Acor proyecta la construcción de una modélica planta de biodiesel

Este proyecto cubre la totalidad del proceso, desde la selección de semillas hasta la comercialización

Estamos ante la mayor planta industrial de este tipo en Europa, con rendimientos al inicio de 65.000 toneladas al año y una planta extractora aneja con una capacidad diaria de proceso de 500 toneladas/día de semillas oleaginosas. Gracias a este proyecto se asegura la rentabilidad de las oleaginosas en el campo de Castilla y León y se dan alternativas viables a las rotaciones de los agricultores de esta Comunidad.

Óscar Hernández. Periodista.

Las primeras obras de construcción de la planta industrial verán la luz a primeros del año 2006. El lugar, Olmedo (Valladolid); la inversión, 45 millones de euros; creará 100 empleos fijos además de 800 indirectos y alrededor de 3.000 agricultores de Castilla y León se beneficiarán de esta planta industrial, ya que podrán producir oleaginosas a unos precios rentables.

La planta y sus diversas secciones se instalará en una parcela contigua a la actual azucarera que Acor tiene en el mencionado término municipal. El proyecto ha sido adjudicado a la prestigiosa firma internacional de ingeniería y manipulación industrial de semillas oleaginosas y aceites "De Smet España".

Según los responsables de esta cooperativa castellanoleonesa, la planta de biodiesel es una apuesta de futuro. Estamos hablando de una planta de producción de 65.000 toneladas/año de biodiesel y una planta extractora aneja con una capacidad diaria de proceso de 500 toneladas/día de semillas oleaginosas.

Esta industria aporta dos grandes novedades sobre otras existentes en España:

1. Por un lado el empleo de aceites de gran calidad extraídos en la propia fábrica y no de aceites usados como hasta ahora se viene utilizando en otros proyectos.

2. Por otro lado, la integración vertical de la cadena productiva de obtención del biodiesel de automoción, al cubrir este proyecto la totalidad del proceso desde la selección de semillas y su cultivo en el campo y la total trazabilidad de los productos obtenidos, así como asegurar la rentabilidad del cultivo de las oleaginosas en Castilla y León.

Fases de la producción de biodiesel

El proceso de producción integral que va a seguir la planta de Acor se compone de las siguientes fases industriales:

- Recepción, secado, limpieza y almacenamiento en silos metálicos de 100.000 toneladas (60% por el momento de las necesidades anuales). Esta etapa será rigurosamente controlada con el fin de mantener en buen estado de conservación las semillas oleaginosas almacenadas, lo que redundará en un mayor rendimiento en aceites de calidad. Este control de los aceites obtenidos en el proceso de extracción asegura la calidad del biocombustible final. Esta etapa está previsto que dure un máximo de 60 días en que se estima el periodo de recolección. Se han proyectado 480 horas de recepción de semillas con medios mecánicos de transporte de 300 toneladas/hora de capacidad máxima. El secado y limpieza se realizarán de una forma continua a un ritmo de 100 t/hora.

- Preparación de la semilla para su extracción por presión, donde se obtiene el 75% del total de aceite, seguido de un proceso de extracción mediante solvente (hexano) de las tortas prensadas con un contenido de aceite del 19% y en donde se termina la extracción de aceite y se finaliza con la obtención de harinas, con un máximo de 1% de aceite aptas para la fabricación de piensos compuestos. Esta etapa se realiza durante todo el año y está pre-



visto su funcionamiento en régimen continuo de 24 horas al día con una disponibilidad de 8.000 horas al año. La capacidad del procesado es de 500 t/día de semillas y la obtención de 215 toneladas de aceite crudo al día.

- Almacenamiento de las harinas obtenidas en una nave con capacidad hasta de 12.500 toneladas (producción estimada de 95.000 toneladas al año), que se estiman suficientes para poder hacer frente a una discontinuidad en la expedición de las mismas, cuestiones que indicará el mercado. El despacho de la harina está previsto hacerlo por camión cargado con pala.

- Esterificación en proceso continuo, utilizando la tecnología más puntera de la UE, en línea con el proceso anterior. También está prevista una disponibilidad de 8.000 horas anuales y una producción de 200 t/día de biodiesel.

- Almacenamiento del biodiesel obtenido en depósitos con cobertura del nitrógeno, con el fin de evitar su oxidación. La carga de los camiones prevista también se realizará con inyección de nitrógeno para evitar su degradación durante el transporte. Se prevé instalar la expedición de biodiesel en vagones de ferrocarril, cuando se disponga del correspondiente apartadero.

- Del proceso de obtención de Biodiesel se obtiene un subproducto: la glicerina, con una concentración del 80% y en una cantidad cercana a las 7.000 toneladas/año. Este producto dispone de un mercado muy estrecho y, para mejorar la rentabilidad del conjunto integrado, se ha previsto la purificación y concentración hasta el grado de glicerina farmacéutica con el fin de mejorar las posibilidades de comercialización.

