

Proyecto:

“Diseño, desarrollo e implementación de acciones de valorización de los lodos de depuradoras generados por la industria de transformados vegetales”

Proyecto financiado por el Ministerio de Medioambiente y Medio Rural y Marino, liderado por el CTC, y en colaboración con el CEBAS-CSIC.

Fecha inicio: Marzo de 2008 / Fecha fin: Diciembre de 2010

“Programa Nacional de Proyectos de Desarrollo Experimental en el marco del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica, 2008-2011”

“Subprograma de Medio Ambiente y Ecoinnovación”
“Subsector de prevención de la contaminación”

“Proyectos de Lodos de Depuradoras de aguas residuales”:

“Proyectos destinados a prevenir la contaminación de los lodos. Evaluación y mejora de los tratamientos de los lodos; efectos sobre la cantidad y calidad de los lodos generados, y en particular mejora de técnicas de compostaje”.

“Búsqueda de nuevos usos de los LD”.

1. TEMÁTICA

Clasificación: RECICLAJE

Tema: Valorización de residuos.

Subtema: Valorización de lodos de depuradora y residuos orgánicos de industrias agroalimentarias.

Objetivo: Diseño, desarrollo e implementación de acciones de valorización de los lodos de depuradoras generados por la industria de transformados vegetales, orientadas a la obtención de soluciones medioambiental y económicamente viables. Realización de experiencias piloto.

2. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA. (Introducción, objetivos, descripción y aplicaciones)

Los lodos de depuradora generados por la industria agroalimentaria son esencialmente diferentes de los lodos de depuradoras urbanas principalmente en que no contienen elementos ni sustancias de naturaleza tóxica y que su origen es muy homogéneo en el sentido de que proceden exclusivamente de la depuración de aguas residuales cuya carga contaminante es materia orgánica de origen vegetal. Todas estas características los hacen muy aprovechables en sectores tales como el agrícola, la obtención de energía, la biorremediación, etc... El proyecto propone la implementación de sistemas y métodos de gestión de estos lodos basados en el diseño, desarrollo e implementación de acciones de valorización orientadas a la obtención de soluciones medioambiental y económicamente viables y la realización de experiencias piloto de compostaje dirigido, digestión anaerobia y biorremediación de suelos contaminados.

De forma más concreta otros resultados que se esperan alcanzar con el desarrollo del proyecto son los siguientes:

- ~ Poner a disposición de técnicos y personas interesadas en la temática información precisa, seleccionada y desarrollada sobre diversas opciones de valorización de este tipo de residuos.
- ~ Contribuir a eliminar las afecciones ambientales y las deseconomías provocadas por la mala gestión de los lodos de depuradora de la industria de transformados vegetales.
- ~ Desarrollar alternativas de valorización además de para los lodos para otros residuos orgánicos generados en el propio sector mediante la obtención de coproductos con valor añadido.
- ~ Crear oportunidades tecnológicas y económicas, basadas en la gestión y valorización de estos residuos orgánicos.

3. TECNOLOGÍAS RELACIONADAS

- **Compostaje dirigido.** Se van a realizar experiencias de compostaje dirigido a nivel de planta piloto manipulando la composición nutricional de los materiales de partida y en diferentes fases del proceso y también del tipo de microorganismos que intervienen en diferentes etapas del proceso de compostaje con el fin de obtener compost más eficientes desde el punto de vista agronómico y también desde el punto de vista de descontaminación de suelos.

- **Digestión anaeróbica.** La digestión anaerobia es una alternativa muy interesante para la valorización de los lodos. Se pretende determinar el potencial energético de los lodos conjuntamente o mezclado con otros residuos generados por la propia industria agroalimentaria, a nivel de planta piloto. El objetivo de este experimento, consiste en identificar la validez de los lodos procedentes de la industria del transformado vegetal como material de partida de una digestión anaerobia, con el objeto de producir biogás y a partir de esta energía, y reducir el volumen de lodos, como paso previo a la digestión aerobia o compostaje.

4. FUENTES DE INFORMACIÓN

<http://www.ctnc.es>

Área de Medioambiente del CTC

Para más información, contacte con Luis Miguel Ayuso García, ayuso@ctnc.es