

## **Un consorcio vasco desarrollará tecnologías para la generación de hidrógeno verde a bajo coste**

- **La iniciativa H2BASQUE, liderada por TECNALIA y formada por Tubacex Innovación, Cidetec, CIC Energigune, la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Tekniker, Petronor Innovación y el Clúster de Energía, desarrollará componentes innovadores de tecnologías de generación de hidrógeno verde, como electrolizadores y ciclos termoquímicos, para reducir los costes y el uso de materiales críticos, y mejorar así el rendimiento del proceso de producción de hidrógeno**
- **Además, investigarán sobre la integración en procesos industriales de las diferentes tecnologías de generación de hidrógeno verde, y definirán los usos industriales más adecuados para su implementación**
- **El hidrógeno verde, que es producido a partir de la energía proveniente de fuentes renovables, servirá como materia prima para la industria química, para descarbonizar sectores industriales, para la movilidad, para el sector residencial y terciario, y para transportar energía de forma masiva y almacenarla durante periodos largos de tiempo**

**3 de noviembre de 2021.** Debido a su elevado potencial de contribución a la descarbonización de la economía, el hidrógeno va a jugar un papel crucial en la transición energética, especialmente en aquellos sectores o procesos difíciles de electrificar. El hidrógeno verde, el producido a partir de la energía proveniente de fuentes renovables, es un paso más allá en este nuevo tipo de energía, y se prevé que sirva como materia prima para la industria química, para descarbonizar sectores industriales, para la movilidad, para el sector residencial y terciario, y para transportar energía de forma masiva y almacenarla durante periodos largos de tiempo.

Así, el centro de investigación y desarrollo tecnológico TECNALIA lidera el desarrollo de tecnologías para la generación de hidrógeno verde en Euskadi, junto con un consorcio vasco formado por Tubacex Innovación, Cidetec, CIC Energigune, la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Tekniker, Petronor Innovación y el Clúster de Energía. Se trata de un proyecto de alcance global que busca desarrollar y mejorar las tecnologías y soluciones para la producción de hidrógeno verde en Euskadi, para obtener este tipo hidrógeno de forma más competitiva, favoreciendo el uso de energías renovables y la fabricación a gran escala para reducir los costes, y mejorando así la capacidad productiva de las empresas vascas y su competitividad industrial.



### **Tres prototipos innovadores para generar hidrógeno verde**

Concretamente, en este proyecto se desarrollarán tres prototipos para generar este hidrógeno basados en diferentes tecnologías: la generación de hidrógeno verde mediante electrolizadores de membranas de intercambio aniónico, electrolizadores de membranas de intercambio protónico y la generación de hidrógeno mediante ciclos termoquímicos.

Un electrolizador es un equipo que permite producir hidrógeno mediante un proceso químico (electrólisis) capaz de separar el agua en las moléculas de hidrógeno y oxígeno de las que se compone usando electricidad. Cuando la electricidad que se utiliza proviene de fuentes renovables se obtiene lo que se conoce como “hidrógeno verde”.

Aunque se trata de un proceso conocido, es necesario avanzar tecnológicamente para hacerlo más eficiente y reducir los costes de generación del hidrógeno. Por ello, el proyecto contempla el desarrollo de componentes innovadores, como membranas y catalizadores, para reducir los costes y el uso de materiales críticos, así como mejorar el rendimiento del proceso de producción de hidrógeno con respecto a los valores actuales.

Asimismo, el proyecto investigará sobre la integración en procesos industriales de las diferentes tecnologías de generación de hidrógeno verde, y definirá los usos industriales más adecuados para su implementación.

La iniciativa H2BASQUE, estratégica para Euskadi, está financiada por el Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco a través de su programa Elkartek, y su fin global es mejorar el posicionamiento científico-tecnológico y comercial a escala nacional, europea e internacional de los participantes y de las empresas vascas en este sector.

### **Para más información:**

Itziar Blanco (681 273 464)