

A large, stylized 'H' and '2' in black and gold, respectively, are displayed on a white cylindrical surface, possibly a hydrogen storage tank.

OBTENCIÓN DE VECTORES ENERGÉTICOS Y DESARROLLO DE MATERIALES PARA SU ALMACENAMIENTO SOSTENIBLE

En la actualidad, el hidrógeno renovable es una solución sostenible para la descarbonización de la economía y cuenta con gran potencial para el almacenamiento energético. Es un valioso vector energético en la industria intensiva del hidrógeno, para procesos de alta temperatura, transporte pesado a larga distancia, transporte marítimo, ferroviario o aviación.

El proyecto **MATENERGYH₂** aborda la generación y almacenamiento de H₂ desde un punto de vista innovador mediante el desarrollo de tecnologías y materiales con características avanzadas basadas en el desarrollo de nuevos sistemas catalíticos y polímeros, así como procesos energéticamente menos demandantes que los procesos actuales.

El objetivo general que plantea el proyecto **MATENERGYH₂** se centra en abordar dos grandes retos a los que se enfrenta la industria en relación con la sostenibilidad energética.

- Por un lado, la generación de vectores energéticos alternativos a los de origen fósil haciendo uso de biomasa y residuos de bajo valor añadido. En este sentido, se plantea la obtención altamente selectiva de H₂ mediante dos procesos de tratamiento termoquímicos asistidos por catalizadores.
- Por otro lado, se diseñarán y modificarán materiales poliméricos y nanoporosos para almacenar eficientemente diversos vectores energéticos, consiguiendo un aligeramiento de peso y mejorando la permeabilidad en los tanques.

El proyecto **MATENERGYH₂** es un proyecto en colaboración con empresas tractoras de la Comunitat Valenciana que muestran inquietud por el impacto medioambiental y económico que tienen las fuentes de energía no renovables y que, por tanto, se interesan por el desarrollo de tecnologías sostenibles capaces de satisfacer sus necesidades limitando la dependencia fósil y las emisiones asociadas a la generación de energía. Participan en el proyecto empresas como UBE, Keraben, Stadler, E22, Greene Waste to Energy y BluePlasma Power.

ORGANISMO SUBVENCIONADOR:



Cofinanciado por
la Unión Europea

Este proyecto cuenta con la financiación de la Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball de la Generalitat Valenciana a través de ayudas del IVACE con la cofinanciación de los fondos FEDER de la UE, dentro del Programa Operativo FEDER de la Comunitat Valenciana 2021-2027. Estas ayudas están dirigidas a centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana para el desarrollo de proyectos de I+D de carácter no económico realizados en cooperación con empresas para el ejercicio 2022.