

España entre los primeros 10 primeros países europeos en patentes de hidrógeno

- El último informe de la Oficina Europea de Patentes (OEP) y la Agencia Internacional de Energía (AIE) muestra que España está contribuyendo a la transición global hacia tecnologías limpias de hidrogeno
- Las tecnologías a favor del medioambiente conforman tres cuartas partes de todas las patentes de hidrógeno derivadas de España y aumentan un 5% anualmente
- Los innovadores españoles están especializados en producción de hidrógeno vía electrólisis, que es considerada una tecnología clave para producir hidrógeno verde
- El ranking mundial de patentes relacionadas con el hidrógeno lo lideran la UE (28%) y Japón (24%), mientras que EEUU (20%) es el único gran centro de innovación que ha perdido terreno en la última década
- La mayoría de las innovaciones se aplican el sector de la automoción. Sin embargo, su impacto en el transporte a larga distancia, la generación de energía y la industria pesada debería aumentar

Múnich, 10 de enero de 2023 – Las patentes en tecnologías de hidrógeno verde en España han aumentado un 5% anual durante la última década, según un nuevo estudio realizado conjuntamente por la Oficina Europea de Patentes (OEP) y la Agencia Internacional de Energía (AIE). Esto supone un ritmo de crecimiento anual mayor al de Alemania (+4.2%), Países Bajos (+4.4%) e Italia (+2.6%), y solo superado por el de Francia (+5.7%). España se sitúa así en el top 10 de países europeos en patentes de hidrógeno, que están evolucionando de manera global hacia tecnologías más limpias. El informe muestra que las tecnologías de hidrógeno respetuosas con el medio ambiente representaron el 76% de las patentes derivadas de hidrógeno en España en los últimos diez años, lo que supone una proporción bastante mayor a la registrada por otros países europeos (64% en Alemania, 55% en Francia, 59% en los Países Bajos).

El estudio recoge la actividad global de las patentes en tecnologías de hidrógeno entre 2011 y 2020, y analiza la gama completa de tecnologías involucradas: desde la producción de hidrógeno, el almacenamiento, la distribución y la transformación, así como las aplicaciones de uso final. Asimismo, el informe establece una división entre las tecnologías de hidrógeno que todavía usan combustibles fósiles (sobre todo en su producción de hidrógeno) y tecnologías respetuosas con el medio ambiente, que reducen las emisiones de gas invernadero mediante el uso de energías renovables.

En conjunto, el ranking mundial de patentes relacionadas con el hidrógeno está liderado por la UE (28%) y Japón (24%), seguido por EEUU (20%), que se sitúa en tercer lugar. Además, el estudio pone de manifiesto que mientras las patentes de hidrógeno crecieron en Europa y Japón en la última década, en EEUU disminuyeron. Asimismo, la actividad de patentes internacionales en

tecnologías de hidrógeno ha permanecido relativamente moderada en Corea del Sur y China, aunque muestra un leve crecimiento.

