

Las startups del hidrógeno aceleran las innovaciones en energía limpia

- Según GlobalData, las startups del sector están abordando desafíos críticos como la eficiencia en la producción de hidrógeno, su almacenamiento, distribución y aplicación en los sectores industrial y de la movilidad.



Las startups del hidrógeno aceleran las innovaciones en energía limpia

<https://elperiodicodelaenergia.com/las-startups-del-hidrogeno-aceleran-las-innovaciones-en-energia-limpia/>

José A. Roca

Viernes, 24 julio 2026

Ningún comentario

El mercado mundial del hidrógeno está experimentando un rápido crecimiento, impulsado por la creciente demanda de soluciones energéticas sostenibles, el apoyo de las políticas gubernamentales y los avances en las tecnologías del hidrógeno. Las startups del sector están abordando desafíos críticos como la eficiencia en la producción de hidrógeno, su almacenamiento, distribución y aplicación en los sectores industrial y de la movilidad, según **GlobalData**.

El mercado del hidrógeno verde alcanzará los 166.000 millones de dólares en 2037. El desafío fundamental reside en la economía de la producción de hidrógeno verde. Dependiendo de la región, producir hidrógeno verde cuesta entre cinco y diez veces más que producir hidrógeno gris convencional.

El último informe de la serie *Startup Series* de GlobalData, titulado "*Revolución del Hidrógeno: Startups que impulsan un futuro limpio*", destaca cómo las startups están configurando el mercado del hidrógeno de bajas emisiones de carbono y acelerando su integración en diversos sectores, desde los procesos industriales hasta el transporte y la generación de energía renovable.

Tejal Hartalkar, analista sénior de tecnologías disruptivas de GlobalData, dijo: "La urgente necesidad de descarbonizar las industrias, alcanzar las emisiones netas

cero y crear sistemas energéticos sostenibles está impulsando los avances en el sector del hidrógeno. Las startups están a la vanguardia en la resolución de desafíos complejos relacionados con el hidrógeno, como los elevados costes de producción, la escalabilidad de las infraestructuras y las cuestiones de seguridad. Sus avances en tecnologías como los electrolizadores de nueva generación, la pirólisis del metano y la conversión de amoníaco en hidrógeno están reduciendo el coste del hidrógeno y mejorando su eficiencia”.

Señalan Huelva como "único lugar de Europa" para que funcione un valle de hidrógeno verde. Aiqbe ha apuntado que "Huelva es fundamental porque actualmente concentra un tercio de todo el hidrógeno que se produce y consume en España".

Las tecnologías innovadoras desarrolladas por estas startups son fundamentales para alcanzar los objetivos globales de transición energética y favorecer la adopción del hidrógeno en industrias de alto consumo energético. Algunas de las principales startups que ofrecen soluciones según el tipo de hidrógeno son:

Hidrógeno verde

- **Hysata**, una startup australiana, ha alcanzado una eficiencia del sistema superior al **95 %** mediante una tecnología de electrólisis alimentada por capilaridad, reduciendo el coste de producción del hidrógeno a menos de **1,50 dólares por kilogramo**.
- La startup estadounidense **Electric Hydrogen** ha desarrollado una planta de electrólisis de **100 MW** para la producción de hidrógeno verde a gran escala, destinada a industrias como la química, la siderurgia y los combustibles.

El electrolizador de Hysata rompe récords de eficiencia y producirá hidrógeno por menos de 1,50 dólares el kilo antes de 2025

Hidrógeno turquesa

- **Modern Hydrogen**, con sede en Estados Unidos, ofrece un generador modular que produce hidrógeno limpio in situ a partir de metano y captura el carbono en estado sólido, permitiendo reutilizarlo en productos para asfaltos.
- Otra startup estadounidense, **C-Zero**, utiliza una tecnología de pirólisis del metano que genera hidrógeno limpio mientras captura carbono sólido como subproducto.

Hidrógeno amarillo

- La startup suiza **SoHHytec** integra la generación de energía solar con la producción de hidrógeno y energía térmica, proporcionando un ecosistema energético sostenible.
- **Redeem Solar Technologies**, una startup austríaca, desarrolla reactores fotocatalíticos avanzados para producir hidrógeno a partir de energía solar de forma respetuosa con el medio ambiente.

Hidrógeno dorado

- **Gold H2**, una startup estadounidense, aprovecha procesos microbianos para convertir hidrocarburos en hidrógeno a un bajo coste de **0,80 dólares por kilogramo**.

Hartalkar añade: “Aunque persisten desafíos como las barreras regulatorias y la escalabilidad de las tecnologías avanzadas, las startups están haciendo que el hidrógeno de bajas emisiones de carbono sea más accesible y económicamente viable. Las colaboraciones estratégicas, los incentivos políticos y el aumento de las inversiones en el sector ponen de manifiesto el creciente impulso del mercado”.

“No obstante, abordar las diferencias regionales en infraestructuras y mejorar los marcos de seguridad y estandarización será clave para liberar todo el potencial del hidrógeno como uno de los pilares transformadores de una economía con emisiones netas cero”, concluye.