VILADECANS BUSCA COMERCIALIZADORAS DE ENERGÍA PARA EL OPERADOR LOCAL VILAWATT
Sesión informativa: 12 de febrero 12.00 h Podium Viladecans, Sala AULA (C/ Pompeu Fabra, 5)

biocarburantes

Investigan en biocarburantes menos contaminantes y más eficientes en combinación con el hidrógeno

Miércoles, 30 de enero de 2019

0

Javier Rico

Aunque el volumen de información derivada de investigaciones asociadas a los biocarburantes ha disminuido notablemente en los tres últimos años, quedan algunas que insisten en que en la transición de los motores térmicos a los eléctricos se debe contar con ellos. Es el caso de la Universidad de Málaga, que desarrolla nuevos biocarburantes alternativos y menos contaminantes y catalizadores para motores diésel para alcanzar tecnologías híbridas combinadas con hidrógeno

Biodiésel conseguido a partir de las investigaciones del Grupo de Tecnología de Procesos Catalíticos

La Universidad de Málaga (UMA) informa que investigadores del Grupo de Tecnología de Procesos Catalíticos (Procat) llevan trabajando casi tres décadas en el desarrollo de modelos de movilidad con emisión cero "a través de la combinación de carburantes avanzados y tecnologías catalíticas híbridas, que mejoren el rendimiento y reduzcan contaminantes en las actuales motorizaciones diésel".

Hace tres años fue el Departamento de Química Inorgánica, Cristalografía y Mineralogía de la misma universidad quien dio a conocer las potencialidades catalíticas del furfural, compuesto químico industrial derivado de cultivos agrícolas como el maíz o la avena, entre otros, e identificado como "una de las plataformas químicas derivadas de la biomasa con mayor potencial".

Ahora el catedrático del Departamento de Ingeniería Química, Luis Alemany, apunta a la "co-inyección de hidrógeno cómo solución tecnológica puente, ya que las mezclas de diésel, biodiésel y productos oxigenados mejoran el comportamiento del motor y reducen el nivel de emisión de contaminantes".

Momento para "las tecnologías híbridas combinadas"

Es una manera de adecuarse a la eliminación progresiva de los motores diésel dentro del parque automovilístico. Alemany no duda de que el futuro es cosa de "los vehículos eléctricos, híbridos y de hidrógeno", pero, consciente de la "falta de infraestructura y logística para la recarga del hidrogeno", señala como solución transitoria "las tecnologías híbridas combinadas".

El trabajo del Procat se enmarca en el proyecto de I+D+i NoNOx. La UMA explica que, en primer lugar, desde el Laboratorio de Procesos Catalíticos de la Facultad de Ciencias, "se busca la modificación de los combustibles actuales de origen o de alto contenido bio, así como la preparación de tecnologías catalíticas, para mantener los estándares de eficiencia y reducción neta de emisiones contaminantes".

A continuación se trasladan los resultados a la Unidad de Máquinas y Motores Térmicos de la Escuela de Ingenierías Industriales de la UMA y los ensayan directamente en motores. "En estos test y ensayos se analiza la respuesta del motor en distintas situaciones de conducción y el control de las emisiones que genera, para que estén dentro de los límites", afirma Alemany.

Producción de hidrógeno con biomasa

Concluye este catedrático que "la transición de los motores térmicos a los de pilas de combustible de hidrógeno será progresiva. La investigación en esa línea ya está muy avanzada. En nuestro laboratorio contamos con catalizadores híbridos, sistemas de alimentación mixta diésel-hidrógeno y nuevos biocarburantes eficientes de bajo carbono, que permitan una solución eficaz transitoria".

Según señala la UMA, el mismo equipo trabaja en "otras líneas de I+D+i de producción de hidrógeno de origen biomásico y de dispositivos para su generación, bajo demanda, a bordo de los vehículos, además de rutas para la producción sostenible de nuevos carburantes y aditivos".

Acondicionamiento Tarrasense, centro tecnológico implicado en la biotecnología y las energías renovables y conocido por el acrónimo de Leitat y la Universidad de Cambridge también cuentan con importantes líneas de investigación para convertir diferentes biomasas en hidrógeno, el primero asociado al proyecto To-Syn-Fuel del programa Horizonte 2020 de la Unión Europea.

Añadir un comentario +

biomasa

Avebiom y Circe temen una regulación europea muy estricta sobre las emisiones de *agrobiomasas*

rem

AfDB Approves $25 Million Equity Investment in Fund for Renewable Energy Projects in Africa

fotovoltaica

Estas son las alegaciones que el sector fotovoltaico presentará al Real Decreto de Autoconsumo