

El mercado del hidrógeno en Bélgica

Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Bruselas

Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

icex



ESTUDIO
DE MERCADO

26 de julio de 2023
Bruselas

Este estudio ha sido realizado por
Jon Bidasoro Zapirain

Bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Bruselas

<http://Belgica.oficinascomerciales.es>

Editado por ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E.

NIPO: 114-23-010-0



Durante los últimos años, el mercado global del hidrógeno está experimentando un crecimiento significativo, impulsado por el aumento de la conciencia sobre la necesidad de transiciones energéticas sostenibles y la reducción de emisiones de carbono.

En este sentido, la implementación progresiva de tecnologías de electrólisis basadas en energías renovables como la eólica y la solar, favorecen la producción de hidrógeno verde¹ y consecuentemente, su adopción en diversos sectores industriales y de transporte. Según la Agencia Internacional de la Energía (*IEA*), la capacidad global de electrólisis se duplicó en 2021, alcanzando los 513 MW, y se proyecta que podría alcanzar los 720.000 MW en 2030.

A pesar de esto, prácticamente la totalidad de los 94 millones de toneladas producidos en 2021 fueron producidos vía combustibles fósiles sin Captura, Almacenamiento y Uso de Carbono (hidrógeno gris²). Con todo, la *IEA* destaca el crecimiento de la cartera de proyectos de hidrógeno verde y azul³ y estima que su producción anual supere los 24 millones de toneladas en 2030.

En este contexto, Bélgica es líder en tecnologías del hidrógeno y su objetivo a medio plazo es establecer un mercado sólido. El país trabaja para convertir sus puertos en importantes centros para la importación, exportación, producción y distribución de hidrógeno. En concreto, los puertos de Amberes - Brujas, Gante, Ostende y Zeebrugge juegan un papel estratégico debido a su ubicación geográfica y su infraestructura bien desarrollada.

Además, a finales de 2021, el Gobierno belga puso en marcha la Estrategia Federal Belga de Producción de Hidrógeno⁴. En este documento no sólo se destaca el rol que desempeña el país como centro europeo de operaciones para importación y tránsito, sino que también aborda las metas y objetivos relacionados con el hidrógeno renovable y sus productos derivados.

Debido a la baja densidad energética y punto de ebullición (-253 °C) del hidrógeno, resulta clave el desarrollo de infraestructuras para su transmisión. La amplia red europea de gasoductos abre oportunidades como el acondicionamiento⁵ (*blending*) de la red existente o su readaptación⁶. El operador independiente de infraestructuras de transporte de gas natural en Bélgica, Fluxys, estima que las primeras redes de hidrógeno puedan estar operativas en el país a mediados de 2026.

El transporte por ducto se posiciona como el más eficiente y económico para distancias de hasta 2.500 - 3.000 kilómetros. No obstante, para distancias superiores, el transporte marítimo emerge como la opción más económica. En este caso, el tránsito probablemente implicaría su transporte en forma de hidrógeno líquido o amoníaco, debido a su menor pérdida de energía por conversión.

¹ Producido a partir de fuentes de energía renovable con bajas emisiones asociadas

² Se obtiene mediante el reformado de combustibles fósiles, siendo el gas natural el más común

³ Se obtiene a partir de combustibles fósiles, pero incorpora sistemas de captura y almacenamiento de carbono

⁴ <https://economie.fgov.be/fr/themes/energie/transition-energetique/strategie-federale-belge-pour>

⁵ Mejora de la infraestructura existente que permita la inyección de determinadas cantidades de hidrógeno en el flujo de gas natural

⁶ Conversión de un gasoducto en hidroduto



Por otro lado, uno de los principales desafíos que enfrentan las energías renovables en la descarbonización es el almacenamiento energético. Por ello, este es un aspecto muy positivo en la consideración del hidrógeno como vector energético de futuro, dado que permite su almacenamiento en un contexto de seguridad energética, equilibrando las fluctuaciones causadas por el uso de electricidad renovable variable.

En cuanto al almacenamiento del hidrógeno en sí, se toma como referencia el gas natural, siendo actualmente las cavernas de sal su principal modalidad de acopio. Aunque se espera que su demanda sea menos variable que la del gas natural, las fuertes fluctuaciones en la generación de energía requerirán un almacenamiento flexible para satisfacer de manera eficiente la demanda.

En 2021, la refinería e industria sumaron prácticamente la totalidad de la demanda global (99 %). Por su parte, la demanda para nuevas aplicaciones como el transporte, edificios o la generación de energía supuso sólo un 0,04 %, aunque se espera que estas alcancen entorno al 14 % en 2030.

El sector del transporte ha sido uno de los principales impulsores del mercado del hidrógeno en Bélgica. Ejemplos de ello son la creciente incorporación de vehículos eléctricos de pila de combustible (*FCEV*), la construcción de infraestructuras de suministro de hidrógeno y los proyectos piloto de trenes y buques a base de hidrógeno, lo que muestra el potencial de esta energía como una alternativa limpia y eficiente.

La inversión y la innovación se erigen como los mayores condicionantes a la materialización del hidrógeno verde en la transición energética. En esta línea los principales retos a corto plazo son la mejora del rendimiento de las tecnologías disponibles en el mercado, los costes de producción (4,0 – 9,0 USD / kg H_2) y, finalmente, la rentabilidad.

Es por ello por lo que, recientemente, el Gobierno belga apoyó la iniciativa de WaterstofNet y ClusterTweed de crear un Consejo Belga del Hidrógeno para superar los retos mencionados y posicionar las empresas belgas en el extranjero. Así pues, Bélgica trabaja en la inversión en cooperación como factor clave de éxito, lo que se traduce en una mayor colaboración con los gobiernos regionales y los socios europeos e internacionales.

De lo anterior, se infieren tres sectores de oportunidad a nivel europeo y, en Bélgica en especial: la refinería y el sector industrial, el sector del transporte y la generación de electricidad. Esto se explica por la necesidad de descarbonización de estos sectores para alcanzar la neutralidad climática en 2050.

ICEX

Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

Ventana Global

913 497 100 (L-J 9 a 17 h; V 9 a 15 h)
informacion@icex.es

Para buscar más información sobre mercados exteriores [siga el enlace](#)

www.icex.es

