

SISTEMA

Demostrador de hidrógeno verde

Espatec y el Instituto de Materiales Avanzados instalan en el campus de la UJI un demostrador para la producción y almacenamiento de hidrógeno verde, gracias al apoyo financiero de la Agencia Valenciana de la Innovación

C. A. D. CASTELLÓN

La Fundación General de la Universitat Jaume I (UJI), entidad gestora de Espatec, Parque Científico y Tecnológico de la Universitat Jaume I de Castelló, en colaboración con el Instituto de Materiales Avanzados (INAM) de la UJI, han implementado un demostrador de producción y almacenamiento de hidrógeno, a partir de la energía solar fotovoltaica, gracias al apoyo financiero de la Agencia Valenciana de la Innovación (AVI) dentro del proyecto UJI.>LAB Impuls. El respaldo de la AVI ha permitido diseñar, ensamblar y poner en marcha este demostrador para la transformación de energía renovable en energía química y su almacenamiento, bien como hidrógeno verde, bien como energía acumulada en una batería.

El demostrador permite generar hidrógeno verde mediante un electrolizador alimentado con energía



Imagen del demostrador de hidrógeno verde de la Universitat Jaume I. C. A. D.

eléctrica proporcionada por células fotovoltaicas. Este hidrógeno puede almacenarse en un tanque de 850 litros a una presión de 6 bares, y ser convertido en energía eléctrica a tra-

vés de una celda de combustible. El sistema completo consta de una instalación de placas fotovoltaicas (potencia nominal 5,86kW), un electrolizador de tecnología de membrana

polimérica (2kW), un depósito de almacenamiento de hidrógeno (850 litros a 6 bares), y una celda de combustible de 1 kW de potencia. A través de este demostrador, el tejido empresarial podrá beneficiarse de una energía limpia, mejorando los procesos industriales y facilitando la transición energética para la reducción de la descarbonización, y creando sinergias para impulsar la transferencia de conocimiento universidad-empresa.

Cabe destacar que los recientes convenios anuales de colaboración entre la Fundació General de la UJI, entidad gestora de Espatec, y la Agencia Valenciana de la Innovación (AVI), han permitido la puesta en marcha de diferentes demostradores para impulsar las capacidades investigadoras del Instituto de Nuevas Tecnologías de la Imagen (INIT) en el año 2022, y del Instituto de Materiales Avanzados (INAM) en 2023, de la Universitat Jaume I.

Hay que destacar que el Instituto de Materiales Avanzados (INAM) de la Universitat Jaume I es un centro de investigación interdisciplinar en ciencia y tecnología, especializado en los campos de la física, la química, aplicada a materiales avanzados, con vocación hacia el progreso del entorno socioeconómico y la excelencia científica con influencia e impacto internacional.

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

La Universitat Jaume I promueve la transferencia de conocimiento generada en la universidad pública de Castellón a través del programa UJI.>LAB Impuls. El objetivo es situar las tecnologías de titularidad UJI en las mejores condiciones para su transferencia bien a través de procesos de licenciamiento o posibilitando la constitución de una empresa de base de conocimiento (EBC) o spin-off.

El proyecto está liderado por la Oficina de Cooperación en Investigación y Desarrollo Tecnológico (OCIT) del campus del Riu Sec, y donde el parque científico y tecnológico de la UJI, Espatec, participa como gestor del programa contando con el apoyo financiero de la Agencia Valenciana de la Innovación.