



El concejal de Medio Ambiente, Emilio Arroita (izquierda), y el responsable de la iniciativa, Frank Rogalla, ante la instalación del proyecto piloto / LADOIRE

# La depuración de residuos del agua generará más bioenergía

**Suficiencia energética.** El objetivo es aumentar hasta un 50% la autogeneración de biogás en la Estación Depuradora de Aguas Residuales. **Proyecto pionero en España.** El desarrollo durará dos años

A. R. L.

La empresa concesionaria del servicio de aguas de la capital y el Ayuntamiento han implantado un proyecto piloto y pionero en España en la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) para combinar diferentes sistemas de tratamiento de los lodos resultantes del proceso de depuración con la pretensión de generar más biogás para producir energía eléctrica, mejorar la desinfección para el posterior uso en agricultura con mayor calidad (para adaptarse a normativas inminentes) y reducir el impacto medioambiental.

El proyecto de investigación, basado en la probatura de modelos de Noruega y Austria, amén de los planteamientos propios, se desarrollará durante los dos próximos años gracias a una inversión de 650.000 euros (el coste de los equipos asciende a 250.000, mientras que el salario de las personas implicadas en el proyecto supone 200.000 euros cada año).

“El objetivo es aumentar la producción de biogás un 30%, al tiempo que se reducirá el fango resultante y se producirá un retorno del 90% del amoníaco”, subrayó el responsable de la iniciativa denominada *Valorización sostenible de residuos orgánicos en estaciones de depuración*, Frank Rogalla.

El 30% de la producción eléctrica de la EDAR se consigue a través de la autogeneración de biogás y el



Panorámica de las instalaciones de la Edar de la capital / LADOIRE

## Financiación de Bruselas, el Gobierno y la Junta

El proyecto cuenta con apoyos de distintos organismos públicos, como instituciones académicas y centros tecnológicos. Entre ellos, la Usal, a través del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico (Cidta), el Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Guipúzcoa y la Universidad de Huelva.

El Ministerio de Ciencia e Innovación, mediante la colaboración del centro para el desarrollo tecnológico e industrial (CTDI), la Unión Europea y la agencia de inversiones y servicios de Castilla y León (ADE) han subvencionado el proyecto, cuyo presupuesto asciende a 650.000 euros durante los dos próximos años.

objetivo, dentro de dos años, es alcanzar el 50% de la suficiencia energética, “aunque sabemos que hay otras instalaciones que ya alcanzan el 100%, así es que éste es el fin a largo plazo reduciendo en la parte del consumo y aumentando el biogás que se produce”, anunció Frank Rogalla.

En la actualidad, la factura de energía anual de la planta de la capital supera el millón de euros (consume unos doce millones de kilovatios en cada ejercicio), suma que mermaría merced a la investigación que

**La desinfección permitirá el uso posterior de más calidad en agricultura**

se desarrollará en adelante con personal de la Universidad de Salamanca, entre otros.

El mecanismo implantado en la planta depuradora de la capital consiste en someter el fango, durante el proceso de depuración de las aguas residuales, a una mayor presión y temperatura, circunstancia que genera un producto más líquido.

Una vez que el fango está en este estado, el sistema de digestión resulta más eficiente, reduciendo el producto resultante a la mitad. De esta manera, se consigue un beneficio adicional que motiva una reducción en los costes del transporte, según el equipo de investigadores.