LITORALPRESS

Fecha: 06-03-2025
Medio: El Mercurio
Supl. : El Mercurio - Cuerpo A
Tipo: Noticia general
Título: **El hidrógeno verde en perspectiva**

Pág. : 3
Cm2: 227,8

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: No Definida

# *El hidrógeno verde en perspectiva*

En 2021 se presentó la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde, un plan ambicioso que buscaba aprovechar las ventajas de nuestro país en energías renovables no convencionales (ERNC). La electricidad generada por estas energías permitiría producir hidrógeno sin emisiones de gases de efecto invernadero: el llamado hidrógeno verde. El Gobierno preveía un enorme potencial de exportaciones y consumo doméstico, por lo que estuvo dispuesto a subsidiar proyectos, aunque solo hasta un monto total de US$ 50 millones. El entusiasmo llevó a anunciar que el país atraería inversiones en el sector por US$ 45.000 millones a 2030, y mucho más para 2050.

Sin embargo, no ha habido grandes avances en estas inversiones, tal como ha ocurrido en otras partes del mundo. En enero de este año la empresa española Ignis puso término a más de 13 contratos de arrendamiento con estancieros de Tierra del Fuego. Esta superficie iba a ser usada para desarrollar un proyecto de hidrógeno verde. La firma justificó su decisión "ante la desaceleración a nivel global de las expectativas de crecimiento de la industria del hidrógeno". Si bien expresaron su confianza en que esta industria "se desarrollará y madurará", lo haría en un "lapso de tiempo más prolongado a lo que inicialmente se había programado".

*No ha habido grandes avances en estas inversiones, tal como ha ocurrido en otras partes del mundo.*

Un factor que ha incidido en una baja en el interés por el hidrógeno verde es su ineficiencia productiva en comparación con la combinación de electricidad renovable más baterías de almacenamiento. El proceso que transforma energía verde en hidrógeno, para luego utilizarlo como combustible, tiene una eficiencia de menos de 40%. Otro problema del hidrógeno es que debido al pequeño tamaño de su molécula, se incrusta en los materiales de los estanques y tuberías, debilitándolos, por lo que no solo es inflamable, sino que es costoso y difícil de almacenar, transportar y manipular. En muchos casos, para transportarlo, se convertiría el hidrógeno en amoníaco, para luego reconvertirlo a hidrógeno, lo que implicaría pérdidas adicionales de energía.

En cambio, el proceso de transmitir energía eléctrica solo tiene pérdidas de 3,5-7% (para 1.000 km de muy alto voltaje), y la eficiencia de los motores eléctricos es de 85-90%, por lo que se aprovecha mucho más la electricidad en un sistema electrificado que en un sistema que usa hidrógeno como combustible. La caída en los costos del almacenamiento eléctrico permite disponer de un suministro más seguro de electricidad ERNC, lo que elimina o reduce uno de los principales problemas de estas energías.

Esto no significa que no haya un mercado para el hidrógeno verde en un mundo que tiende a descarbonizarse. Existen procesos industriales que requieren hidrógeno, y hasta ahora es producido usando hidrocarburos o carbón (hidrógeno café, azul o gris). El hidrógeno en estos usos podría ser reemplazado por hidrógeno verde. Aunque actualmente este hidrógeno es mucho más caro, su costo caería si se produjera a gran escala en países con abundancia de ERNC. Tal vez existan otros usos especializados, por ejemplo en transporte, pero el campo es menor de lo que se pensaba hace solo cuatro años.

Nuestro país tiene excepcionales ventajas en energías renovables, especialmente en Magallanes, con algunos de los vientos más intensos y constantes del mundo. Esa energía no se puede enviar al centro del país, ya que no hay medios de transmisión. Por lo tanto, el hidrógeno verde parece una forma ideal de aprovechar esta riqueza sin un impacto ambiental importante.