

# NILSA convertirá en energía renovable el fango resultante de la depuradora

Se invertirán 10,2 millones en la planta de Tudela para tratar 92.000 toneladas de lodos, un 16,5% más

◀ Fermín Pérez-Nievas

## Proyecto de planta centralizada de fangos de Tudela

**TUDELA** – NILSA invertirá más de 10,2 millones de euros en un proyecto de actualización y revalorización de la depuradora de Tudela, la segunda mayor de Navarra, con el objetivo de poner en marcha un sistema de revalorizar los lodos que se obtienen como fertilizante natural de agricultura, al mismo tiempo que generará energía con el objetivo de que todas las instalaciones que tienen que ver con la depuración sean autosuficientes y sostenibles.

Los trabajos de revalorización de los fangos y lodos supondrá un incremento en la cantidad a tratar por la depuradora, pasando de las 79.000 toneladas actuales a 92.000 toneladas cuando se acabe la mejora, lo que significa el incremento del 16,5%.

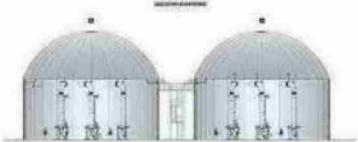
De esa forma, NILSA actualizará la depuradora de Tudela, ubicada junto al Ebro en el camino de El Bocal, para "recibir, gestionar y deshidratar los fangos que se obtienen una vez se ha depurado el agua residual de hogares y empresas". Se trata de la primera fase de un proyecto que se compone de tres etapas, cuyo objetivo final es "abogar por la economía circular revalorizando unos lodos como elemento de fertilización en agricultura", al mismo tiempo que se prevé la generación de energía renovable.

Esta energía logrará no solo que todas las instalaciones de depuración sean autosuficientes, sino que también "reportará más de un millón de euros anuales con la venta del biometano producido a la red gas de natural", han señalado desde la empresa pública, adscrita al departamento de Cohesión Territorial del Gobierno de Navarra, a través de un comunicado.

**SEGUNDA FASE** La licitación de esta primera fase se puso en marcha el pasado diciembre y el importe asciende a 10.286.296,43 €, con una previsión de adjudicación en marzo o abril. El proyecto, cuya fase preparatoria para la remodelación ya está en marcha, culminará en 2026.

La segunda fase se acometerá en 2025 y consistirá en implementar nuevos digestores de la depuradora para que traten los lodos (también llamados fangos) de manera anaerobia (sin oxígeno) y termófila (a una temperatura de

ACTUALIDAD	INFRAESTRUCTURA DE DIGESTIÓN
Volumen medio diario: 252 Tmh	Volumen total de digestión: 10.500m <sup>3</sup>
Sequedad media: 6,83%	Número digestores: 3
Fracción volátil: 70%	Volumen por digestor: 3.500m <sup>3</sup>
PREVISIÓN FUTURA	PRESUPUESTO
Volumen medio diario: 465,6 Tmh	16.804.657,33 euros.
Sequedad media: 6,97%	
Fracción volátil: 70%	



Energía renovable generada (en forma de Biometano): **13,43 GWh/año**  
 Energía eléctrica consumida por la EDAR: **2,50 GWh/año**  
 Energía eléctrica consumida Servicio de Saneamiento (Nilsa + Montejurra): **14,30 GWh/año**



Gráfico: Gobierno de Navarra

55°C). Con esta técnica se consigue cumplir los criterios normativos de higienización para eliminar cualquier patógeno y dejarlos listos para su aplicación en agricultura.

El destino final serán las áreas rurales de proximidad, de manera que este residuo sea a su vez un recurso y además se tenga en cuenta el criterio de cercanía a la hora de aplicarlo. Los lodos de depuradora son ricos en nutrientes esenciales para el campo, como el fósforo, el nitrógeno y, en menor medida, el potasio.

El proyecto de Tudela, aunque ampliará las instalaciones, prevé en principio no expropiar nuevos terrenos, pero quedará a un estudio posterior a cuando se termine en 2026. Además según han indicado desde NILSA los trabajos no afectarán al camino rural que pasa junto a la depuradora junto al Ebro y que se dirige a huertos particulares y al Bocal.

**GENERAR ENERGÍA** Del proceso de tratamiento se obtendrá gas biometano, que se inyectará a la red de gas natural y se logrará "un balance energético positivo de todas las plantas de Navarra". La venta del biometano supondrá algo más de un millón de euros al año en ingresos para la sociedad pública. La producción energética sobre la que NILSA ha elaborado sus cálculos, en colabora-

### DETALLES

#### ● Encuentro con Toquero.

El director gerente de NILSA, Fernando Mendoza, mantuvo ayer un encuentro con el alcalde Alejandro Toquero "para su conocimiento y pertinentes autorizaciones y trámites", indicaron ayer desde la sociedad pública.

### LOS LODOS

**16%**

Es el incremento en la cantidad de toneladas que se van a tratar, pasando de las actuales 79.000 toneladas a las 92.000 toneladas, lo que supone un incremento de 16,5%.

### EL COSTE

**10,2**

Millones de euros es el coste que tendrá el proyecto de revalorización del tratamiento de fangos, pero el coste total, sumando todos los aspectos preliminares que ya están en marcha, supera los 16 millones de euros.

ción con varios estudios realizados en los últimos cinco años con el Centro Nacional de Energías Renovables (CENER), es de 11,8 gigavatios hora anuales, que se alcanzarán para 2025.

Dentro de este proyecto y de manera complementaria, NILSA ha incluido su plan de instalación de placas solares en todas las depuradoras de Navarra cuyo clima haga viable su efectividad. En 2022, cinco depuradoras de Navarra contaban con placas fotovoltaicas, que generaban 425 megavatios/hora. En 2026, se contemplan 26 instalaciones que generarán 1.466 megavatios hora.

Esta apuesta por la energía solar (junto con las ya tomadas por la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona en la depuradora de Arazuri) logrará la autosuficiencia energética del saneamiento y depuración de Navarra. Éste es un requerimiento de la próxima directiva europea de aguas residuales fue dado a conocer en octubre del año pasado.

La actividad del saneamiento de las aguas residuales requiere un alto consumo energético. En la actualidad, el consumo de las tres entidades que gestionan depuradoras en Navarra (NILSA y mancomunidades de Montejurra y la Comarca de Pamplona) es de 35,4 GWh/año. La producción prevista en Tudela (11,8 GWh/año), junto con la fotovol-

taica (1,5 GWh/año), sumada a la de Arazuri (19,6 GWh/año), supondrá el 93% de la energía consumida por todo el sistema de saneamiento y depuración de la Comunidad Foral, que se completará con el inminente plan de energía fotovoltaica previsto por la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona.

Así se logrará la "neutralidad climática de la depuración de Navarra", en línea con el objetivo de la UE de que toda Europa lo sea para 2050.

**TERCERA FASE** En cuanto a la tercera fase, prevista para 2025, consistirá en la adecuación de una planta de gestión de fangos, cercana a la propia depuradora de Tudela, pero fuera de su perímetro, dada la necesidad de un gran espacio. Allí se contemplará tratar el fango deshidratado e higienizado con un secado solar. Para entonces, ya se habrán encarrilado los objetivos de este proyecto, con especial relevancia del primero: conseguir que el 100 % del fango de depuración producido en Navarra se transforme en energía verde. Sin olvidar la economía circular (recuperación de nutrientes), la minimización de la huella de carbono y la neutralidad climática, dentro de un proceso gestionado totalmente por entidades públicas y NILSA como instrumento gestor del departamento de Cohesión Territorial. ●