

## Desarrollan un sistema para reutilizar con garantías sanitarias lodos procedentes de aguas residuales

Grupo Calcinor, Neiker-Tecnalia y Gaiker-IK4, desarrollan un sistema para reutilizar con garantías sanitarias lodos procedentes de aguas residuales. Aplicarán cal para higienizar los lodos de las estaciones depuradoras y posibilitar su uso en la agricultura con total garantía para la seguridad alimentaria.

Basque Research

21/11/2011 11:06 CEST



Tomando una muestra de agua (Fuente: Neiker-Tecnalia)

La depuración del agua consiste en extraer la contaminación de la misma para obtener agua de igual o mejor calidad. En este proceso, que se realiza en Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales, se originan unos lodos que se rigen bajo una legislación específica. Estos también son depurados y se pueden reutilizar en el campo como abono o para compostaje. Su uso está regulado por la Unión Europea a través de una Directiva cada vez más restrictiva. Ante un posible endurecimiento, la industria busca alternativas viables a los usos actuales, que permiten continuar dando salida a este

subproducto.

Los lodos provenientes de la depuración de aguas residuales pueden presentar diversos tipos de patógenos causantes de enfermedades en los seres humanos -virus, bacterias (*Salmonella*, *E. coli*), protozoos y helmintos (*Ascaris*)- y provocar infecciones en el suelo al ser aplicados como enmienda agrícola. Es por ello que para garantizar la cadena de la seguridad alimentaria desde sus mismos inicios, resulta imprescindible higienizar el lodo antes de ser empleado.

Diversos estudios han demostrado que la incorporación de cal viva a los lodos puede eliminar los patógenos. En concreto, la cal favorece la creación de condiciones fisicoquímicas capaces de inhibir el proceso de degradación biológica de la materia orgánica que contienen, evitando así la producción de malos olores.

Con el doble objetivo de resolver este problema medioambiental y de demostrar la efectividad de la cal como agente higienizante de lodos EDAR, el Grupo Calcinor -Grupo líder en la producción de cal viva, dolomía calcinada, cal hidratada y productos refractarios en España-, en colaboración con Neiker-Tecnalia, que está investigando sobre el valor agronómico del lodo EDAR tratado con cal, y Gaiker-IK4, que cuenta con experiencia en suelos, han puesto en marcha un proyecto de I+D+i.

Los resultados obtenidos por el momento muestran, que el tratamiento del lodo EDAR con la cal, lo higieniza, reduciendo la concentración de gérmenes por debajo de los límites de detección. Asimismo, estabiliza el lodo a largo plazo al evitar el proceso de descomposición de la materia orgánica presente y además, disminuye su humedad, por lo que se facilita su manejo. De este modo, las conclusiones obtenidas hasta la fecha apuntan que este estudio permitirá aportar una solución para higienizar los lodos EDAR y que éstos puedan seguir aplicándose con totales garantías de salubridad en agricultura.

### Sin riesgo para la salud

El proyecto, iniciado en 2009 y con una duración prevista de 3 años, pretende demostrar que la aplicación de cal permite la higienización del lodo, ya sea para su posterior reutilización para la mejora de suelos a modo de enmienda

agrícola higienizada, o para la regeneración de entornos degradados, sin riesgo para la salud vegetal, animal o humana. De hecho, este proyecto de I+D+i -que cuenta con la financiación del Gobierno Vasco en el marco del Programa INTEK-BERRI- estudiará en su tercera fase el efecto de los lodos inertizados e higienizados sobre un entorno minero degradado del País Vasco. Se propondrá también un esquema de la instalación necesaria para poder trasladar la aplicación a nivel industrial, cuya dimensión dependerá tanto del tipo de lodo EDAR como del volumen a tratar.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

LODOS | GAIKER-IK4 | GRUPO CALCINOR | AGUAS RESIDUALES |  
NEIKER-TECNALIA | AGRICULTURA |

#### Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)