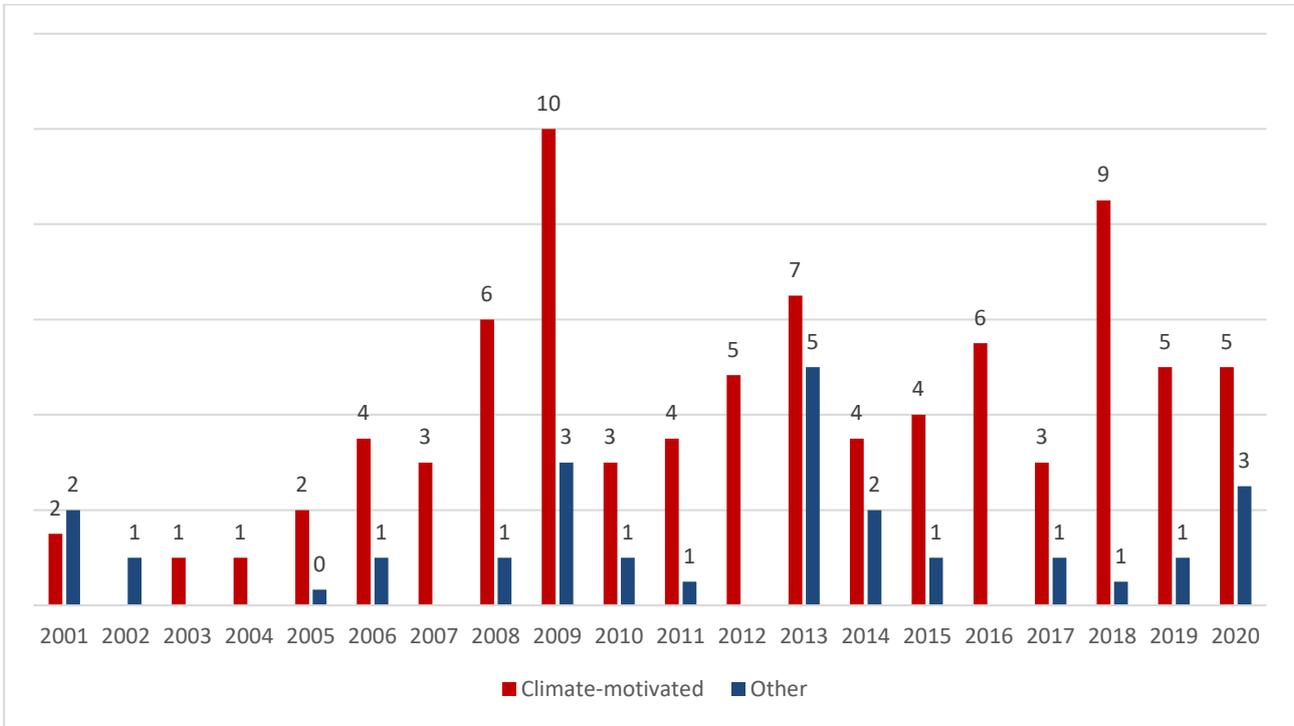
Las tecnologías de producción de hidrógeno verde dominan las patentes en España

Hoy en día el hidrógeno todavía se produce en gran medida a través de métodos que funcionan con gas u otros combustibles fósiles. Sin embargo, la información de patentes muestra que las tecnologías de producción de hidrógeno están cambiando hacia métodos alternativos de bajas emisiones, como la electrólisis. Las patentes españolas con producción de hidrógeno verde llevan superando a las patentes de producción de hidrógeno de combustibles fósiles por más de una década. Las patentes españolas en el ámbito de la electrólisis aumentaron un 16% desde 2011, empujando así el crecimiento general de la innovación en este campo. El estudio indica que España también muestra una gran especialización en tecnologías de división de las moléculas del agua. Asimismo, los innovadores españoles también están muy activos en el desarrollo de aplicaciones de hidrógeno para la producción de hierro y acero, en la generación de electricidad, en la construcción y en el transporte marítimo.

“Aprovechar el potencial del hidrógeno es una de las claves de la estrategia europea para alcanzar la neutralidad climática en 2050,” ha dicho el presidente de la OEP, António Campinos. “Si el hidrógeno va a tener un papel relevante en la reducción de las emisiones de CO₂ necesitamos seguir innovando en una gran amplitud de tecnologías. Este informe revela ciertos patrones de transición alentadores entre países y sectores industriales, así como la importante contribución europea en la aparición de nuevas tecnologías del hidrógeno. También destaca el papel de las startups en la innovación del hidrógeno, que confían en las patentes para llevar sus inventos al mercado”, concluye.

“El hidrógeno producido de fuentes de bajas emisiones puede jugar un importante rol en la transición energética especialmente en aquellas industrias dónde existen pocas alternativas sostenibles a nivel energético, como es el caso del transporte de larga distancia o de los fertilizantes”, ha dicho el director ejecutivo de la AIE, Fatih Birol. “Este estudio demuestra que los innovadores están respondiendo a la necesidad de cadenas de suministro de hidrógeno competitivas, pero también identifica áreas, particularmente entre usuarios finales, donde se requieren mayores esfuerzos. Continuaremos ayudando a los gobiernos a estimular la innovación en tecnologías de energía limpias, seguras, resilientes y sostenibles.”

