

Plantas de extracción de bioetanol y biodiesel

CULTIVANDO CARBURANTES

Célula de Promoción y Animación.



Los nuevos cultivos industriales ya están en el campo, y no en el experimental. Como sucedió con la localización de las azucareras de caña y de remolacha, las plantas de extracción de bioetanol y biodiesel están generando en el entorno de las zonas productoras los primeros saltos, desde los ensayos a la producción a gran escala.

Con el aprovechamiento energético pueden resurgir cultivos casi perdidos, devorados por la falta de interés en la biodiversidad.

En una primera etapa se dieron casos de ayudas desde LEADER a la experimentación de cultivos para producción energética, como es el caso de parcelas de *Cynara cardunculus* L. para producción de electricidad en el Grupo de Tierra de Campos en LEADER II, un proyecto que fue pionero en su momento.

Los avances tecnológicos en la extracción y en la experimentación de mezclas combustibles en motores de gasolina y diesel han terminado por implicar a empresas de las nuevas industrias agrarias, las de biocombustible —el nuevo producto agrario transformado—, en el potente entramado de las compañías de energía de combustibles fósiles.

No todo es nuevo en las perspectivas de esta actividad rural, empezando por algunos de los cultivos: cereales, remolacha y viña para el bioetanol; colza y girasol para el biodiesel. Con ellos pueden resurgir cultivos casi perdidos, devorados por la falta de interés en la biodiversidad como la patata, y en esto reaparece vagamente el desarrollo local. Tampoco en algunos de los procesos industriales de las nuevas plantas se puede hablar de novedades, aunque sí de mejoras: las alcoholeras y la fermentación y destilación etílica tienen un largo camino recorrido junto a bodegas y azucareras.

Relativamente más novedoso puede ser el proceso del biodiesel, en el que la posibilidad de reciclar aceites vegetales usados sí que se ha apoyado puntualmente desde LEADER+ (como

Las perspectivas de aprovechar toda la biomasa de cultivo y no sólo los granos son prometedoras

en la comarca de Levante Almeriense). Un caso relevante es el de la planta de Santa Olalla (Toledo), en la comarca del PRODER 2 Castillos Medios del Tajo. Mientras que el proceso para aceites puros necesita previamente la intervención de una molturadora o extractora del aceite, como primera transformación de las semillas oleaginosas.

Cerca de las refinerías

Lo que sí resulta una novedad, por otro lado explicable, es la localización de las plantas de bioetanol o biodiesel, tanto en lo que respecta a su ubicación geográfica (con preferencia por áreas portuarias, especialmente las de biodiesel, aunque se están proyectando e instalando otras nuevas en la meseta y el valle del

Ebro), como en lo que se refiere a su frecuente cercanía a refinerías o instalaciones de la industria petrolera, a través de la cual sus productos salen al mercado como mezclas. La relación con los costes y la disponibilidad de materias primas de importación condiciona parcialmente las decisiones estratégicas.

Otra cuestión interesante es la forma de entrar en los mercados agrarios, apoyándose en almacenistas privados o estructuras integradas pre-existentes como cooperativas agrarias. En este

Plantas como la de Babilafuente tienen una enorme capacidad de demanda de cereal para producir biodiesel

sentido cabe mencionar la participación diversa de sociedades como ACOR, TEO, Coreccal, etc. en las compras y proyectos industriales de las plantas de biocombustible.

En cuanto a las perspectivas de avance tecnológico y ratio energético de estos cultivos, las posibilidades de aprovechar toda la biomasa de cultivo y no sólo los granos (mediante técnicas de ingeniería genética como la ruptura enzimática de las cadenas de celulosa para extraer etanol) son de lo más prometedoras. Ya hay alguna planta de estas características funcionando en Canadá.

Bioetanol de cereales

La planta de bioetanol de Babilafuente, en la comarca de Nordeste de Salamanca, está en marcha desde abril de 2006. Es propiedad de Biocarburantes de Castilla y León S.A., del grupo ABENGOA y de momento está funcionando a un 30% de su capacidad.

Pedro Campal es propietario de una empresa de almacén de cereales con 28 empleados, tienen una cartera de 4.000 agricultores y se dedica tanto a la compraventa como al transporte de cereal. Una de sus actividades es la de hacer de intermediario entre ECOAGRICOLA (la filial de ABENGOA encargada del acopio de materia prima de la planta de bioetanol) y varios agricultores de la zona: "No hay muchos agricultores que se animen a firmar contratos -explica-. En realidad, por el momento sólo hemos cerrado 12, porque el agricultor se aferra a sus costumbres y no se arriesga".

En la actualidad, el total de superficie contratada por la planta en la zona es reducida, algo más de 20 ha de trigo y 55 ha de cebada, es decir, cerca de 60.000 kg de trigo y 152.000 kg



de cebada. En general la mayoría de los agricultores están dedicando en torno a un 10% de la superficie de sus parcelas, debido a que es una actividad novedosa y genera incertidumbre.

En Salamanca cada agricultor se compromete a vender a ECOAGRICOLA 2.700 kg/ha. tanto de trigo como de cebada. No obstante, la planta de Babilafuente sólo se abastece de trigo -que se compra también a otros agricultores de la comarca y cooperativas de España y de Europa- mientras la cebada se destina a otra planta de similares características que la compañía tiene en Cartagena.

Por otra parte, la planta fija a los agricultores el precio de compra, que quedaría compensado con las ayudas a los cultivos energéticos de la PAC, 45 €/ha, cifra que supone un incremento de 16 euros por tonelada.

El proceso de abastecimiento de la planta es el siguiente: los agricultores siembran sus propias semillas, no fijadas por contrato, y una vez que se ha cosechado el cereal a finales de junio y sin los requerimientos especiales para el grano destinado a piensos y harinas, se lleva al almacenista, que se encarga de entregarlo a la planta. "Los cultivos energéticos son una realidad ya en este momento. Plantas como la de Babilafuente tienen una capacidad de demanda de cereal impresionante que puede revolucionar la vida de los agricultores en un futuro próximo" -apunta Campal-.

Además de etanol, la planta espera producir un destilado de trigo llamado DDGS (las siglas en inglés de Granos Secos de Destilería con Solubles), coproducto de la molienda seca al extraer el alcohol, que sirve de materia prima para elaborar un pienso con un alto contenido proteico. La planta de Babilafuente pretende producir más de 200.000 toneladas de DDGS al año cuando la planta funcione al 100%. 🍷

La planta de bioetanol de Babilafuente, (Nordeste de Salamanca) recibe trigo de los agricultores de la comarca.