

El auge de los combustibles 'verdes'

■ Las semillas de la planta venenosa "Jatropha Curcas" producen un aceite que es semejante al diesel obtenido del petróleo

El maíz, la colza, la remolacha o el aceite de freír para producir los carburantes ecológicos (biodiésel y bioetanol frente al gasóleo y gasolina, respectivamente) conviven con una planta venenosa denominada "Jatropha Curcas", de la que se puede extraer hasta un 40% de aceite susceptible de transformarse en

biodiésel. Además, los grandes productores ya piensan en biocarburantes de segunda generación (restos de celulosa o madera) frente a los alimentos, pues la entrada de estos en el mercado energético está provocando una subida en los precios y puede poner en peligro el abastecimiento a países subdesarrollados.

vigo

ANDREA ESTEVEZ

Al diesel convencional, obtenido del petróleo, le ha salido un nuevo competidor. Se trata de la planta "Jatropha Curcas", de cuyas semillas se puede extraer un 40% de aceite susceptible de ser procesado y transformado en biodiésel.

Los expertos aseguran que este arbusto es muy venenoso, por lo que no hace falta cuidar de sus depredadores, y es capaz de sobrevivir a más de 8 meses de sequía, a temperaturas que rondan los 40 grados y a tierras marginales o erosionadas. La gran toxicidad de sus semillas hace que su aceite no sea comestible y, por tanto, su precio no está influenciado por la competición en el uso alimentario.

Lo cierto es que el 'boom' de los carburantes ecológicos lleva consigo una larga lista de productos que se emplean para su fabricación: maíz, remolacha, café o cacao, en el caso del **bioetanol** (sustituto de la gasolina). La entrada de estos alimentos en el mercado energético ha tenido algunas consecuencias negativas como la subida en los precios de estos productos. Así, esta misma semana el diario británico "Financial Times" alertaba que la creciente demanda de los biocombustibles está provocando un encarecimiento de la materia prima, por lo que los consumidores tendrán que afrontar un periodo marcado por el alza de los precios. Además, el uso masivo de estos alimentos para otros fines que no sea el consumo puede poner en peligro el abastecimientos a países subdesarrollados.

De este modo, ya se habla de



La gasolinera ByE de Lavadores vende biodiésel, que se puede fabricar con la planta "Jatropha" (sobreimpresionada).

los biocarburantes de segunda generación, para los que se emplearían fragmentos de madera o restos de celulosa, que también reducen la contaminación, luchan contra el cambio climático, pero sin competir con cosechas de alimentación. El ejemplo más cercano en España, y también en Galicia, se encuentra en la empresa sevillana Abengoa, que el pasado mes de abril presentó un proyecto a la Xunta —que ya dio el visto bueno— por el que implantarán en la localidad coruñesa de Curtis una factoría de bioetanol a partir de residuos de biomasa. Esta planta, que cuenta con una inversión de

100 millones de euros, se convertirá en la primera del mundo en producción de energía eléctrica y carburante ecológico.

Uso de aceite de freír

El otro combustible 'verde', el **biodiésel**, se fabrica a partir de aceites vegetales usados o vírgenes, aunque en España se hace casi siempre con el doméstico. Para recuperar este líquido existe un sistema de recogida que trabaja con los principales consumidores de este producto (hoteles, empresas de catering, restaurantes u hospitales), se lleva a un planta gestora

de residuos donde se recicla y se limpia (se le quitan las impurezas y la humedad) y por último a las plantas de producción.

En Galicia existen en estos momentos varios proyectos de plantas de biodiésel, como es el caso del de la empresa Infinita Renovables para el Puerto Seco de Salvaterra, que permitirán abaratar el producto. De momento, las estaciones de servicio que ya comercializan el biocarburante en la comunidad gallega (cuatro en A Coruña, una en Vigo y otra en Ourense) traen el producto de una planta ubicada en Bilbao, que lo importa de Francia.

Pros y contras de su uso

Los biocarburantes o combustibles ecológicos (biodiésel y bioetanol en sustitución del gasóleo y gasolina, respectivamente) llegan con fuerza y cada vez son más los conductores que apuestan por su uso, aunque muchos otros todavía se muestran indecisos.

Entre las **ventajas** se encuentran las siguientes:

- Reducen los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera y el peligro del efecto invernadero.
- Alarga la vida del motor de los vehículos
- Es una fuente de energía reciclable y, por lo tanto, inagotable.
- Revitalizan las economías rurales, generan empleo y favorecen la puesta en marcha de un nuevo sector en el ámbito agrícola.
- Mejora la competitividad al no tener que importar fuentes de energía tradicionales

Los biocarburantes también tienen **inconvenientes**:

- El coste de producción dobla el de gasolina y gasóleo (sin aplicar impuestos). No son competitivos sin ayudas públicas.
- Necesidad de grandes espacios de cultivo (del total de la plantación sólo se consigue un 7% del combustible).
- Uso de pesticidas y herbicidas
- Su uso se limita a un motor de bajo rendimiento y poca potencia.

El CTAG crea un sistema de iluminación para facilitar la conducción nocturna

■ El centro gallego tecnológico de la automoción está desarrollando un faro con tecnología LED, único en el mundo, que se adapta a las situaciones lumínicas de la carretera de forma

rápida. La investigación llevada a cabo por el CTAG comenzó el año pasado, estará acabada a finales de 2008 y cuenta con un presupuesto de 80.000 euros por parte de la Xunta.

vigo

REDACCION

El Centro Tecnológico de la Automoción de Galicia (CTAG) trabaja en un sistema de optimización de la visibilidad para la conducción en condiciones de luz bajas o desfavorables.

El nuevo faro en el que están trabajando será el primero del

mundo en integrar un sistema de visión adaptativa basada en la tecnología LED, basada en un semiconductor que convierte la electricidad en luz, y otro de visión nocturna con infrarrojos. Los responsables del proyecto manifestaron su confianza en que el sistema resulte "atractivo" para la industria tanto por la "efectividad" al adaptarse a las condicio-

nes de luz como por la simplicidad mecánica y la libertad de diseño.

Los faros en los que trabaja el Centro Tecnológico de la Automoción de Galicia se adaptan "de forma automática" a las condiciones, por lo que la respuesta ante una circunstancia adversa "es inminente", señalaron, por lo que supera los modelos adaptativos y

existentes que presentan limitaciones como la necesidad de motores eléctricos.

Por otra parte está el sistema de infrarrojos, cuyos rayos compensarán las carencias de visión del conductor en circunstancias desfavorables para el ojo humano, resaltando el contraste térmico de los objetos o enseñando el reflejo de las ondas.

La Xunta invertirá 80.000 euros en el proyecto

La investigación del CTAG para este nuevo sistema de iluminación en los coches comenzó el año pasado y estará finalizada a finales de 2008. En este periodo la Consellería de Industria invertirá 80.000 euros a través de la Dirección xeral de I+D+i y el Centro Tecnológico de Automoción de Galicia espera situarse con este proyecto a la cabeza de este tecnología.

Hasta finales de 2007 no se homologará la tecnología LED para los coches, por lo que hasta entonces no se podrá ver un faro de estas características.