

Aceites usados como biodiesel para las guaguas de Tenerife

lunes, 12 de febrero de 2007

(Fuente: La Opinión) La ULL investiga cómo fabricar este combustible de forma más eficiente, El aceite ya usado en Canarias podría abastecer de biodiésel a la flota de Titsa

VERÓNICA MARTÍN / SANTA CRUZ DE TENERIFE

El biodiésel podría convertirse en una alternativa real y limpia al fuel. Así lo creen desde la Facultad de Química de la ULL, desde donde se trabaja en obtener una fórmula más eficiente para generar este combustible a raíz de aceites usados en fritura. Calculan que con las 36.000 toneladas al año de aceite usado que se consumen en las Islas se podría hacer biodiésel para abastecer a la flota de Titsa.

Después de freír papas y croquetas varias veces, el aceite de la sartén o la freidora de un hogar y, mucho más, de un restaurante o de un hotel queda inutilizado y, normalmente, termina en el fregadero, algo que es altamente contaminante pues impide que se pueda realizar una correcta depuración del agua. Sin embargo, ese aceite podría convertirse en biodiésel, un carburante de origen vegetal que al quemarse no generaría un extra de CO₂ a la atmósfera.

"Con ello lograríamos varios objetivos: reciclar correctamente ese residuo de manera que no contamine y, además, resolver parte de la demanda energética justo en un momento en el que todos los expertos dan por hecho el fin del petróleo". Así se explica la decana de la Facultad de Química de la Universidad de La Laguna (ULL), Andrea Brito, quien dirige el grupo de investigación de Catálisis Heterogénea del departamento de Ingeniería Química.

La decana no es ajena a las críticas que desde algunos colectivos, especialmente los ecologistas, han realizado a esta alternativa energética desde donde se asegura que plantar vegetales para hacer biodiésel no sería ético teniendo en cuenta que gran parte del planeta padece hambre. "Creo que no estaría mal utilizar tierras que, en la actualidad, se han abandonado para la agricultura y que corren un grave riesgo de desertización y plantar en ellas cultivos que no requieran gran cantidad de agua para realizar, luego, biocombustible como es el caso de la colza o la soja", recalca y desmiente que el saldo energético entre lo consumido y lo generado en este asunto sea negativo.

Aceite usado

De cualquier forma, esta investigación parte del uso de aceite usado y lo primero que hicieron es cuantificar cuánto se generaba anualmente en Canarias. La cifra estimada da unas 36.000 toneladas de aceites que se localiza especialmente en las islas capitalinas y con más turismo. Con esa cantidad de aceite usado podría fabricarse unas 20.000 toneladas de biocombustible, lo suficiente como, por ejemplo, abastecer a la flota de guaguas de Titsa en un año.

Una vez cuantificada la materia prima, empezaron a investigar en un sistema que permita generar el biodiésel de una forma más rentable económica y ecológicamente.

El proceso actual para fabricar biodiésel consiste en mezclar en un reactor el aceite (usado o nuevo) vegetal con algún tipo de alcohol y un agente químico que sirve de catalizador que hace que la reacción entre ambos sea más rápida. Tras este proceso, se obtiene biodiésel y glicerina (que se queda en el fondo del envase porque es más densa) "que es un producto muy valioso que se utiliza en cosmética", añade.

Este proceso es costoso porque no puede generarse de forma continua y, cada vez que se fabrica una cantidad de biodiésel hay que parar el proceso para limpiar todo el aparato y volver a empezar. "Lo que muchos equipos de investigación del mundo, entre ellos el nuestro, buscan es un catalizador adecuado para que el proceso de fabricación sea en continuo", explica Brito quien ahora prueba varios tipos de sólidos -como aluminio o incluso la piedra porosa característica del sur de Tenerife- que sirvan de catalizador en sustitución del agente químico. De esta forma se haría pasar el aceite y el alcohol por el sólido a una temperatura determinada y saldría el biodiésel por el otro lado del aparato. "Así se logra un proceso continuo con lo que se abarata en gran medida los costes de generación", explica la ingeniera química quien añade que su equipo ha logrado buenos resultados pero que no los considera óptimos pues "aún debemos conseguir rebajar la temperatura necesaria para hacerlo más eficiente". Cuando lo logren, patentarán su investigación y venderán la innovación.

Los productores se resisten a reciclar

Reagra es una empresa que lleva unos ocho años establecida en Tenerife. Es un gestor autorizado para la recogida de aceites usados que, luego, envía a la Península donde una empresa a la que están vinculados, Binet convierte el aceite recaudado en distintos puntos de España y lo convierten en biodiésel.

El administrador de Reagra en Tenerife, Santiago Samaniego, explica que entre esta isla y La Gomera logran recoger unas 1.500 toneladas de aceite usado, una cifra muy alejada de las 35.000 toneladas aproximadas que ha calculado el estudio de la ULL. La respuesta a este desfase puede estar en varios aspectos: que la ley obliga a reciclar sólo a bares, restaurantes, hoteles y negocios de estas características, por lo que el aceite usado en los hogares queda fuera de esta recogida; y que parte de los que deberían reciclar no lo hace.

Samaniego asegura que aún hay muchos bares y restaurantes que se niegan a firmar contratos de recogida pese a que el coste anual de este servicio está en torno a los 100 euros y la multa por no separar este residuo puede ser de varios miles de euros. "De los 7.000 establecimientos medianos, excluyendo a hoteles y grandes instalaciones, de este tipo que están registrados en la Cámara de Comercio, habrán firmado con nosotros un 30 por ciento", asegura aunque añade que muchos ayuntamientos están muy concienciados y piden este tipo de contratos antes de darles la licencia, aunque parece que muchos firman este documento y luego no permiten que se realice la recogida.

