

EL MERCADO DEL HIDRÓGENO VERDE EN LA REPÚBLICA POPULAR CHINA

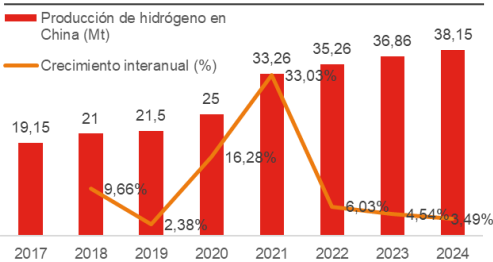
2025

Definición del sector

Productos	- Hidrógeno verde y sus derivados - Electrolizadores, pilas de hidrógeno y otros componentes	Principales regiones	Mongolia Interior, Xinjiang, Jilin, Heilongjiang, Shanxi, Hebei
Categorías	Gas, energía, industria química, transporte y movilidad, industria pesada		

Oferta

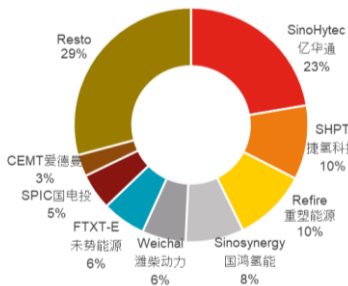
Producción nacional de hidrógeno



Método	Materia Prima	Cuota (%)
Procedente de combustibles fósiles	Carbón	62
	Gas natural	19
	Petróleo	5
Electrólisis*	Agua	1
Otros métodos	Biomasa, fotocatalisis, etc.	Microescala

* Apenas el 0,17 % de la producción de hidrógeno china puede calificarse como hidrógeno verde (≈ 60.000 toneladas)

Pila de hidrógeno: cuotas de mercado 2023 (CN)



Electrolizadores: fabricantes por volumen de entregas 2024

1	Thyssenkrupp Nucera	1,04 GW
2	Envision	0,3 GW
3	Peric	0,25 GW
4	Plug Power	0,23 GW
5	Sungrow	0,2 GW
Total		3,2 GW

(Empresas chinas resaltadas en negrita)

- China es el **principal productor y consumidor de hidrógeno del mundo**. Para el gobierno chino el hidrógeno verde y sus derivados constituyen un sector de importancia estratégica, lo cual ha facilitado el surgimiento de un ecosistema integrado formado por más de 2.000 empresas que operan en el sector.
- Concentra el **68% de la capacidad mundial de fabricación de electrolizadores (21 GW)**, con precios hasta un 80% inferiores a los de sus competidores en el caso de las celdas alcalinas, consolidándose como principal proveedor global. El país alcanzó una capacidad instalada de 3,6 GW de electrolizadores a finales de 2024, equivalente al 70% del total mundial
- Pilas de hidrógeno:** Tecnología aún incipiente, el foco actual de desarrollo son las pilas PEM (78% de la producción en 2020) para automoción. El suministro se está nacionalizando y la mayoría de los componentes ya se producen localmente a precios más competitivos.

Otros elementos:

Infraestructura: 540 hidrogeneras operativas (2024); diversos planes de construcción de hidroductos

Compresores: Cuota de mercado china: 16,63 % de las exportaciones mundiales (n.º1 mundial)

Tanques de almacenamiento: Capacidad anual estimada de 330 mil tanques de tipo IV.

Rectificadores y transformadores eléctricos: Cuota de mercado china: 29,88 % de las exportaciones (n.º1 mundial)

Demanda

INDUSTRIA QUÍMICA

Proyectos amoniaco renovable

Estado	Nº proyectos	Capacidad total producción (t/año)
Operativo	2	720.000
En construcción	10	2.445.000
Planificación	28	5.948.000
Total	40	9.113.000

Hidrocarburos



Proyectos de metanol verde y de bajas emisiones



TRANSPORTE Y MOVILIDAD

Automoción: mercado local de vehículos de pila de H2



Aviación - SAF

- Producción actual de SAF: **870.000 t. / año**
- Mandato de mezcla obligatoria: **2% en 2025, 15% en 2030**

Marítimo



Ferrovioario



OTROS ÁMBITOS APLICATIVOS

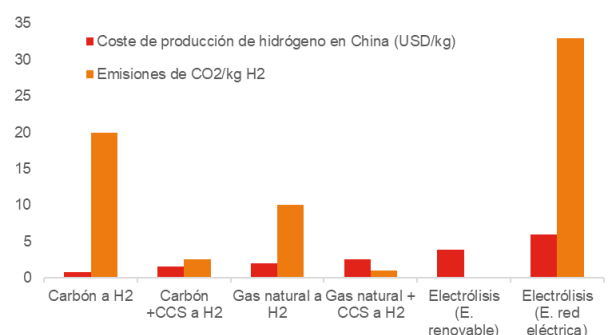
Siderurgia

Almacenamiento de energía (H2)

