Una investigación europea estudia la nanotecnología para mejorar la eficiencia energética

Publicado: 09/06/2020

La Universidad Jaume I (UJI) ha impulsado la investigación europea en el ámbito de la nanotecnología para mejorar la eficiencia energética en procesos tanto de uso doméstico como industrial. El proyecto europeo Nanouptake, que ha finalizado en mayo, ha permitido la creación de una red europea que está desarrollando "nanofluids" de uso doméstico e industrial.

El proyecto Nanouptake ha creado una red de empresas y universidades de 25 países con el fin de promover el estudio de nanofluids de uso doméstico e industrial.

La Acción COST Nanouptake (Overcoming Barriers to Nanofluids Market uptake) ha trabajado durante cuatro años en la investigación de estas nuevas sustancias que contribuirán a reducir las emisiones de efecto invernadero responsables del calentamiento global y el cambio climático.

Liderado por el Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción, el proyecto ha creado una red de empresas y universidades de 25 países con más de 500 participantes para promover el estudio en esta nueva generación de sustancias conocidas como "nanofluids".

En palabras de la profesora de Mecánica de Fluidos, Leonor Hernández, y coordinadora de la Acción COST Nanouptake, esta red es "fuerte y muy activa en el desarrollo de nanofluids como

nuevos materiales para afrontar desafíos actuales científicos y tecnológicos, como la eficiencia energética en un amplio espectro de aplicaciones industriales y la generación de nuevos sistemas más eficientes de captación de energía solar".

Nanofluids

Los nanofluids, producto del mundo emergente de la nanotecnología, son suspensiones de nanopartículas (de tamaño menor de 100 nm) en fluidos convencionales tales como agua, aceites o glicoles. Se combinan las propiedades de ambos elementos y, por tanto, se mejoran las propiedades del fluido y la eficiencia de los procesos energéticos en los que se utilizan.

De esta manera, los nanofluids pueden hacer más eficientes las aplicaciones industriales y domésticas donde estén involucrados procesos de transferencia de calor (calentamiento, enfriamiento) con y sin cambio de fase, de almacenamiento de energía térmica, absorción y conversión de radiación, etc.

Hacia los objetivos de 2030

Aunque la financiación de Nanouptake acaba ahora después de cuatro años, la red de investigadores formada por más de 45 grupos de investigación y consolidada durante este tiempo, mantiene su compromiso de avanzar en la búsqueda de nanofluids dentro de las aplicaciones energéticas.

Además, las investigaciones pondrán un foco especial en los objetivos para 2030 de la Unión Europea en materia de clima y energía: reducción de 40% de emisiones de gases de efecto invernadero responsables de cambio climático, 32% de cuota de energías renovables y mejora de la eficiencia energética en un 32,5%.

Archivado en: Eficiencia Energética
Etiquetado como: Ahorro Energético, IDi, Material Cambio Fase

MÁS SOBRE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Sistema de gestión de calidad de rendimientos energéticos de edificios
ARTICULOS • Publicado: 4/6/2020

La detección de fugas mediante cámara acústica industrial aporta un 10%
ARTICULOS • Publicado: 29/5/2020

REScoop MECISE moviliza a los ciudadanos europeos para invertir en
ARTICULOS • Publicado: 21/5/2020

El proyecto ASSIST crea una red de asesores capacitados para detectar
ARTICULOS • Publicado: 14/5/2020

Rocío Fernández y Guillermo Escobar, presidenta y coordinador
ENTREVISTAS • Publicado: 5/5/2020

Olatz Molinos, product manager de Carlo Gavazzi
ENTREVISTAS • Publicado: 27/3/2020

+ Más Artículos + Más Entrevistas + Más TV

El Puerto de Tarragona reduce su huella de carbono con iluminación LED y energía solar
NOTICIAS • Publicado: 9/6/2020

Jornada y Asamblea General de la Plataforma Tecnológica de Eficiencia Energética
NOTICIAS • Publicado: 8/6/2020