

Ciencia

España

Valladolid, Lunes, 16 de junio de 2008 a las 17:02



Investigadores vallisoletanos estudian cómo se comportan los biocombustibles en función de sus componentes

El objetivo del proyecto que desarrolla Termocal es establecer un modelo predictivo

YG/DICYT Conocer el comportamiento, capacidad calorífica, y emisiones contaminantes que va a tener una mezcla de bioetanol a partir de su composición es el objetivo de uno de los proyectos que desarrolla el grupo de investigación Termocal (Termodinámica y Calibración) de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Valladolid. El estudio, financiado a través del Plan Nacional de I+D, en el capítulo de Energía, se inició a finales de 2006 y concluirá el año próximo.

Como explica uno de los responsables del proyecto, el profesor José Juan Segovia, "se trata de ofrecer una base de datos predictiva para saber a priori qué porcentaje de cada uno de los componentes del biocombustible hay que añadir a la mezcla para lograr los objetivos que nos propongamos". Por el momento, el estudio se encuentra en fase experimental y en los próximos meses se desarrollarán las ecuaciones que permitirán saber cuál será el comportamiento de la mezcla a partir de sus componentes (parafinas, cicloparafinas, olefinas o compuestos aromáticos, entre otros).

Ya existen estudios similares que fueron desarrollados en los años 80 por la compañía General Motors a partir de 15 componentes del bioetanol, aunque "están desfasados", asegura Segovia. Este nuevo proyecto, que cuenta con el apoyo de las empresas Repsol y Abengoa, pretende que los nuevos biocombustibles se adecuen a la última normativa medioambiental relativa a la emisión de contaminantes, además de intentar que la mezcla sea lo más efectiva posible y dañe lo menos posible el motor.

Para conocer el comportamiento del biocarburante, desde el laboratorio de Termocal se están midiendo parámetros como la densidad, capacidades caloríficas o la cantidad de agua presente en el etanol. Es precisamente a través de la medición de la presión del vapor como se llegan a saber los contaminantes que emite la mezcla, explica Segovia, que añade que establecer los límites idóneos de etanol y los niveles de agua en este alcohol químico son dos de los principales problemas a los que se enfrentan en esta investigación.