



¿Qué necesitamos para impulsar la industria del hidrógeno verde?

La infraestructura habilitante del hidrógeno verde en Chile está en proceso de desarrollo y tiene un gran potencial, gracias a la combinación de recursos naturales para la generación de energías limpias, definición de políticas públicas que favorecen su implementación y la motivación del país por convertirse en líder en este campo. Sin embargo, todavía hay desafíos y brechas a superar, como la necesidad de continuar ampliando la capacidad de producción, fortalecer las cadenas de valor y definición del almacenamiento y transporte de H₂V, en el ámbito de costos y tecnologías requeridas.

En términos de ejes habilitantes para la producción de hidrógeno verde podemos hablar de incentivos para la inversión, desarrollo de proyectos piloto, y colaboración con el sector privado y la academia que impulsen la innovación. La innovación juega un papel clave en el proceso de convertir a Chile en uno de los principales productores de hidrógeno verde a nivel mundial. Es por esto por lo que uno de los medios para hacer más robusta la infraestructura habilitante, es la investigación y el desarrollo de tecnología avanzada para la producción de hidrógeno verde, lo que permitirá apoyar las iniciativas con las que Chile está alentando a las empresas para suministrar combustibles alternativos como el hidrógeno verde, o como la producción de amoníaco verde para la industria agrícola y minera. Todo esto, mediante mecanismos de financiamiento para la investigación y promoción del uso de H₂V.

Lo que se busca es que estas tecnologías sean capaces de producir un hidrógeno verde económico y maximizar su eficiencia energética, ya que el consumo de energía representa el 73% del coste total de su fabricación. Una de las brechas identificadas en la infraestructura habilitante para la producción del hidrógeno verde es el diseño de proyectos de producción sin conexión a la red, las cuales requieren tecnologías de respaldo robustas que minimicen o compensen fluctuaciones de producción eléctrica



CATALINA GONZÁLEZ CASTAÑO

Profesora investigadora
Centro de Transformación Energética UNAB

renovable, y que requieren ser renovables también.

Por otra parte, se encuentra el desafío de la inexistencia o escasez de medios de transporte para distribución de hidrógeno verde líquido (H₂VL), por lo tanto, también es necesario desarrollar nuevas tecnologías para el almacenamiento, la distribución y el transporte de H₂V para largas distancias. En suma, Chile ha mostrado un gran interés en fortalecer la producción de hidrógeno verde mediante nuevas políticas,

Chile ha mostrado un gran interés en fortalecer la producción de hidrógeno verde mediante nuevas políticas, tales como la Estrategia Nacional del Hidrógeno Verde del Ministerio de Energía, y el Plan de Acción del Hidrógeno Verde 2023-2030.

tales como la Estrategia Nacional del Hidrógeno Verde del Ministerio de Energía, y el Plan de Acción del Hidrógeno Verde 2023-2030. El país tiene un fuerte compromiso con la promoción del hidrógeno verde como elemento clave para la estrategia de transición energética y el objetivo de desplazar el uso de combustibles fósiles para reducir las emisiones de gases contaminantes, lo que detendrá el calentamiento global. El país cuenta con ventajas competitivas

para la producción de hidrógeno verde, como una abundante energía renovable, especialmente solar y eólica, lo que le permite generar hidrógeno de forma sostenible. Esto permitirá a Chile producir el hidrógeno verde más económico del mundo en el mediano plazo. Además, dado que el uso del hidrógeno a nivel mundial aumentará hasta por 10 veces el consumo actual, la producción de hidrógeno verde en Chile podría convertirse en un motor económico tan importante como actualmente lo es la minería.