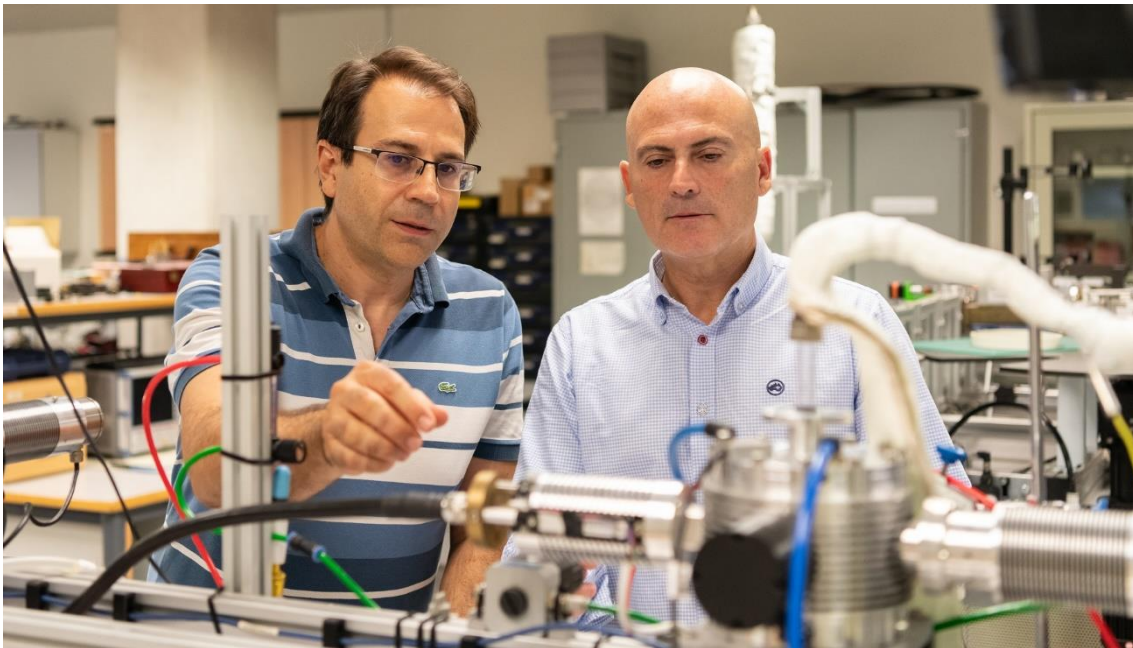


Valencia, viernes 21 de julio de 2023

El CSIC, la UPV y Sener acuerdan desarrollar una planta piloto para generar hidrógeno verde mediante microondas

- La planta piloto se basará en una tecnología disruptiva desarrollada por un equipo de investigadores del Instituto ITACA de la UPV y el Instituto de Tecnología Química (ITQ, CSIC-UPV)
- La tecnología aporta una mayor flexibilidad y eficiencia en el proceso de generación de hidrógeno



Los investigadores José Manuel Serra (ITQ, CSIC-UPV) y Jose M. Catalá (ITACA-UPV). / UPV

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), la Universitat Politècnica de València (UPV) y la empresa Sener han suscrito este mediodía un acuerdo para desarrollar una planta piloto de generación de hidrógeno verde, basada en una tecnología disruptiva desarrollada por un equipo de investigadores del Instituto de Aplicaciones de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones Avanzadas (ITACA, UPV) y del Instituto de Tecnología Química (ITQ, CSIC-UPV).

Después de casi diez años de investigación colaborativa, la tecnología desarrollada por este equipo del CSIC y la UPV permite generar hidrógeno verde mediante microondas. Este avance revolucionario se basa en el fenómeno de la reducción por microondas de materiales sólidos a temperaturas inusualmente bajas, comparadas con otras tecnologías, que fue publicado en 2020 en la revista *Nature Energy*.

La tecnología, protegida a nivel internacional a través de una familia de patentes, permite realizar procesos electroquímicos directamente sin necesidad de electrodos, lo que simplifica y abarata sustancialmente su aplicación práctica. Esto se logra gracias a la libertad en el diseño de la arquitectura del dispositivo y en la elección de las condiciones de operación (principalmente la temperatura). Estos factores permiten una mayor flexibilidad y eficiencia en el proceso de generación de hidrógeno. Su desarrollo generó un gran impacto a nivel internacional, posicionando al CSIC y la Universitat Politècnica de València como líderes internacionales en esta tecnología.

El acuerdo suscrito esta mañana por **José E. Capilla**, rector de la Universitat Politècnica de València; **Ana Castro**, vicepresidenta de Innovación y Transferencia del CSIC, y **Juan Ivorra**, director de negocio de energía de Sener, permitirá desarrollar una planta piloto para determinar los costes de explotación comercial de esta tecnología, con miras a su posible implantación industrial.

El acto de firma ha contado además con la presencia de los investigadores **Jose M. Catalá** y **Felipe Peñaranda**, del Instituto ITACA de la UPV, y **José Manuel Serra**, del ITQ, líderes de los grupos de investigación que desarrollaron la revolucionaria tecnología de generación de hidrógeno verde.

“Este logro es un testimonio del compromiso de la UPV y el CSIC con la innovación y la investigación científica de vanguardia. La tecnología desarrollada para la generación de hidrógeno verde mediante microondas tiene el potencial de contribuir directamente en la descarbonización de la industria de la energía, y este proyecto de desarrollo con Sener marca un hito importante en el camino hacia su implementación comercial”, ha destacado José E. Capilla durante la firma del acuerdo.

Sobre la UPV

La UPV es una institución académica líder en investigación y formación en diversos campos de la ciencia y la tecnología. Comprometida con la excelencia y la innovación, la UPV fomenta la colaboración con socios industriales y el impulso de soluciones sostenibles para los desafíos actuales.

Sobre el CSIC

El CSIC es la mayor institución pública dedicada a la investigación en España y una de las más destacadas de Europa. Sus investigadores trabajan en una amplia gama de disciplinas científicas y su objetivo es impulsar el conocimiento y contribuir al desarrollo económico y social.

Sobre el ITQ

El Instituto de Tecnología Química es un centro mixto del CSIC y la UPV, referencia mundial en el desarrollo de nuevos catalizadores y procesos químicos sostenibles, con un claro liderazgo en la investigación e innovación en el área de la transición energética y la descarbonización industrial.

Sobre el ITACA

ITACA es un instituto de investigación de la UPV dedicado a la aplicación de la investigación en el campo de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones (TIC). Con una visión global, ITACA lleva a cabo una investigación traslacional de vanguardia, creando avances científicos que pueden ser implementados directamente por entidades públicas y privadas. Fundado en 1999 por la Junta de Gobierno de la UPV, ITACA fue reconocido en 2005 por el Gobierno Valenciano como un Instituto de Investigación Universitario, el máximo grado de investigación para las estructuras de investigación de las universidades españolas.

Sobre Sener

Sener es un grupo privado de ingeniería y tecnología fundado en 1956, que busca ofrecer a sus clientes las soluciones tecnológicas más avanzadas y que goza de reconocimiento internacional gracias a su independencia y a su compromiso con la innovación y la calidad. Sener cuenta con cerca de 3.000 profesionales en cinco continentes. Sener trabaja en los sectores Aeroespacial, de Energía, de Movilidad, Digital y Naval, además de promover, mediante participaciones industriales, compañías del sector de las energías renovables.

Sergio Villalba / CSIC Comunicación- Comunidad Valenciana

comunicacion@csic.es