

# PRODUCCIÓN DE BIOETANOL A PARTIR DE RESIDUOS DE CÍTRICOS

Foto: **Vicente González**

**E**l conseller de Infraestructuras y Transporte de la Generalitat Valenciana, José Ramón García Antón, anunció que “la Comunitat se va convertir en un referente en la investigación para la obtención de bioetanol y que la primera fase del proyectos para desarrollar bioetanol a partir de los residuos de cítricos estará finalizada este mismo año”.

El conseller realizó estas declaraciones durante la firma de un convenio de colaboración entre la Agencia Valenciana de la Energía (AVEN), la empresa valenciana Imecal, Ford España y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (Ciemat) para llevar a cabo el proyecto ATENEA, consistente en la producción de bioetanol a partir de residuos de cítricos.

Según explicó el conseller “la utilización de bioetanol como combustible alternativo a la gasolina representa actualmente la opción más prometedora a corto plazo para disminuir el elevado consumo de combustibles fósiles”. En este sentido, destacó que “la Generalitat está fuertemente comprometida en la lucha contra el cambio climático y este acuerdo demuestra la voluntad política de buscar alternativas que nos permitan reducir nuestra dependencia del petróleo”.

“Además, para este proyecto contamos con Ford, una empresa líder en la fabricación de vehículos y motores con biocombustibles, con la experiencia investigadora en este campo del Ciemat y una empresa valenciana como es Imecal, que cuenta con la mayor planta experimental de bioetanol de todo el mundo, en la cual se llevarán a cabo las pruebas con el bioetanol a partir de residuos de cítricos”, explicó el conseller.

Hay que destacar que la utilización de bioetanol como combustible supone una reducción muy notable de las emisiones de CO<sub>2</sub>. Así, mientras un motor a gasolina emite 180 gramos de CO<sub>2</sub> por kilómetro recorrido, un motor a bioetanol emite tan sólo 70 gramos de CO<sub>2</sub> por kilómetro recorrido.

El objetivo básico de este acuerdo es iniciar una investigación aplicada para determinar las condiciones del proceso de conversión de los residuos de cítricos a azúcares fermentables y su posterior transformación a etanol. Estos datos servirán para efectuar el análisis tecno-económico del proceso y así, determinar sus posibilidades de implantación a escala mundial.

## COMERCIALIZACIÓN DEL BIOETANOL A PARTIR DE 2009

El proyecto ATENEA se compone de tres fases y tendrá una duración aproximada de tres años, de forma que se espera poder empezar a comercializar el bioetanol a partir de los residuos de cítricos hacia 2009.

En la primera fase se realizarán a escala de laboratorio las actividades de I+D+i relacionadas con la determinación de las condiciones de las distintas fases del proceso de transformación (pretratamiento, hidrólisis enzimática y fermentación). Se llevará a cabo el cálculo, diseño y diagramas del proceso, así como las unidades de pretratamiento de la pulpa de los cítricos.

Esta primera fase, según explicó el conseller “supondrá una inversión de 600.000 euros, de los que la conselleria de Infraestructuras y Transporte, a través de la Agencia Valenciana de la Energía, aportará el 50% y el resto serán aportando a partes iguales por Imecal y el Ciemat”.

Esta primera fase tendrá una duración aproximada de seis meses y en ella participarán un total de 14 investigadores del Ciemat e Imecal, con el apoyo de la Agencia Valenciana de la Energía.

En la segunda fase, y de acuerdo a los resultados obtenidos en la fase anterior, se desarrollará el proceso de producción de etanol en la planta experimental de L'Alcudia, que se adaptará para desarrollar el proyecto ATENEA. En esta segunda fase se analizará la viabilidad técnica y económica del proceso.

Finalmente, en la última fase se validará el combustible obtenido en la flota de vehículos flexibles (Flexible Fuel Vehicles) que la empresa FORD fabrica en la planta de Almussafes. Se validará el bioetanol obtenido tanto en estado puro como en mezclas. 

