



Claves del desarrollo del hidrógeno verde en Alemania



El consejero económico y comercial jefe de la Ofecomes en Berlín, Mario Buisán, detalla en vídeo las principales claves del sector del hidrógeno en Alemania.

El hidrógeno verde, obtenido a partir de energías renovables y neutro en carbono, concentra el interés de una transformación climática en Alemania que se mueve fundamentalmente en torno a dos grandes ejes: la Estrategia Nacional del Hidrógeno y los exigentes objetivos de reducción de las emisiones de CO₂.

Los avances tecnológicos están mejorando las perspectivas de su uso en sectores que, a priori, son difíciles de electrificar, como la siderurgia y el transporte pesado. Por ello, se espera un aumento significativo de la demanda en los próximos años. Así, esta pasaría de suponer unos 46 teravatios por hora (TWh) en 2030 a alcanzar los 630 TWh en 2050, de los que apenas 182 TWh serían satisfechos por la producción nacional.

En este sentido, se han puesto en marcha una serie de grandes proyectos, algunos de ellos dentro del marco comunitario, para impulsar el desarrollo de un sector todavía en fase de introducción, centrándose en partes específicas de la cadena de valor del hidrógeno: *HyDeal Ambition*, *H2Giga*, *H2 Mare* y *TransHyde* (ver infografía adjunta).

Mario Buisán explica además que “desde el punto de vista presupuestario, se han asignado unos 9.000 millones de euros para el desarrollo tecnológico del hidrógeno y para promover alianzas internacionales”, de los que cerca de 3.000 millones provienen de los Fondos de Recuperación y Resiliencia del programa *Next Generation EU*.

Asimismo, Alemania participa además en el desarrollo de los proyectos IPCEI

(*Important Projects of Common European Interest*) de interés común europeo que se derivan de la ya citada Estrategia Europea del Hidrógeno lanzada en 2020.

En concreto, ya se han seleccionado 62 iniciativas dentro del país, con una inversión total de unos 33.000 millones de euros, de los que hasta 8.000 millones pueden provenir de fondos públicos.

Por otro lado, tal como ya se destacó en el reportaje titulado 'Hidrógeno verde en Alemania, una apuesta a largo plazo' publicado el pasado octubre en *El Exportador*, el limitado potencial del territorio alemán para las energías renovables, por razones climáticas y geográficas, explica que este país vaya a tener que recurrir a las importaciones para satisfacer la creciente demanda de hidrógeno verde, y

LAS CLAVES DEL HIDRÓGENO VERDE EN ALEMANIA

Su papel en la reducción de las emisiones de CO2



Sustitución del hidrógeno más contaminante

La utilización del hidrógeno verde reduciría el peso y las emisiones de CO2 del hidrógeno gris y marrón. El Gobierno alemán solo considera al primero como sostenible a largo plazo.



Aprovechamiento de las renovables

El hidrógeno verde puede servir para aprovechar los excesos de generación de las renovables, mitigando su irregularidad. También aumenta su papel como vector de almacenamiento energético a medio o largo plazo.



Aplicación en industria

Su uso en actividades industriales difíciles de electrificar, como la del acero, también reduciría las emisiones.



Aplicación en el transporte pesado

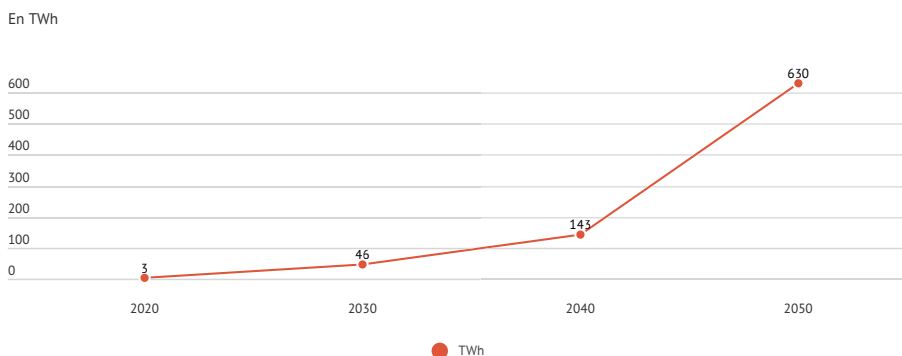
Gracias a su mayor densidad energética por peso es más apropiado para vehículos con mayor potencia, consumo y autonomía.

