



# La Costa probará la recarga de acuíferos con agua reciclada como solución futura a la sequía

La investigación, a cargo de Cetaqua y la UMA, se desarrollará en la depuradora de Marbella para comprobar la calidad del caudal inyectado para su futura reutilización

**FRANCISCO JIMÉNEZ**



MÁLAGA. La Costa del Sol busca alternativas para garantizarse el suministro de agua a medio y largo plazo. Y la reutilización del caudal tratado en las depuradoras para recargar los sobreexplotados acuíferos que abastecen a la comarca es una de ellas. La falta de recursos hídricos ya empieza a ser un problema que amenaza el crecimiento residencial de la zona. Y las soluciones apuntan en dos direcciones.

Por un lado, en materia de infraestructuras tiene sobre la mesa obras de calado como la renovación de la gran tubería que suministra a toda la franja litoral comprendida entre Manilva y Torremolinos, el aumento de capacidad de la desaladora, el tan reivindicado recrecimiento del embalse de La Concepción e incluso una presa proyectada en el vecino Campo de Gibraltar.

Y por otro, busca fórmulas para sacarle mayor partido al agua reciclada, ya que a día de hoy sólo se aprovecha para refrescar zonas verdes y campos de golf una décima parte (entre 6 y 7 hectómetros cúbicos anuales) de los 63 Hm3 que las depuradoras de la comarca son capaces de tratar en terciario, un sistema que consiste básicamente en aplicar al agua un tercer filtro que posibilita su reutilización para riego y que, por tanto, reduciría la dependencia de los pantanos y acuíferos.

Pero más allá de intentar entender la red a todas las grandes



La investigación se desarrollará en la depuradora de aguas residuales de La Víbora (Marbella). **sur**

zonas verdes, otra posibilidad en la que se está empezando a trabajar es en estudiar la idoneidad de alimentar los acuíferos con agua regenerada. Eso sí, sometida a procesos de tratamiento complementarios a los que se realizan actualmente.

Con ese objetivo, la empresa pública de aguas de la Costa del Sol (Acosol) se ha embarcado en un proyecto junto a la Universidad de Málaga y la fundación Cetaqua (dedicada a la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en la gestión integral del agua) en el marco del programa europeo LIFE Matrix. La iniciativa persigue investigar la viabilidad de combatir el estrés hídrico y la sequía mediante la recarga gestionada de acuíferos con agua reciclada y así incrementar en un 15% los recursos subterráneos. El banco de pruebas será la depuradora de La Víbora (Marbella), donde se habilitará una laguna artificial para ensayar la reutilización de 50.000 m<sup>3</sup> de agua regenerada para la recarga por infiltración en superficie.

«La recarga es una apuesta muy importante para garantizar el abastecimiento en todo el mundo, si es que la investiga-



Bartolomé Andreo y su equipo del Centro de Hidrogeología de la UMA. **sur**

ción da los resultados esperados. En Acosol tenemos la mayor producción de agua regenerada de la zona y mucha experiencia, así que esta primera prueba nos hace ser optimistas en la garantía de suministro en el futuro», comenta el consejero delegado ejecutivo de Acosol,

Manuel Cardeña.

## Cultura de reutilización

La tecnología existe y las previsiones apuntan a que sería factible, aunque para llegar a dar este paso también habría que avanzar en la cultura de la reutilización. «Entendemos que, de partida, el aprovechamiento de aguas residuales pueda generar desconfianza en la ciudadanía, pero es una idea a futuro y siempre condicionada a que se pueda certificar su calidad. El objetivo del proyecto es hacer un seguimiento exhaustivo de la ca-

lidad del agua para demostrar que es factible aprovecharla para otros usos», explica Enrique Gutiérrez, que es el gerente de Cetaqua Andalucía, una fundación creada en 2014 por Hidralia, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Málaga.

«Se trata de experimentar y ver si es posible a medio y largo plazo. Es un proyecto muy interesante porque Acosol dispone de un volumen importante de aguas depuradas que pueden aprovecharse para el riego como viene haciendo desde hace años, o ahora para recargar los acuíferos, lo que sin duda ayudaría a optimizar la gestión del agua», destaca el catedrático en Geología y director del Centro de Hidrogeología de la Universidad de Málaga (UMA), Bartolomé Andreo, que es quien lidera el equipo de investigación junto a Juan Antonio Barberá.

El proyecto, que arrancó el pasado diciembre con una duración inicial de tres años, se desarrollará en unas balsas que se crearán en la estación de La Víbora. Esta especie de laguna artificial tendrá una parte impermeable, donde llegará el agua tratada en terciario, y en cuyo fondo tendrá unos filtros para retener los nutrientes y determinados componentes como el cloruro antes de pasar a esa especie de laguna artificial que simulará un acuífero.

Para supervisar esa recarga se ha diseñado una red de puntos de medición para controlar las variaciones que se puedan producir tanto en términos piezométricos (el nivel de la masa de agua) como de calidad. «Vamos a ir realizando varias experiencias con volúmenes concretos de agua y si todo evoluciona favorablemente se irá ampliando. Si es exitoso como esperamos, la recarga podría mantenerse a lo largo del tiempo. Y si no fuera viable porque se detectarían modificaciones que no son positivas, habría que replantearlo y ver si es posible continuar o no», concluye Andreo.

**El ensayo se llevará a cabo en una laguna artificial, donde el agua será filtrada y controlada mediante una red de sensores**