



Aparcamiento de la UPNA en Tudela, donde se ha habilitado un jardín de drenaje que gestiona de manera natural el agua de lluvia. **BLANCA ALDANONDO**

Proponen jardines de drenaje para digerir el agua de las tormentas

NILSA insta a no perder la oportunidad de aplicar estas soluciones "sencillas y baratas"

Mediante un proyecto europeo buscan evitar que el agua de lluvia se mezcle con la residual y colapse las depuradoras

PILAR FDEZ. LARREA
Pamplona

Las tormentas que estos días han descargado en Navarra van a ser cada vez más frecuentes, advierten los meteorólogos. El cambio climático está detrás de los vaivenes de la meteorología y en Nilsa apuestan por mitigar los efectos a través de soluciones que de algún modo echan la vista atrás. Proponen adecuar jardines para drenar el agua de tormenta. Con ello se evita que este agua se cuele y circule por los conductos de saneamiento y acabe en las depuradoras que, en principio, están preparadas solo para recibir el agua doméstica e industrial.

Gregorio Berrozpe es director de Obras y Proyectos en Nilsa, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, repara en que, a veces, soluciones sencillas sirven para aliviar situaciones complejas. Pero hace falta que las administraciones las incorporen en sus planes y proyectos. Y en Navarra las decisiones están atomizadas, las que se refieren al agua, cuentan con 200 administraciones, entre ayuntamientos y mancomunidades. Para poner en común a unas y



Gregorio Berrozpe, ingeniero de Nilsa, en un jardín frente a su oficina, un día de lluvia. **EDUARDO BLUMENS**

EN CIFRAS

200

Administraciones diferentes deciden en Navarra sobre la gestión del agua.

170

Depuradoras hay en Navarra, preparadas para recibir y tratar agua residual de origen doméstico o industrial. Con el agua de tormenta se pueden colapsar.

FRASES

Gregorio Berrozpe

NILSA

"Con los jardines de drenaje sostenibles se gestiona de manera natural el 80% del agua de lluvia"

"La de lluvia tiene contaminantes distintos a la doméstica (metales pesados, hidrocarburos...)"

otras, Nilsa organizó recientemente un encuentro digital, también con el fin de demostrar la utilidad y el funcionamiento del jardín de drenaje sostenible habilitado en el campus de la UPNA en Tudela.

"Donde veas una rejilla, por una jardinera", es, en trazo grueso, la teoría de Berrozpe. Ya en la cirugía fina, sostiene: "¿Qué pasa un día de lluvia? En las ciudades, las tuberías recogen el agua residual y las llevan hasta la depuradora, pero normalmente el agua de lluvia va a esas tuberías, que no están preparadas para absorber el caudal que le llega de lluvia, hay mo-

mentos en que se llenan y hay agua que va al río sin depurar, mezcla. Tratamos de que no se incorpore a la red. ¿Y cómo? haciendo elementos de jardinería, con poco coste, planteando los diseños, se infiltra en el terreno. Esto en otros países está muy estandarizado", indica.

"Con eso consigues cerrar el ciclo natural del agua. Cuando no había nada urbanizado llovía y se infiltraba, ahora no, todo es impermeable y debajo no hay nada. De esta forma es un poco volver al inicio. Y, además de eso, recargamos acuíferos. Soluciones que esto no vaya a la depuradora, generar estructuras verdes dentro de las ciudades y no perder oportunidades", explica sobre el terreno, frente a su oficina en el barrio de San Juan. "Esas jardineras sin altura, un poco pendiente en el pavimento, para que el agua llegue a zonas verdes. No es algo complicado, y menos en Pamplona. Porque, a parte de que entra a la depuradora y la colapsa, en el mejor de los casos, en que la red es separativa y no se mezcla con el vertido de agua residual de las casas, va sin depurar al río. Y no es lo mejor", describe.

"Al menos el 80% del volumen de agua lo has retenido en el sitio, cuando llueve mucho en un periodo corto de tiempo. Si es muy intenso, parte de ese volumen no lo has conseguido absorber. Pero ya es mucho un 80%. Todas estas superficies conectadas a la naturaleza son un montón de metros cúbicos de agua que no tenemos que depurar, en principio limpia, porque las depuradoras están preparadas para tratar un tipo de contaminación, la de lluvia es de otro tipo", explica Berrozpe que el agua de la calle está contaminada, de "hidrocarburos, metales pesados que llevan los carburantes, las ruedas...". "Y antes de que llegue al río, que pase por una zona de infiltración. Ahí medimos cómo entra el agua, con qué calidad sale, si hemos retenido esas sustancias que puede haber en el pavimento...", señala.

Dinero de Europa

"En Navarra se han hecho algunas cosas", pero la novedad ahora es que la idea forma parte del proyecto europeo LIFE NADAPTA, de adaptación al cambio climático, que cuenta con 15,6 millones de euros de financiación para acciones en infraestructuras, masas de agua, agricultura y ganadería, bosques y salud. En este caso el coste ha sido de 79.104 euros (sin IVA), financiados en un 40% con el canon de saneamiento que NILSA gestiona y todos los contribuyentes pagan a través del recibo del agua, y en otro 60% por este programa de la Unión Europea.

Gregorio Berrozpe aclara la diferencia entre este sistema y un tanque de tormenta. "Estos se ponen en redes unitarias, en los tubos que llevan agua residual y de lluvia, para esos momentos de lluvia intensa, cuando los tubos se llenan meten el agua en un tanque 2.000, 3.000, 4.000 metros cúbicos, lo que sea necesario. Luego empezamos a vaciar el tanque y lo metemos a la depuradora. Es una forma de atacar el mismo problema, este es un paso más, en nuestra opinión es mejor gestionar el agua en origen que mezclarla toda y después hacer estas estructuras de tanques de tormentas, que son caras, están enterradas y no tiene tantos beneficios", opina el técnico de Nilsa.