

El proyecto INTEGR2H2 investigará la obtención de hidrógeno verde a partir de biomasa en Cubillos del Sil

- INTEGR2H2 ha obtenido la concesión de una ayuda de 3.175.286,20€ dentro de la "Segunda Convocatoria de programa de incentivos a la cadena de valor innovadora y de conocimiento del hidrógeno renovable", cuya resolución definitiva acaba de ser publicada por IDAE
- El proyecto es fruto de una colaboración entre tres organismos públicos de investigación CIEMAT, ITC-AICE y CIUDEN y tres pymes españolas: Kerionics, Greene y Nanogap

08 de agosto de 2024 | El instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía (IDAE) acaba de publicar la resolución definitiva de la "Segunda Convocatoria de programa de incentivos 4: retos de investigación básica-fundamental, pilotos innovadores y la formación en tecnologías habilitadoras clave dentro de los programas de incentivos a la cadena de valor innovadora y de conocimiento del hidrógeno renovable", por la que 25 proyectos han obtenido una ayuda total de 44.190.359,7 €.

INTEGR2H2 es uno de esos proyectos, el cual ha obtenido una ayuda de 3.175.286,20€ para investigar la obtención de hidrógeno renovable a partir de biomasa mediante un conjunto de tecnologías termoquímicas y termoeléctricas. El proyecto es fruto de un consorcio formado por tres organismos públicos de investigación: el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el Instituto de tecnología cerámica (ITC-AICE) y la Fundación Ciudad de la Energía (CIUDEN) y tres pymes españolas: Kerionics, Greene y Nanogap.

El objetivo del proyecto es avanzar en la cadena de valor del hidrógeno renovable, además de investigar su almacenamiento en forma de amoniaco, así como para su uso final como combustible en el sector cerámico, un sector intensivo en el uso de la energía, que actualmente utiliza como fuente de calor la combustión de gas natural.

El proyecto aprovechará residuos de biomasa de diferente origen, principalmente agrícola y forestal. En resumen, el proceso consistirá en la obtención de hidrógeno a partir de biomasa por medio de tecnologías termoquímica y electroquímica integradas a nivel energético, es decir, aprovechando los excesos de energía del sistema para alimentar los procesos donde ésta es requerida, además del estudio de opciones de almacenamiento novedosas, y la demostración de su uso en el sector cerámico.

INTEGRA2H2 plantea dos posibles usos del hidrógeno. Por un lado, se plantea su uso en el sector cerámico, por su tolerancia para utilizar hidrógeno de diferentes purezas; y por otro lado, se estudiarán formas novedosas de almacenamiento de hidrógeno en forma de amoníaco, producido a presiones y temperaturas moderadas gracias al desarrollo de nuevos catalizadores basados en moléculas metálicas.

Desde la Fundación Ciudad de la Energía (CIUDEN) se llevarán a cabo varios estudios: modelización e integración de los procesos de producción de hidrógeno con las tecnologías seleccionadas, selección de tecnologías de captura de CO₂ y de almacenamiento químico de hidrógeno para la generación de e-fuels; diseño conceptual de la cadena de valor completa desde biomasa y energía eléctrica renovable hasta el hidrógeno así como la realización de análisis tecno-económico y ambiental de los procesos.

El proyecto se alinea con los objetivos 131 y 132 de Inversión 1 del componente 9 del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia (PRTR) y, por ende, promueve el desarrollo del hidrógeno renovable y toda su cadena de valor.

INTEGRA2H2 se alinea también con múltiples Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, demostrando su compromiso con la sostenibilidad y la transición hacia una economía más limpia y circular. Entre ellos encontramos el ODS 7: Energía asequible y no contaminante, el ODS 12: Producción y consumo responsables, ODS 13: Acción por el clima, ODS 9: Industria, innovación e infraestructura y el ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos, promoviendo la colaboración global y el desarrollo de tecnologías que aborden los desafíos medioambientales y energéticos de manera conjunta.

El coste total del proyecto asciende a 4.158.993,90 € y la ayuda otorgada es de 3.175.286,20€. Financiado por fondos europeos del «Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea– NextGenerationEU»

Más información:

Comunicación CIUDEN: Tel. 987 456 323 o email comunicacion@ciuden.es