



La consellera Marián Cano junto a Jose Maria Martinez, presidente de Simetría Grupo y Gabriel Batalla, accionista de la compañía. EUGENIO TORRES

Simetría se lanza a la producción de hidrógeno para uso a pequeña escala

El proyecto 'Ligh2T', financiado con 239.000 € en ayudas públicas, aspira a comercializar en 2027 una tecnología que ahorrará costes y hará más eficientes edificios públicos e industrias

DANIEL VICENTE CASTELLÓN
El hidrógeno verde es tendencia en la provincia de Castellón. Cada vez más son más las empresas que se lanzan a explorar las bondades de esta fuente energética alternativa al gas para avanzar en los objetivos de descarbonización planteados por la Comisión Europea. El caso más reciente es el de Simetría Grupo, que ayer dio a conocer su proyecto 'Ligh2T' y recibió la visita de la consellera de Industria, Turismo, Innovación y Comercio, Marián Cano. Según explicó Francisco Jose Vea, director de Innovación y Nuevas Tecnologías de la compañía, el proyecto se basa en la creación de una tecnología que busca generar hidrógeno verde a pequeña escala, con un uso para edificios –públicos y privados– y sectores como la industria o el transporte. «Hemos desarrollado junto a la *startup* Laurentia Technologies un electrolizador que permite reducir pasos y ganar en eficiencia, de manera que esta tecnología sea económicamente viable», señaló Vea. «Todos los análisis de laboratorio ya se han realizado y ahora hemos construido un prototipo a escala preindustrial, probando su rendimiento en el sector industrial y edificios terciarios», avanzó el experto. La previsión de Simetría Grupo pasa por haber «reducido todos los errores que puede haber en una in-

vestigación» a finales de año, de manera que «para 2027 podamos implementar y vender esta tecnología para que los edificios que se construyan puedan contar con ella». Respecto al funcionamiento de la tecnología, «a partir de la energía solar, generamos oxígeno e hidrógeno y este último, lo guardamos. El hidrógeno puede volver a convertirse en energía eléctrica. Así, creamos pilas de combustibles, que tienen la ventaja de no perder energía, a diferencia de las baterías, de manera que se puede generar energía por la mañana y a la vez almacenar hidrógeno para producir electricidad por la noche», detalló Vea. En la actualidad, la electrólisis del agua es el sistema más extendido pa-

ra producir hidrógeno verde. Sin embargo, el proceso de separación de las moléculas de agua en hidrógeno y oxígeno requiere un elevado consumo energético. Frente a este modelo convencional, la fotoelectrólisis utiliza materiales semiconductores capaces de aprovechar directamente la radiación solar para generar hidrógeno, lo que simplifica el proceso y abre la puerta a una reducción significativa de los costes de producción. La clave del proyecto 'Ligh2T' reside en el desarrollo de materiales fotocatalíticos capaces de aprovechar la luz solar para generar hidrógeno de forma eficiente. Estos elementos deben demostrar no solo una alta eficiencia, sino también la capacidad de ser pro-

ducidos a gran escala para garantizar la escalabilidad de la tecnología. Estos materiales se formulan como

30
iniciativas de innovación.
Simetría Grupo trabaja en más de 30 proyectos de innovación orientados a mejorar procesos industriales y constructivos.

'tintas' especiales que permiten fabricar dos tipos de electrodos: los fotoánodos, encargados de producir oxígeno, y los fotocátodos, responsables de generar hidrógeno. El reto consiste en lograr que las tintas se depositen de forma uniforme sobre los electrodos, de manera que la conversión de la luz solar en energía química sea máxima. El objetivo final es validar esta tecnología mediante el desarrollo de un reactor fotoelectroquímico (PEC) que demuestre tanto su viabilidad técnica como su capacidad de industrialización para la producción de hidrógeno a gran escala. En este sentido, se valorará la eficiencia del sistema, es decir, la cantidad de hidrógeno producida por unidad de radiación solar recibida; su estabilidad y durabilidad; y su competitividad económica, con el objetivo de facilitar su futura implantación en el mercado. En el consorcio que desarrolla el proyecto, Simetría aporta una visión estratégica que conecta el mercado energético con la evolución tecnológica. Su experiencia en servicios e infraestructuras energéticas sostenibles, junto con su actividad investigadora en renovables y eficiencia energética, le permite identificar oportunidades de innovación y contribuir al desarrollo de mejoras en los sistemas PEC para la producción de hidrógeno verde. Por su parte, Laurentia aporta su conocimiento en tecnologías de energías renovables y en nanomateriales con propiedades fotocatalíticas, reforzado con la experiencia del Instituto Tecnológico de la Energía (ITE) en la preparación de tintas fotocatalíticas a partir de distintos materiales. La iniciativa, que cuenta con el apoyo de la Unión Europea a través del programa Feder Comunidad Valenciana para el periodo 2021-2027, ha recibido cerca de 239.000 euros en ayudas públicas. En suma, el proyecto está valorado en alrededor de 600.000 euros. Conviene remarcar que este es uno de los más de 30 proyectos de innovación en los que trabaja Simetría Grupo, orientados en su mayoría a mejorar procesos industriales y constructivos. Cano destacó que Simetría «es un grupo de referencia, uno de los líderes en la Comunidad» y puso sobre relieve el foco en la innovación de Simetría. «Para la Conselleria es clave conocer cómo evolucionan proyectos así, de gran trascendencia y al que se han destinado importantes recursos públicos, además de recursos humanos», expuso la consellera Cano.

EL CONSELL AVANZARÁ «INMEDIATAMENTE» EN EL 'HUB' DE INNOVACIÓN DEL GRAO

La consellera de Industria, Turismo, Innovación y Comercio, Marián Cano, se pronunció ayer sobre el futuro 'hub' de innovación y tecnológico que se prevé construir frente a las instalaciones de Simetría Grupo, en los antiguos

Neocine del Grao. «Será un proyecto estratégico, estamos convencidos de que este 'hub' marcará un antes y un después en esta zona de Castellón. Los tiempos de la Administración son los que son, aunque este

Consell tiene en la simplificación de trámites uno de sus principales objetivos», señaló Cano. La consellera aseguró que una vez se avancen trámites en el 'hub' pendiente en Alicante «inmediatamente» se avanzará en el de Castellón y se licitarán las obras. La redacción del proyecto se adjudicó a la unión temporal de empresas (UTE)

denominada Hub Port Castelló por valor de 220.000 euros. Tras este paso, la UTE debe redactar tanto el proyecto básico como el de ejecución y, después, el Consell licitará las obras. El inmueble cuenta con una superficie total construida de 6.155 metros cuadrados, distribuida en cuatro plantas, y será utilizado como espacio formativo

en innovación, competencias digitales y tecnologías disruptivas (inteligencia artificial, 'blockchain', big data, internet de las cosas, 5G), 'living labs', demostradores de contenidos digitales, asesoramiento a pymes e investigadores, y formación en competencias digitales para recualificación profesional.