

Proyecto PLAMGAS. Mejora de los procesos de valorización energética de residuos orgánicos

Se está desarrollando el proyecto PLAMGAS que consiste en el desarrollo, diseño y puesta en marcha de una planta modular para tratamiento de residuos de mercado y asimilables a la fracción orgánica de residuos sólidos urbanos.

El proyecto está realizado por un consorcio de dos empresas (Biomasa del Guadalquivir y Bioenergía y Desarrollo Tecnológico) y un centro de investigación (Universidad de León) además cuenta con el apoyo de Mercagranada como entidad colaboradora ya que se está experimentando con los residuos producidos por esta entidad.

El proyecto está financiado por el Ministerio de Economía y competitividad dentro del programa INNPACTO con la ayuda de fondos FEDER.

La realización del proyecto supone un desarrollo sustancial de las tecno-

logías relacionadas con el tratamiento de residuos en fase sólida, así como la evaluación y verificación de la rentabilidad inherente a los avances tecnológicos que del mismo se derivan, en términos socioeconómicos y medioambientales. Su carácter innovador reside tanto en la mejora de los procesos de tratamiento, como en la valorización de los propios residuos, procurándose la eficiencia y la autonomía de los procesos desde el punto de vista energético.

En concreto, con este proyecto se pretende optimizar el funcionamiento de una planta modular de tratamiento de co-digestión anaerobia de residuos de mercados, que funciona en fase sólida en discontinuo. El objetivo es disminuir el volumen de los residuos, estabilizarlos y producir un biogás (mezcla de metano y CO_2) que pueda ser utilizado para producir energía.

Durante el primer año de proyecto se han realizado trabajos fundamentalmente en reactores pequeños de laboratorio, para pasar después a reactores semi-piloto también en laboratorios de la Universidad de León. Durante el año 2013 ya se han realizado los primeros trabajos experimentales en la planta piloto situada ya en los terrenos dispuestos por la empresa Biomasa del Guadalquivir en la provincia de Granada.

La empresa de base tecnológica BYDT (Bioenergía y Desarrollo Tecnológico) es la encargada del desarrollo tecnológico de proceso y la empresa Biomasa del Guadalquivir se encarga de la logística de residuos y tratamiento de los mismos.

Cabe destacar la apuesta de todos los socios del proyecto junto con Mercagranada por la I+D+i para el desarrollo de nuevos procesos que mejoren la gestión de los residuos.

Durante el mes de septiembre se ha llevado a cabo una reunión de coordinación del proyecto en Granada y se ha procedido a realizar una descarga de producto. Se han realizado pruebas con cargas de residuos de 10 a 20 toneladas y se han obtenido unos productos digeridos (estabilizados) que pueden ser utilizados en agricultura, además de una producción de biogás cercanas a las obtenidas en condiciones ideales de laboratorio. Los socios han mostrado su optimismo con los resultados obtenidos y se está procediendo a ajustar parámetros de funcionamiento en las próximas pruebas de la planta piloto.



Planta piloto del proyecto PLAMGÁS en las instalaciones de Biomasa del Guadalquivir en Vegas del Genil (Granada). De izquierda a derecha, representantes de Biomasa Peninsular (Jesús García), Mercagranada (Adolfo Orti y Margarita L. de Pablo), Bioenergía y Desarrollo Tecnológico (Daniel Blanco), Universidad de León (Antonio Morán) y Biomasa Peninsular (Jesús García)