



INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO ■ PARA REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL

La depuradora generará más biogás y un abono agrícola de mejor calidad

■ Una inversión de 650.000 euros persigue incrementar en un 20% la energía y desinfectar totalmente el fango usado como fertilizante que se producen con el tratamiento del agua

C.R.

Un mayor aprovechamiento y reciclaje de los "residuos" que se extraen en el proceso de depuración del agua, al mismo tiempo que se optimiza el coste de su tratamiento, es el principal objetivo del proyecto de investigación y desarrollo que se ha emprendido en la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Salamanca (EDAR). Con una inversión de 650.000 euros, esta iniciativa persigue incrementar en, al menos, un 20% el biogás que se genera durante la depuración para conseguir que la planta, que consume unos 12 millones de kilovatios al año, produzca la mitad de esa energía. En ella, el tratamiento de los fangos genera por digestión anaerobia actualmente biogás suficiente para dar suministro eléctrico a unas 500 viviendas durante todo un año, pero no se destina al uso doméstico sino a las propias instalaciones. Se quema en motogeneradores que la convierten en energía con la que la EDAR se ahorra el 30% de la factura de la luz.



Equipos instalados en la Estación Depuradora de Aguas Residuales para realizar la investigación./FOTOS: BARROSO

Frank Rogalla:
"Queremos un fertilizante de más calidad para el campo y cumpliendo con la nueva normativa"

Pero el proyecto que han puesto en marcha Aqualia —empresa concesionaria del servicio municipal de aguas—, FCC Medioambiente y el Ayuntamiento, y que cuenta con subvenciones del Ministerio de Ciencia y de la UE, también tratará a lo largo de los próximos dos años de mejorar la calidad del lodo que se obtiene en el proceso. Cada día se producen decenas de toneladas de fango que se envían al campo para ser utilizados como fertilizante. Según explicó ayer el director de innovación y desarrollo de Aqualia, Frank Rogalla, la investigación busca la total desinfección de este abono. "Queremos un fertilizante de mayor calidad para la agricultura, sin riesgos y cumpliendo con la nueva normativa que se aprobará en breve", apuntó.

En tercer lugar, el proyecto, denominado "Valorización sostenible de residuos orgánicos en estaciones de depuración" y en el que también colabora la Universidad de Salamanca, quiere reducir el impacto ambiental de la depuración minimizando, entre otros elementos, la emisión de gases de efecto invernadero que se producen.

LOS DATOS

■ **LODOS.** La Estación de Depuración de Aguas Residuales produce en torno a 51 kilos por habitante y año de lodos como resultado del tratamiento realizado.

■ **EXPERIMENTACIÓN.** La planta para la experimentación de este sistema se localiza en el edificio de espesamiento de fangos del EDAR.

■ **COSTE.** El equipo necesario para la investigación ha supuesto una inversión de 250.000 euros a los que sumará un coste de 200.000 euros por cada uno de los dos años que dure el proyecto.

■ **APLICACIÓN DEL FANGO.** Los lodos del EDAR pueden utilizarse como abono y fertilizante orgánico en cultivos de cereales, arbolado (selvicultura), regadío (maíz), frutales, suelos degradados (tras un incendio) y reforestación.

■ **REGRESO AL RÍO.** Tras eliminar casi el 98% de la contaminación, entre 65.000 y 75.000 metros cúbicos de agua depurada regresan cada día al Tormes.

■ **COLABORADORES.** En esta iniciativa colabora el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Agua de la Universidad de Salamanca, así como equipos de Guipúzcoa, Huelva y de otros centros internacionales.



Ángel Capellán, Emilio Arroita y Frank Rogalla presentan el proyecto.

Una iniciativa para exportar

La investigación que se ha emprendido en la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Salamanca es un proyecto pionero en las plantas de este tipo que existen en España, según explicaron ayer en su presentación el concejal de Medio Ambiente, Emilio Arroita; el gerente de Aqualia en Salamanca, Ángel Capellán; y el director de innovación de esta empresa, Frank Rogalla. El proyecto ha tomado las tecnologías que se están aplicando tanto en Noruega como en Austria y está pilotando, a su vez, nuevos sistemas en busca del que resulte más rentable y más eficiente en una

depuradora como la de la capital del Tormes. "Esta tecnología no existe en otro sitio en España y la probamos aquí para poder implantarla en otras plantas; hemos tomado lo mejor del mercado europeo que existe a día de hoy", apuntó Rogalla. Si se cumplen los objetivos fijados, las instalaciones podrán aumentar también la capacidad de sus digestores, con los que podrán importar residuos adicionales de otros lugares para someterlos a tratamiento. Por el momento, ya se han instalado los equipos que permitirán realizar el estudio y ahora comienza el trabajo de investigación.