

H2SITE inaugura la primera planta de producción de membranas de aleación de paladio para obtener hidrógeno

- *H2SITE nace en 2019 de la colaboración del centro de investigación aplicada y desarrollo tecnológico TECNALIA, a través de su deep tech venture builder TECNALIA Ventures, con la Universidad Tecnológica de Eindhoven (TUE), y culmina su industrialización con la participación en su accionariado de ENGIE New Ventures, Breakthrough Energy Ventures, EQUINOR Ventures e inversores institucionales del País Vasco (Capital Riesgo País Vasco (CRPV) y Seed Capital Bizkaia (SCB)*
- *Ubicada en Loiu (Bizkaia), se trata de una planta pionera para la producción de membranas de aleación de paladio para la obtención y separación de hidrógeno de elevada pureza*
- *La compañía cuenta ya en 2022 con pedidos de más de 5 millones de euros*
- *Los reactores y separadores de membrana de H2SITE convierten moléculas comunes y con cadenas logísticas bien conocidas, como el metanol o el amoníaco, en hidrógeno de alta pureza a coste significativamente inferior a los estándares de mercado*

Loiu, 9 de noviembre de 2022. El hidrógeno da un nuevo paso como solución a las necesidades de descarbonización de las empresas de la mano de H2SITE, que ha puesto en marcha la primera planta mundial de fabricación de membranas de aleación de paladio para obtener hidrógeno a partir de amoníaco o metanol, y separar hidrógeno de mezclas gaseosas. La nueva instalación persigue industrializar la producción de membranas, utilizadas en la construcción de reactores y separadores integrados de producción de hidrógeno, y la principal característica de estas membranas es que son de aleación de paladio con las que se obtiene un hidrógeno de máxima pureza pero, por su coste y fragilidad son muy complejas de conseguir, obstáculos que H2SITE ha conseguido superar.

Ubicada en Loiu (Bizkaia), la nueva planta dispone de una capacidad de producción de varias decenas de miles de membranas. Para la creación de esta planta pionera, H2SITE ha realizado una inversión de más de 3 millones de euros, que prevé duplicar en los próximos años para incrementar la capacidad productiva.

“Una vez validados los primeros equipos, nuestro objetivo es aumentar de manera significativa la capacidad de la planta, integrar verticalmente la fabricación de la membrana y aplicar el proceso en nuevas plantas para atacar nuevos mercados”, según Andrés Galnares, CEO de H2SITE. Para el medio plazo, “nuestro objetivo es multiplicar el número de membranas producido cada año durante los próximos 3 años, lo cual conlleva continuar invirtiendo en activos de producción similares a los que hemos instalado ya, y aumentando su nivel de automatización de cara a reducir nuestros costes”.

En 2022, H2SITE cuenta con pedidos de más de 5 millones de euros. Galnares asegura que el objetivo es duplicar esa cifra a lo largo del próximo año, llegando a formar una plantilla de más de 50 profesionales.

Por su parte, Asier Rufino, CEO de TECNALIA Ventures y Presidente de H2SITE, afirma que “en TECNALIA llevamos 20 años trabajando en el desarrollo y escalado de tecnologías de hidrógeno para toda la cadena de valor de hidrógeno: producción de hidrógeno, distribución, transporte y almacenamiento de hidrógeno y usos finales de hidrógeno. Y así, junto con la colaboración de la Universidad Tecnológica de Eindhoven, nació la tecnología que ha hecho posible que H2SITE haya presentado al mundo una solución única para la producción y transporte de hidrógeno. H2SITE ha escalado el proceso, lo ha industrializado y está logrando reducir el coste unitario de las membranas para poder utilizarlas en escenarios que hasta ahora no se contemplaban”.

Y es que el almacenamiento y transporte del hidrógeno son dos de los mayores problemas a los que se enfrenta el sector, ya que el coste de generación del hidrógeno puede verse incrementado entre un 60% y un 300% por causa de los costes de transporte, compresión y almacenamiento.

Rufino asegura que los sectores a los que se dirigen actualmente “están en la movilidad pesada y marítima, así como en la industria que requiere hidrógeno con pureza elevada. En estos momentos, nos centramos en Europa del Norte y Europa del Oeste, donde hay movimientos pioneros en cuanto al uso del hidrógeno”. No obstante, trabajan ya también en proyectos de separación de hidrógeno de las redes de gas natural, donde la normativa evoluciona hacia una inyección de hasta 5% de hidrógeno mezclado con el metano, o en consorcios dedicados a la construcción de tuberías de hidrógeno puro, donde a menudo es necesario resolver problemas de pureza en el punto de consumo para hacer frente a usos de movilidad.

Hidrógeno distribuido como solución al almacenamiento de energía intermitente

El hidrógeno es un gas que ofrece una solución al problema de almacenamiento de energía durante largos períodos de tiempo. Ayuda con esto a superar uno de los retos de la generación de energía renovable: su producción intermitente desacoplada de la demanda. De los 94 millones de toneladas producidas en 2021, la casi totalidad fue a parar a la industria química y a la refinería. El desarrollo del hidrógeno para nuevas aplicaciones como la movilidad pesada y marítima conlleva que nuevas tecnologías sean necesarias para hacer frente a su transporte en escenarios de consumo más distribuido.

“Esta planta refleja el éxito de una historia de más de 10 años de *venture building* iniciada por TECNALIA y TUE y apoyada desde el principio por la Administración Pública. H2SITE la culmina con la industrialización de un proceso disruptivo gracias a la ayuda de inversores que creen en la tecnología como arma para la transición energética como ENGIE New Ventures, Breakthrough Energy Ventures EQUINOR Ventures e

inversores institucionales del País Vasco (Capital Riesgo País Vasco (CRPV) y Seed Capital Bizkaia (SCB). Junto con el equipo que ya hemos formado, no podemos aspirar a tener mejores socios en este momento”, afirma Galnares.

El modelo de reactores y separadores de membrana ayudará a proporcionar hidrógeno a pequeña y mediana escala con alta pureza y coste limitado, con un enfoque inicial en los sectores de la industria con mayor necesidad de descarbonización (*hard to abate*) y la movilidad pesada y marítima.

Así, H2SITE busca convertirse en referente internacional en la generación y separación de hidrógeno bajo carbono y, por tanto, en una palanca relevante en la necesaria transición energética.

Acerca de H2SITE

H2SITE nace en diciembre de 2019 de la colaboración del centro de investigación aplicada y desarrollo tecnológico TECNALIA, a través de su *deep tech venture builder*, TECNALIA Ventures; con la empresa francesa ENGIE New Ventures y la Universidad Tecnológica de Eindhoven (TUE). Dispone de una tecnología exclusiva de reactores y separadores de membrana para la conversión de diferentes materias primas en hidrógeno, entre las que se hallan el amoníaco, el metanol o el gas sintético, además de la separación de hidrógeno de mezclas gaseosas en baja concentración.

En 2022, ha puesto en marcha la primera y mayor planta descentralizada del mundo para convertir amoníaco en hidrógeno de la mano del Gobierno de Reino Unido; por otro lado, ha cerrado una ronda de ampliación de capital de 12,5 millones de euros liderada por Breakthrough Energy Ventures, introduciendo a EQUINOR Ventures, a CRPV y a SCB como nuevos accionistas y ENGIE New Ventures participando de nuevo. Esta trayectoria culmina con la inauguración de la primera línea de fabricación de membranas del mundo.

(www.h2site.eu/)

Para más información:

Itziar Blanco (681273464)