Patentes internacionales de innovadores españoles para tecnologías de producción de hidrógeno establecidas (en azul) respecto a las tecnologías sostenibles de producción de hidrógeno (en rojo):



Entre las distintas aplicaciones potenciales del uso final del hidrógeno, el sector de la automoción ha estado en el centro de la innovación a nivel mundial durante mucho tiempo. De hecho, las patentes en este sector continúan creciendo, lideradas principalmente por Japón. A pesar de los esfuerzos de los últimos años para descarbonizar otros sectores, como el transporte de larga distancia, la aviación, la generación de energía y los sistemas de calefacción doméstica, aún no se observa el impulso registrado en otras aplicaciones de uso final. Esto genera preocupación por los compromisos sobre emisiones cero adquiridos por los diferentes países, que no podrán alcanzarse si no se disminuye el uso de combustibles fósiles en estos sectores.

Las startups de hidrógeno atraen capital de empresas

El estudio también ha descubierto que más de la mitad de los 10 mil millones de dólares de inversión de capital de riesgo en empresas de hidrógeno entre 2011 y 2020 se destinaron a empresas emergentes con patentes, a pesar de que representan menos de un tercio de las startups en nuestro conjunto de datos.

En España, varias startups están impulsando la innovación con patentes en tecnologías de hidrógeno. Ejemplo de ello son H2B2, basada en Sevilla, que se ocupa del desarrollo de proyectos para instalaciones de hidrógeno, o Kerionics, con sede en Valencia, que desarrolla membranas para electrolizadores de óxido sólido.

Los principales centros tecnológicos españoles de innovación en hidrógeno se encuentran en Madrid (con 40 con patentes internacionales), Sevilla y Barcelona (ambas con 19), y Valencia (con 7).



NOTA DE PRENSA

Embargo hasta el 10 de enero de 2023
A las 00:01h CET

Sobre el informe

Este es el tercer estudio conjunto desarrollado por la Oficina Europea de Patentes (OEP) y la Agencia Internacional de Energía (AIE), tras los estudios sobre innovación en [baterías y almacenamiento de electricidad](#) (septiembre 2020) y [energía limpia](#) (abril 2021). Este último informe presenta las principales tendencias en tecnologías de hidrógeno durante el periodo 2011-2020, medidas en base a familias de patentes internacionales (IPFs), cada una de las cuales representa una invención de alto valor con solicitudes de patentes presentadas en dos o más oficinas de patentes alrededor del mundo. Como las solicitudes de patentes se presentan meses, o incluso años, antes de que el producto esté comercializado, se consideran un indicador precoz de futuras tendencias tecnológicas. El análisis destaca todas las tecnologías designadas por la AIE como potenciales impulsoras de un futuro sin emisiones.

Sobre la OEP

Con 6.300 empleados, la [Oficina Europea de Patentes](#) (OEP) es una de las mayores instituciones de servicio público de Europa. Con sede en Múnich y oficinas en Berlín, Bruselas, La Haya y Viena, la OEP se fundó con el objetivo de fortalecer la cooperación en materia de patentes en Europa. A través del procedimiento centralizado de concesión de patentes de la OEP, los inventores pueden obtener protección de patentes de alta calidad en hasta 44 países, cubriendo un mercado de unos 700 millones de personas. La OEP es también la principal autoridad mundial en información y búsqueda de patentes.

Sobre la AIE

La [Agencia Internacional de Energía](#) (AIE) es la piedra angular del diálogo social sobre energía a nivel mundial y aporta análisis de calidad, datos, recomendaciones de políticas y soluciones realistas que ayuden a los países a implementar políticas energéticas seguras y sostenibles para todos. Con un enfoque inclusivo hacia diversos combustibles y tecnologías, la AIE defiende políticas que mejoren la fiabilidad, asequibilidad y sostenibilidad de la energía. La AIE apoya la transición hacia una energía limpia a nivel mundial, con la misión de ayudar a alcanzar los objetivos globales de desarrollo sostenible.

Contacto en la Oficina Europea de Patentes:

Luis Berenguer Giménez

Director Principal de Comunicación y Portavoz

Lucia Sixto, Jefa de Prensa

Tel. +49 89 2399 1626

Lydia Holland, Jefa de Prensa

Tel. +49 89 2399 2782

Gabinete de Prensa de la EPO

Tel. +49 89 2399 1833

press@epo.org