Inversiones y desarrollo socioeconómico

Todo este complejo industrial supondrá una inversión alrededor de los 45 millones de euros e iniciará su actividad en 2006, ya que ha habido reuniones al más alto nivel e incluso con los productores para recoger la cosecha del próximo verano y producir biodiesel a finales de 2006.

Además del desarrollo socioeconómico de toda Castilla y León son muchos los beneficios de este proyecto:

1. Evitará la emisión anual de 125.000 toneladas de CO_2 de origen fósil, 150 toneladas de CO y 190 toneladas de SO_2.

2. Contribuirá a la fiabilidad del suministro energético de España y, por tanto de la UE, ya que el uso local o nacional de las 65.000 toneladas de biodiesel producido al año evitará la importación anual de 68.000 toneladas de gasoil.

3. Promoverá la creación de casi 100 empleos fijos directos y más de 800 inducidos con relación al proyecto integral: recepción, secado, almacenamiento de materia prima, extracción de aceite vegetal, tratamiento de aceites, producción de biodiesel y fabricación de glicerina farmacéutica. Tampoco hay que olvidar los miles de empleos y jornales agrarios que se podrán mantener gracias a este proyecto y que ,de otra forma, estaban abocados a su desaparición.

4. Involucrará a un elevado número de cooperativistas para el desarrollo de los cultivos, cosecha y aprovisionamiento de oleaginosas energéticas ("non food"), lo que implica un profundo cambio de mentalidad en los agricultores desde los cultivos agroalimentarios hacia los cultivos energéticos. Así se prevé que será necesaria una superficie de más de 125.000 hectáreas (40.000 en el primer año) para obtener las 165.000 toneladas de colza y/o girasol que se precisarán a pleno rendimiento y que se prevé se consiga a partir del tercer año. La mayor parte de estos cultivos serán alternativos a los cereales, modificando los hábitos y rotaciones de cultivos existentes hasta ahora.

5. El valor de compra de la materia prima (girasol o colza) junto a la ayuda específica concedida por la PAC a los agricultores que siembren cultivos energéticos supondrán unos ingresos para los socios productores de esas semillas de casi 40 millones de euros al año.

Acor y los cultivos energéticos

Esta fábrica es un referente no sólo para la comunidad autónoma sino para todo el país y para el propio sector agrario. «Si estamos en estos momentos bien posicionados es porque hay un trabajo previo muy bien hecho y porque cuando nadie hablaba de estas necesidades Acor estaba haciendo ensayos pertinentes y estudios muy específicos. Hemos trabajado con la Comisión Europea, hemos traslado nuestros informes a sus dirigentes y con ello hemos demostrado la seriedad de este proyecto», apunta Carlos Rico, presidente de Acor.



Por otro lado, el hecho de que la cooperativa Acor esté ligada estrechamente a la remolacha y, concretamente, al sector azucarero no supone ningún inconveniente para esta nueva apuesta productiva, según sus máximos responsables.

«Yo sinceramente pienso que los cultivos agroenergéticos se van a producir con relativa facilidad porque estamos ante algo que no es extraño para nosotros. Tan sólo será fundamental seguir los consejos prácticos que los expertos den y que los cultivos requieren, y yo considero que en 2 o 3 años como máximo los agricultores sacarán el máximo rendimiento, tal y como lo han demostrado los remolacheros con una capacidad muy alta de conocimiento de la planta y de tecnificación en su trabajo diario», explica Carlos Rico.

Respecto a la infraestructura necesaria para hacer más fácil todo el proceso productor y transformador los mecanismos están previstos: «vamos a disponer de una línea de ferrocarril en Olmedo, cuyo Ayuntamiento está dispuesto a prestarnos toda su colaboración. Tanto la Consejería de Economía como la de Agricultura han dado su visto bueno y el Ministerio de Agricultura se ha quedado gratamente sorprendido por el proyecto, por lo que es un trabajo que está bien hecho. El mismo presidente de la Junta de Castilla y León nos ha animado con esta fabulosa idea, que sin duda generará muchos puestos de trabajo directos e indirectos y ayudará a más de 3.000 familias de agricultores», detallan fuentes de la cooperativa.

Pero el futuro de Acor no se para aquí. Según los responsables de esta cooperativa agrícola castellana en los últimos años se han realizado ensayos con la carinata, cardo y otras plantas que en un futuro pueden suponer un filón en materia de agroelectricidad. «La carinata hoy por hoy está lejos de llegar a ser un cultivo estable porque estamos perfeccionando el conocimiento de la misma en diferentes circunstancias. Del cardo lo mismo, estamos en una fase en la que tenemos que limar las aristas que se presentan a nivel de investigación de campo. Es complicado pero seguimos con detalle el comportamiento de estos cultivos en situaciones muy distintas, en terrenos y climatología cambiante. Hemos aprendido mucho sobre el cultivo del cardo, pero luego habrá que traducirlo a números y comprobar si puede resultar rentable o no en esta región», concretan. ■