

JORNADA FINAL DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO ENERGREEN

Neiker Tecnalia/Granja Modelo de Arkaute/Carretera nacional 1, Km 355.

El pasado día 27 de marzo, en Las Caballerizas de Neiker Tecnalia, se celebró la jornada de presentación de resultados obtenidos durante el desarrollo del proyecto Energreen EFA217/11, cofinanciado por la Unión Europea con fondos FEDER, a través de POCTEFA, Programa de Cooperación Territorial España-Francia-Andorra 2007-2013.

La jornada, fue promovida por Neiker Tecnalia y la Fundación Tecnalia Research & Innovation como escenario para la presentación final de los resultados obtenidos durante el desarrollo del proyecto Energreen. Los centros mencionados, así como el resto de los socios del proyecto, CENER (Centro Nacional de Energías Renovables, Navarra), Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la UPV (País Vasco), Asociación para el Medio Ambiente y la Seguridad en Aquitania (APESA, Francia) y Centro de Aplicación y Transformación de Agro Recursos (CATAR-CRITT, Francia), realizaron sus correspondientes presentaciones mostrando los resultados y conclusiones más relevantes a un público asistente formado por representantes de algunas instituciones vascas, centros de investigación, así como empresas de sectores tan dispares como el farmacéutico, cosmético, elaboradores de piensos, revalorizadores de residuos o el energético, todas ellas relacionadas en torno al cultivo de microalgas.

El objetivo del proyecto ENERGREEN ha sido la readaptación de los cultivos tradicionales de microalgas para la producción de microorganismos con un alto potencial energético. Durante el desarrollo del proyecto se han establecido estrategias específicas, basadas en la limitación de nutrientes, que han permitido obtener biomasa con alto contenido lipídico y que será necesario readaptar en instalaciones industriales. Asimismo, se han evaluado diferentes sistemas de extracción y transformación, obteniéndose biodiesel de calidad cuando la biomasa empleada contiene al menos un 30% de lípidos de reserva.

El modelo de cultivo propuesto en Energreen, basado en la limitación de determinados nutrientes, no solo permite obtener biomasa enriquecida en lípidos de reserva, si no que de manera conjunta, se produce un aumento de los carbohidratos, dando lugar a una biomasa enriquecida energéticamente. La biomasa residual generada tras la extracción de aceite, ha sido evaluada, en base a su potencial metanogénico para la producción de biogás.

Desde el punto de vista medioambiental también se ha determinado la capacidad de estas microalgas para la fijación de gases de industriales de alto contenido en CO₂, concluyéndose que es factible el empleo de gases de combustión aunque la presencia determinados componentes, como SO₂ y los óxidos de nitrógeno, afectarían negativamente al proceso.

En el proyecto, ha quedado patente la necesidad de asegurar un aprovechamiento integral de las microalgas que cubra las expectativas de la cadena de suministro en términos técnico-económicos y medioambientales, considerando los valores añadidos y los balances energéticos de las etapas consideradas en casa caso (extracción de biomoléculas de interés, producción de aceite, generación de biogás, fijación de CO₂ de gases industriales, etc...)

La microalgas son una fuente prometedora de bioenergía, ya que no compiten con los cultivos destinados a alimentación y podrían potencialmente producir mayores rendimientos, no obstante, es necesario seguir avanzando en los desarrollos que permitan la industrialización del proceso de producción de microalgas con fines bioenergéticos.

Energreen ha sido un punto de encuentro entre diferentes grupos de investigación y diferentes sectores, donde se han abordado algunas de las dificultades identificadas en el proceso de obtención de biodiesel mediante el cultivo de microalgas. Además, entre las actividades se ha realizado un análisis del ciclo de vida en el que ha detectado los impactos generados en el proceso, y sobre los que será necesario actuar antes de la posible industrialización del proceso.

La jornada tenía además como objetivo, trasladar al público y a las empresas en general, los resultados obtenidos del análisis realizado durante el desarrollo del proyecto, sobre la percepción social, técnica, económica y ambiental que existe en la región POCTEFA frente a la posible industrialización del proceso. En términos generales, existe un consenso en la importancia de las barreras identificadas, y preocupación por la rentabilidad del proceso productivo, así como por la necesidad de reducción del consumo energético en el conjunto del proceso