Fuente: Ofecomes Berlín

El Gobierno alemán acordó el año pasado el nuevo objetivo para conseguir la neutralidad en carbono en 2045

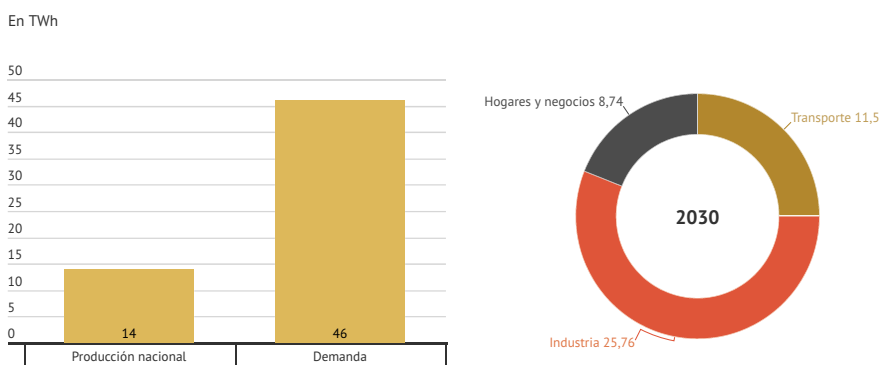
Las emisiones se tendrían que reducir un 65% en 2030 frente a lo registrado en 1990 y un 88% para el año 2040

Previsiones de consumo de hidrógeno verde



Fuente: Ofecomes Berlín, a partir de datos de la Agencia Alemana de la Energía (dena)

Previsión de producción y de la demanda nacional para 2030



Mario Buisán, consejero económico y comercial jefe de España en Berlín (vídeo en 'El Exportador')



“(En Alemania) existen oportunidades para países potenciales exportadores de H, como es el caso de España, y en este sentido consideramos que (nuestro país) está bien posicionado para el comercio de H, sobre todo a través de gasoductos”.



ENLACES

Asociación del Hidrógeno Alemana (Dwv)

<https://www.dwv-info.de/>

Asociación Española del Hidrógeno (AeH2)

<https://www.aeh2.org/>

Banco de Desarrollo Federal (KfW)

<https://www.kfw.de/kfw.de-2.html>

Förderdatenbank (Base de datos sobre programas de financiación)

<https://www.foerderdatenbank.de/FDB/DE/Home/home.html>

Fuel Cells and Hydrogen 2 joint Undertaking

<https://www.fch.europa.eu/>

H2 Global Stiftung

<https://www.h2-global.de/>

Servicio On de ICEX España Exportación e Inversiones

<https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/oportunidades-de-negocio/inicio/index.html>

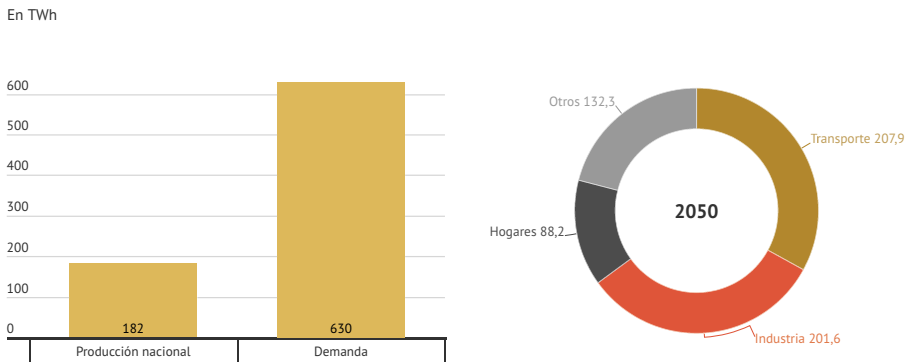
Webinario: “Transición energética en Alemania: oportunidades para las empresas españolas” (Aula Virtual ICEX)

<https://aulavirtualicex.es/conferencia/transicion-energetica-en-alemania-oportunidades-para-las-empresas-espanolas>

aquí España disfruta de una posición privilegiada y estratégica.

Nuestra posición se presenta como muy favorable no solo por disponer del mayor potencial del continente para las energías renovables, sino también por la capacidad instalada de su parque, por su cercanía geográfica con Alemania y por la existencia de opciones de transporte competi-

