energías renovables; sus altos niveles de radiación solar la convierten en un lugar idóneo para suministrar el intensivo consumo de energía, que requiere la electrólisis necesaria para producir H2v, con bajos costes de generación de electricidad.

En segundo lugar, la región alberga a uno de los distritos mineros más grandes del mundo, lo que ofrece una gran oportunidad para levantar demanda local de hidrógeno verde y sus derivados, un motor fundamental para impulsar la economía del H2v. Además, posee una infraestructura bien desarrollada, un ecosistema de proveedores y la conexión con puertos industriales.

Pero la pregunta crucial es: ¿cómo se traduce este potencial en un despegue que permita pasar del papel a la realidad? La respuesta no es simple, pues estamos en los inicios del desarrollo de la economía del hidrógeno verde en Chile, y se requiere

resolver múltiples problemas a lo largo de toda la cadena de valor: en su producción; infraestructura para su almacenamiento; seguridad en su logística; transporte y distribución.

Más allá de la permisología, muchos de los desafíos están en el ámbito técnico y ahí el desarrollo de pilotos es clave para sortear las dificultades que presenta su escalamiento a nivel comercial. Quienes trabajamos en innovación, sabemos que invertir en ello no es rentable, como no lo fue ninguna tecnología en sus inicios. No obstante, esta es la única forma de seguir avanzando: trabajar en aplicaciones reales en la industria, como muchas iniciativas en desarrollo lo están intentando, y tal como lo hacemos en nuestro centro, con el proyecto Power-to-MEDME que contempla la producción de H2v y su derivado, dimetil éter, en Antofagasta. Estamos trabajando en la optimización de la tecnología, probando sistemas innovativos para bajar los costos y preparar plantas industriales de gran escala.

Instancias como la Comisión Regional del Hidrógeno Verde son cruciales para articular esfuerzos públicos y privados, que materialicen el objetivo de convertir a Antofagasta en un polo de desarrollo del H2v, capitalizando todas sus ventajas y generando valor económico y social para la región.