

## Jardines para evitar inundaciones en Tudela

Se trata de zonas de drenaje que permiten filtrar el agua de lluvia al terreno aliviando así el flujo a las canalizaciones

Este proyecto del Gobierno de Navarra ha comenzado en la ciudad con la instalación de tres jardines en la UPNA

DN Tudela

Un jardín tiene, sobre todo, una función estética, embelleciendo calles, avenidas y plazas, o las inmediaciones o el interior de los edificios. Pero ahora, y gracias a un proyecto puesto en marcha por el Gobierno de Navarra en el Campus de la UPNA de Tudela, los jardines van a tener también una función tan práctica como la prevención de inundaciones.

En concreto, se trata de áreas de drenaje que, con un aspecto semejante a un jardín, imitan los procesos de la naturaleza en la gestión del agua de lluvia. Así, las precipitaciones que caen sobre estas áreas se filtran al terreno a través de una superficie acondicionada para tal fin, sin necesidad de canalizaciones artificiales.

Además, este sistema de drenaje urbano sostenible permite retrasar la entrada de las escorrentías (láminas de agua que circulan sobre la superficie) en las redes municipales de alcantarillado, lo que facilita que se pueda dosificar un caudal abundante producido, por ejemplo, por una gran tormenta o una fuerte avenida de agua; reduce la contaminación arrastrada por el agua; y permite optimizar los procesos de depuración.

La sociedad pública NILSA ha sido la encargada de instalar este primer jardín en el campus de la UPNA de Tudela en tres puntos distintos del aparcamiento que suman una superficie de más de 6.000 metros cuadrados.

El sistema instalado dispone de instrumentos de medida que permitirán ampliar el conocimiento



De izda. a dcha.: el gerente de NILSA, Fernando Mendoza; el vicerrector de Economía, Planificación y Estrategia de la UPNA, Martín Larraza; el alcalde de Tudela, Alejandro Toquero; el consejero Ciriza; el director general de Administración Local y Despoblación, Jesús M<sup>o</sup> Rodríguez; y el director de Área del Campus de Tudela, Juan Ignacio Latorre.

CECIDA

existente en torno a la eficacia y eficiencia de este tipo de infraestructuras, así como de su gestión.

Esta acción ha contado con un presupuesto de cerca de 80.000 euros (sin IVA), financiados a través de NILSA y el programa europeo Life Nadapta.

El consejero de Cohesión Territorial del Gobierno de Navarra, Bernardo Ciriza, visitó recientemente esta nueva instalación, que se ha completado tras un proceso de trabajo conjunto entre NILSA y UPNA durante 3 años.

### Redes separativas

El Campus de la UPNA de Tudela contaba hasta ahora con colectores separativos de agua residual y pluvial, que finalmente conflúan en un único colector unitario conectado con la depuradora. Esta situación, que es la más habitual en todas las localidades de la Comunidad foral, hace que haya una

gran cantidad de agua de lluvia que termina depurándose sin necesidad, "ya que podría infiltrarse en el terreno en perfectas condiciones". "La solución óptima pasa por construir redes separativas en el alcantarillado, que diferencien entre el agua residual que será conducida a una depuradora y el agua de lluvia que no debe ser depurada. Otra de las opciones es conseguir que el agua de lluvia se infiltre en el terreno donde cae a través de estos sistemas de drenaje urbano sostenibles", explica el Gobierno de Navarra.

Cabe recordar que los terrenos donde se ubica la UPNA en Tudela se dedicaron a campos agrícolas hasta los años 70 del siglo pasado y desde 1945 se tiene constancia de la instalación de acequias que recogían el caudal de agua sobrante. Con este proyecto se logra que el agua vuelva a filtrarse de nuevo en el propio terreno.

## Problema de sobrecarga hidráulica en la ciudad

DN Tudela

Históricamente, Tudela ha sufrido problemas debido al exceso de caudal que deben asumir sus colectores unitarios, que no dan abasto en momentos de avenidas de agua significativas.

NILSA, junto con el Ayuntamiento de Tudela y la Junta de Aguas, ha realizado varias actuaciones en los últimos 15 años para paliar estos episodios de colmatación. Una de las más significativas fue la construcción de un tanque de tormentas con capacidad para 4.000 metros cúbicos.

La instalación de jardines de drenaje en la UPNA de Tudela va

encaminada a mejorar la situación y subraya la idoneidad del drenaje urbano sostenible, así como su impacto positivo si se emplea a lo largo de toda la cuenca de una red de colectores.

Este drenaje contempla no solo construir este tipo de infraestructuras, sino también prácticas de gestión y estrategias de control diseñadas para drenar de manera eficiente y sostenible las aguas de escorrentía superficial, con el objetivo de descargar las redes de agua de lluvia, reducir al mínimo la contaminación que arrastra el agua en las calles y mantener la buena calidad de las masas de agua subterráneas.