Previsión de producción y de la demanda nacional para 2050

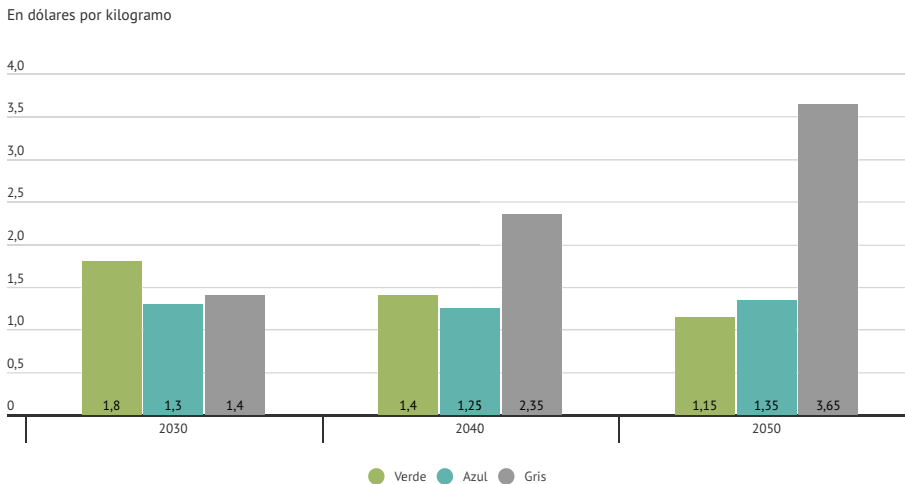


Fuente: Ofecomes Berlín, a partir de datos de la Agencia Alemana de Energía (dena), Fraunhofer y Nationale Wasserstoffstrategie del Gobierno Federal

El aumento del precio de los derechos de emisión de CO2 encarecerá las otras formas de obtener hidrógeno, por lo que este último será el más económico a largo plazo

Las previsiones se asientan en la reducción del precio de los electrolizadores, la mejora de la infraestructura del transporte y el aumento de la capacidad instalada de unas renovables cada vez más eficientes

Estimaciones sobre la evolución de los precios del hidrógeno



Fuente: Ofecomes Berlín

La Ofecomes de Berlín recomienda utilizar las plataformas de licitaciones públicas Ausschreibungen-Deutschland y eVergabe para la búsqueda de oportunidades

Los proyectos son variados, desde estudios sobre el hidrógeno, la cadena de valor y los servicios a la utilización de energía verde

Grandes proyectos y nuevas oportunidades

HyDeal Ambition

Este proyecto en fase de impulso pretende establecer una red de suministro europeo de hidrógeno verde con un precio competitivo. El hidrógeno generado gracias a nuevas plantas fotovoltaicas en España podría distribuirse por gaseoductos. Impulsado por Open Gas Europe, cuenta con varias firmas españolas entre sus participantes, como Enagás, Dharma Energu y Naturgy.

H2Giga

Este consorcio con más de 110 socios pretende favorecer la producción en serie y a gran escala de electrolizadores.

H2Berlin

Esta iniciativa de la capital plantea reducir las emisiones de CO2 y trabaja para utilizar el hidrógeno como fuente de energía en toda la ciudad.

Fuente: Ofecomes Berlín

H2 Mare

Esta iniciativa del consorcio coordinado por Siemens Energy, junto con su filial española Siemens Gamesa, destinará más de 120 millones de euros para investigar y desarrollar la producción de hidrógeno en los parques eólicos de alta mar.

TransHyDE

Cerca de 90 socios pertenecientes a la industria, a las universidades y a la investigación se han coordinado para favorecer el desarrollo de las infraestructuras, la tecnología y el marco regulador adecuado para el transporte de este recurso energético.

HySteel

Varias asociaciones sectoriales están implicadas en este proyecto para desarrollar una estrategia para la producción de acero con bajas emisiones.

Documentación

Informe oportunidades de negocio del sector del hidrógeno en Alemania 2022
Ofecomes Berlín, ed. ICEX, febrero 2022, 29 págs., en español

El mercado del hidrógeno en Alemania
Ofecomes Berlín, ed. ICEX, mayo 2021, 42 págs., en español



DIRECCIONES DE INTERÉS

EN ALEMANIA

Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Berlín
Lichtensteinallee,1
Berlín 10787
Tel. 00 49 302 292 134
berlin@comercio.mineco.es

EN ESPAÑA

ICEX España Exportación e Inversiones
Pº de la Castellana, 278
28046 Madrid
Tel. 913 497 100
informacion@icex.es

vas para este vector energético bajo la fórmula de gaseoductos de menos de 2.000 kilómetros.

De esta manera, según señala Buisán, “España puede posicionarse para Alemania como un exportador de hidrógeno y, por tanto, puede llegar a ser un relevante socio energético del país germano”. Es más, las oportunidades ya se están generando no solo para las empresas de energías renovables, sino también para firmas de ingeniería y para aquellas que se dedican a la tecnología energética.

JAVIER GARCÍA CUESTA

SÍGANOS

