



COMUNICADO

Sostenibilidad Medioambiental

www.malaga.eu

El Ayuntamiento impulsa un proyecto de 12,6 millones de euros para potenciar la generación de energía eléctrica y producir fertilizantes a través de las aguas residuales

- La iniciativa será cofinanciada con 10,7 millones de euros de fondos europeos gestionados por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Málaga, 2 de marzo de 2025.- El Ayuntamiento de Málaga, a través de la Empresa Municipal de Aguas (Emasa), impulsa un proyecto de innovación con el objetivo de potenciar el aprovechamiento de los lodos que se extraen durante el tratamiento de las aguas residuales en la estación depuradora del Guadalhorce para la generación de energía eléctrica para autoconsumo y para su venta, además de producir fertilizantes para uso agrícola y para el abono de los parques y jardines de la ciudad. El proyecto Valoración de los Lodos de Aguas Residuales supondrá una inversión de 12.634.433,44 euros, de los que 10.739.268 serán financiados con fondos europeos a través de las ayudas gestionadas por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades en el marco de la 'Línea de Fomento de la Innovación (FID) desde la demanda para la Compra Pública de Innovación (CPI)'. Esta convocatoria, a la que concurrió Emasa en coordinación con el Área de Economía, Hacienda y Fondos de la UE, forma parte del Programa Plurirregional de España (PPE) 2021-2027, cofinanciada con fondos FEDER.

1/2

La consecución de esta ayuda se justifica ante el carácter innovador del proyecto, debido a que la complejidad técnica hace necesaria la búsqueda de soluciones que requieren el estudio y el desarrollo experimental para su posterior aplicación en los procesos industriales. La compra pública de innovación es una actuación administrativa de fomento de la innovación orientada a potenciar el desarrollo de nuevos mercados desde el lado de la demanda, a través del instrumento de la contratación pública. Previamente, Emasa activó a finales de 2023 una consulta preliminar al mercado, publicada en la Plataforma de Contratación del Sector Público, para conocer del mercado las soluciones tecnológicas existentes o potenciales para dar respuesta a estas demandas.

La puesta en marcha de esta iniciativa responde a que los nuevos paradigmas en materia medioambiental, energético y de reto climático indican un camino hacia la



transformación de las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) convencionales hacia el concepto de biorrefinerías o biofactorías, de forma que más allá de regenerar las aguas residuales también contribuyan a la generación de recursos materiales y energéticos. En este contexto, se enmarca el proyecto de Emasa de obtener un mayor aprovechamiento de los lodos que llegan a la planta del Guadalhorce, que además se verán incrementados cuando entre en servicio la futura depuradora Norte, ya que está contemplado que el tratamiento de los lodos que se extraigan de esta nueva infraestructura se realizará en la EDAR Guadalhorce.

Objetivos

De este modo, el proyecto propone una serie de actuaciones para incrementar la producción de biogás y la capacidad de secado térmico de lodos, además de reducir la carga de nutrientes en los escurridos y potenciar la producción de energía renovable.

Actualmente, la EDAR Guadalhorce cuenta con un sistema de cogeneración que permite aprovechar el biogás que se extrae de los lodos obtenidos en el proceso de depuración para generar energía eléctrica y proporcionar el calor necesario para el secado de estos fangos. La venta de esa energía sobrante genera unos ingresos anuales de unos 5 millones de euros. A través de esta iniciativa, se pretende aumentar en un 40% la energía procedente del biogás y, en consecuencia, reducir el consumo de gas natural.

Además, la propuesta contempla elevar del 70% al 95% la capacidad de secado térmico de los lodos, reducir las concentraciones de nutrientes convirtiendo el 80% del fósforo eliminado en estruvita comercial reutilizable en parques y jardines de la ciudad; y en materia de producción de energía eléctrica generar 750.000 kW/hora al año de origen renovable además de incrementar en un 40% la energía eléctrica y térmica que se obtiene a partir del biogás. En términos económicos, se estima que estas actuaciones supondrán un ahorro de 1,95 millones de euros anuales.

La ejecución del proyecto está estructurada en tres fases hasta el 31 de diciembre de 2028. La primera será la elaboración de los estudios técnicos necesarios para una parametrización inicial de las características y planteamientos básicos para resolver las necesidades planteadas. Posteriormente, se desarrollará un bloque piloto representativo del proyecto final y, por último, se implementará a nivel industrial.

2/2