- Promoción de la tecnología **H2-DRI** para apoyar la descarbonización y reestructuración del sector
- Pipeline de proyectos: **200 MW** (período 2023-2026)

Precios

Datos de 2023



EL MERCADO DEL HIDRÓGENO VERDE EN LA REPÚBLICA POPULAR CHINA

2025

Percepción del producto español

- España goza de buena imagen en el sector del hidrógeno verde gracias a su reputación en el ámbito de las energías renovables.
- Sin embargo, la presencia de empresas españolas del sector en China es muy limitada. Esto se debe, entre otros factores, a sus mayores costes frente a los competidores locales y a su preocupación por posibles vulneraciones de su propiedad intelectual.
- Hasta ahora, la cooperación entre empresas españolas y chinas se ha materializado principalmente mediante acuerdos estratégicos en España y otros mercados, no en China.

Empresas chinas del sector con anuncios de inversiones productivas en España



Canales de distribución

B2G – Admón. pública Las empresas extranjeras pueden participar en licitaciones públicas con ciertas limitaciones. En la práctica es poco probable que logren contratos públicos si participan sin contar con socios locales.

B2G/B2B - Empresas públicas Al tratarse de una industria muy intensiva en capital y tecnología muchos de los grandes proyectos de hidrógeno verde están siendo auspiciados y desarrollados por las grandes compañías eléctricas y petroquímicas de titularidad estatal.

B2B - Empresas privadas El sector privado más frecuentemente se limita a participar en la cadena de valor como proveedores de equipamiento o socios tecnológicos.

Alternativas

- Exportación directa o a través de distribuidores
- Establecimiento de una empresa de propiedad 100 % extranjera (WFOE)
- Cooperación estratégica con socios locales

Acceso al mercado

Políticas públicas

- 14.º plan quinquenal
- Plan a medio y largo plazo para el desarrollo de la industria de la energía del hidrógeno (2021-2035)
- Plan de implementación para acelerar la aplicación de hidrógeno limpio y bajo en carbono en la industria
- Ley de la energía
- 18 planes regionales para el desarrollo del sector

Barreras comerciales

Insuficiente protección a la propiedad intelectual

Sistema de certificación obligatoria (CCC)

Preferencia nacional en la contratación pública

Perspectivas del sector y oportunidades

Proyecciones para 2030

	Capacidad instalada de electrolizadores (GW)	Producción h. verde (mtpa)	Producción h. azul (mtpa)	Producción h. bajo en emisiones (mtpa)	Cuota de mercado global h. verde
Europa	27,1	2,8	1,2	4	29.5%
China	36,2	3,1	0	3.1	32.6%
EE. UU.	10.4	1.2	4.8	6.1	12.6%
Conjunto mundial	95.4	9.5	6.9	16.4	100%

- El hidrógeno verde se encuentra en una fase temprana de desarrollo y enfrenta desafíos significativos. Sin embargo, su potencial de crecimiento es elevado y se prevé un importante crecimiento en los próximos años
- China se está posicionando como actor dominante en el sector, con una cadena de suministro integrada, grandes inversiones y políticas de apoyo.
- Existen diversas oportunidades de negocio y de cooperación tecnológica. Algunas de las áreas identificadas son: generación de hidrógeno y derivados, CCUS, sistemas de almacenamiento y transporte, pilas de combustible, soluciones modulares y estandarizadas para facilitar escalabilidad

Información práctica

Ferias	Asociaciones	Instituciones
Clean Energy Expo China https://www.ceec-bj.cn/en.php	Alianza China del Hidrógeno https://h5.h2cn.org.cn/	Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma (NDRC) https://en.ndrc.gov.cn/
China Hydrogen Energy Expo https://www.hydrogenenergyexpo.cn/en.php	Asociación Española del Hidrógeno https://aeh2.org/	Ministerio de Ciencia y Tecnología (MOST) https://www.most.gov.cn/index.html
SNEC Hydrogen & Fuel Cell Conference & Exhibition https://hfc.snec.org.cn/?locale=zh-CN	Zona de Demostración de Daxing (Pekín)	Administración Nacional de Energía (NEA) http://www.nea.gov.cn/

Más info [Accede aquí](#) al estudio de mercado completo

Realización
Andrés González Bello

1 de octubre de 2025
Pekín

Supervisión
Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Pekín

<http://china.oficinascomerciales.es/>

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

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.

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
www.icex.es

OCTUBRE, 2025 · NIPO 224250273