

Reutilizar el CO2 residual para obtener biomasa

La factoría Repsol de Puertollano desarrollará a lo largo de 2011 un proyecto "pionero" en la reutilización del CO2 residual procedente de la refinería en cultivos energéticos, obteniendo una biomasa, que a su vez podrá ser utilizada para producir energía.



Plantaciones de Paulownia en Piles, 6 meses

Cinco invernaderos y 3.000 metros cuadrados

La primera fase del proyecto comenzará a principios de 2011 con la construcción de las instalaciones, en una parcela de 3.000 metros cuadrados situada en el complejo industrial.

Se van a instalar cinco invernaderos tipo túnel de 400 m² con sistemas de riego por goteo, tuberías para dosificación de CO₂, sensores para la monitorización de temperatura, humedad, concentración de CO₂ y equipos para la medición de flujos de CO₂ en aire y en suelo.

Según explicó hoy el director del complejo puertollanense, Juan Antonio Carrillo, reducir las emisiones de CO₂ y darle una utilidad a este gas es uno de los objetivos del proyecto de investigación coordinado por Repsol en la iniciativa del Ministerio de Ciencia e Innovación.

El proyecto, denominado 'CO₂FUNNELS' pretende demostrar la posibilidad de capturar CO₂ producido por la industria y el transporte, principalmente, y su conversión en biomasa a través de diferentes especies vegetales.

Así, se pretende estudiar la productividad de especies de ciclo corto de alta productividad de biomasa en invernadero mediterráneo, con fertilización carbónica, es decir, conduciendo al interior del invernadero una corriente directa de gases de refinería sin eliminar impurezas.

El estudio que va a llevar a cabo Repsol en Puertollano pretende evaluar los flujos de CO₂ en el aire y en el suelo para cada uno de los cultivos, en diversas condiciones.



La plantación de los cultivos se realizará en marzo, y en otoño, con la primera cosecha, se podrán obtener los primeros análisis. A finales de año se realizará un balance económico y energético y una primera evaluación de los resultados.

El Ministerio de Ciencia e Innovación encomendó al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) la gestión de proyectos de investigación relacionados con la producción y desarrollo de cultivos energéticos no alimentarios (BOE de 4 de noviembre de 2009), financiados con cargo al Plan E.

Repsol coordina uno de estos proyectos, el denominado "Cultivo de Especies Vegetales de Crecimiento Rápido y de Alto Potencial Bioenergético en Sistemas Abiertos y Semicerrados con Fertilización Carbónica en el Entorno de una Refinería" (CO2FUNNELS).

Participan con Repsol como socios el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Centro Nacional de Biotecnología, el Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas así como el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).

