

Pamplona, 12 de diciembre de 2018

---

## Unas jornadas abordan cómo paliar efectos del cambio climático en las depuradoras a través de sistemas de alerta

NILSA, empresa pública del Gobierno de Navarra responsable del saneamiento del agua residual, organiza en Pamplona dos jornadas sobre sistemas de alerta temprana y control en las depuradoras con el objetivo de prevenir impactos como vertidos incontrolados, avenidas torrenciales de agua y otros episodios extraordinarios. NILSA participa en el programa LIFE NADAPTA de adaptación al cambio climático, cofinanciado por la Unión Europea, que contempla que en el sur de Europa se produzca cada vez más una mayor incidencia de inundaciones, sequías y una disminución de los caudales circulantes. Por tanto, se tratará de un escenario en el que las masas de agua serán más sensibles a la contaminación y los vertidos, al que las depuradoras van a hacer frente con sistemas más avanzados y la implantación de nuevas tecnologías.

Las jornadas, que tienen lugar hoy y mañana en Baluarte, han sido inauguradas por el director general de Agua del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, Xabier Lasa, y cuentan con un panel de expertas y expertos del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, la Empresa Metropolitana de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla, la Universitat de Girona, el Consorcio de Asturias, el Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Guipúzcoa, la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona y NILSA. Entre los temas previstos destacan los casos de éxito en Vizcaya y Sevilla en control preventivo de depuradoras con fuerte carga industrial; la aplicación de sistemas basados en el conocimiento al diseño y operación de sistemas de saneamiento; las estrategias de control en origen; los sistemas de ayuda a la decisión y de alerta temprana, así como el uso de big data. El jueves por la tarde se ofrece a los y las participantes una visita a la depuradora de Tudela, en la que NILSA ha comenzado la instalación de un sistema de alerta temprana.

Esta empresa pública trabaja, como complemento al Plan de Control de Vertidos que habitualmente desarrolla, en implantar un sistema de detección en tiempo real de vertidos industriales no aceptados en normativa y que puedan afectar negativamente al funcionamiento de las plantas. Para ello cuenta con cofinanciación de la Unión Europea a través del proyecto LIFE NADAPTA. Una vez implantado este sistema, se dispondrá de una herramienta de ayuda a la decisión para gestionar estos vertidos anómalos y prevenir los impactos causados sobre los cauces receptores.

### **Proyecto conjunto UPNA-NILSA**

Además de los sistemas de alerta temprana, NILSA trabaja junto con la Universidad Pública de Navarra en otra línea de investigación incluida en el proyecto LIFE NADAPTA, centrada en drenaje urbano sostenible y cuyas jornadas tuvieron lugar el 21 y 22 de noviembre, con excelente acogida del público. En este caso, los trabajos se centran en construir áreas de drenaje en el aparcamiento del campus tudelano de la UPNA, así como en convertir zonas actualmente impermeables en zonas permeables (combinando el propio terreno natural con material granular seleccionado y vegetación, en sustitución de pavimentos hormigonados o asfaltados) que permitan que el agua de lluvia se filtre directamente al terreno en el que cae y no haya de ser canalizada. Esto supone imitar el modelo natural, que permite que el agua se filtre al subsuelo allí donde cae, sin ser trasvasada a otro punto. Esta mejora supondría laminar el agua durante episodios de trombas o

fuertes tormentas, de forma que no se colapsaran los colectores y que las depuradoras no tengan que tratar un caudal que no es residual ni está sucio, con el consiguiente ahorro energético.

### **Proyecto LIFE NADAPTA**

En el apartado de Investigación y Desarrollo, NILSA ha asumido en los últimos años retos derivados de los avances tecnológicos -que han puesto el punto de mira en los llamados contaminantes emergentes-; de la creciente movilidad global -que está introduciendo nuevos riesgos sanitarios-; y del cambio hacia una economía circular -que incide en la necesidad de aprovechar la materia orgánica para devolver nutrientes en el medio natural-. Dentro de este marco, desarrolla tres líneas de investigación, una de las cuales son los sistemas de drenaje sostenible que se abordan en las jornadas.

Estos trabajos se enmarcan en la apuesta de Navarra por la adaptación al cambio climático, muy reconocida en el ámbito de la Unión Europea, a través del programa LIFE NADAPTA, el primer proyecto europeo de adaptación al cambio climático. Con un presupuesto de 15,6 millones de euros, la UE valora el compromiso y la capacidad de integración de políticas y agentes en la estrategia del Gobierno de Navarra. El proyecto, cuyo subtítulo es “Hacia una integrada, coherente e inclusiva implementación de la política de adaptación al cambio climático en una región: Navarra”, tiene como objetivo la adaptación a los efectos del cambio climático, concretada en 53 medidas para desarrollar en seis áreas estratégicas diferentes: agua, bosques, agricultura, salud, infraestructuras y planificación y monitorización. Se trata del primer proyecto que LIFE financia y pone en marcha en una comunidad autónoma, que plantea implementar una estrategia de adaptación en un territorio y cuyos resultados tienen carácter demostrativo para otras regiones.

Los trabajos que corresponden a NILSA, además de los sistemas de alerta y control anticipados, se centran en el tratamiento y valorización agronómica de residuos orgánicos y la recuperación de fósforo de aguas residuales por precipitación. En la primera opción, se operan instalaciones piloto de compostaje de lodos y secado solar, en las que se tratan fangos de depuradora y la fracción biodegradable de los residuos sólidos urbanos con el objetivo de estudiar cuál es el mejor tratamiento para los mismos, así como evaluar las ventajas e inconvenientes de la utilización de los distintos productos fertilizantes obtenidos, adaptar las buenas prácticas agrarias y coordinar la estrategia de gestión de materia orgánica procedente del sector público con las necesidades del sector agrario. En cuanto a la recuperación de fósforo de aguas residuales, los trabajos se desarrollan en una planta piloto de precipitación de estruvita para la obtención de fósforo a partir del tratamiento de lodos en la depuradora de Tudela.

El cambio climático, cuyos modelos de estudio pronostican un cambio en el régimen de precipitaciones con aumento de probabilidad de inundaciones y de sequías, es uno de los mayores desafíos globales a los que se enfrenta la Humanidad y Navarra quiere liderar las buenas prácticas para convertirse en ejemplo y referente mundial.