

especial



A la izquierda la EDAR Rincón de León y a la derecha una imagen del agua tras el tratamiento secundario. INFORMACIÓN

Una gestión sostenible

► El empleo de agua reutilizada ha triplicado en diez años la superficie dedicada a parques y jardines en Alicante

REDACCIÓN

Desde siempre, Aguas de Alicante, consciente de la importancia de gestionar un recurso tan importante como es el agua, ha trabajado para aprovechar cada gota, invirtiendo grandes esfuerzos en generar infraestructuras a la altura de los municipios a los que presta su servicio.

Reflejo precisamente de esta inversión y continuo esfuerzo por el aprovechamiento, cabe destacar la labor llevada a cabo por EMARASA en las dos Estaciones Depuradoras en la ciudad de Alicante, cuya misión es la de devolver al medio natural el agua cumpliendo absolutamente todas las normativas vigentes; o por otro lado, reutilizar el agua para diferentes usos como el baldeo de calles, riego de parques y jardines, agricultura, entre otros.

En este sentido, es importante resaltar que el ahorro económico, energético y ambiental, generado por el empleo de agua reutilizada, ha permitido triplicar en los últimos diez años la superficie dedicada a parques y áreas medioambientales en la ciudad de Alicante. Lo que ha supuesto que de los 3,5 metros cuadrados de zonas verdes por habitante que había en 2002, se haya pasado actualmente a los 10 m².

Por lo tanto, a través de la reutilización, se consigue minimizar la captación de agua potable, pero garantizando igualmente el suministro a los usuarios, por lo que se puede decir que se trata de optimizar los recursos. Gracias a este procedimiento, el agua potabilizada se puede re-

El agua regenerada se emplea para tareas como el riego, la limpieza urbana y usos industriales y ambientales

servar para usos que requieran una mayor calidad, principalmente vinculados al consumo humano. Y, por otro lado, el agua regenerada se puede emplear para otros usos a los relacionados con el agua de boca, como el riego, la limpieza urbana, usos industriales y ambientales.

Pero, ¿qué recorrido hace el agua desde que se distribuye a todos los hogares, empresas y edificios públicos de la ciudad, hasta que es reutilizada para cualquiera de los usos expuestos?

Una vez que el agua potable llega a la red de alcantarillado, ésta es bombeada hasta las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales a través de colectores que se encuentran en puntos estratégicos de Alicante. Una vez aquí, se inicia la fase de pretratamiento en la que, a través de diferentes rejillas, se eliminan las partículas que cuentan con un tamaño superior a 3 mm. También se llevan a cabo los procesos de desarenado y desengrasado del agua.

A continuación, se procede a trasladarla a unos tanques circulares que permiten la sedimentación de la materia orgánica. Esta fase se conoce con el nombre tratamiento primario. Posteriormente, con el fin de eliminar los restos orgánicos, se realiza una segunda fase de depu-



Evolución del agua en los diferentes procesos. INFORMACIÓN

ración, en este caso biológica, denominada tratamiento secundario. En este punto, se persigue la eliminación de la contaminación soluble del agua, es decir, se somete este recurso a un tratamiento biológico que permite eliminar los contaminantes que han quedado disueltos, y que por lo tanto, no han sido eliminados en las fases anteriores.

Todos los fangos extraídos del proceso de depuración del agua, son sometidos a diferentes tratamientos con el fin de conseguir un subproducto estabilizado, inocuo y de alto valor fertilizante. La estabilización anaerobia de los fangos permite además producir un biogás con gran poder energético que se valoriza produciendo energía eléctrica con la que se realimentan parcialmente las instalaciones. Esta cogeneración de energía, evita el con-

sumo de la energía de la red, disminuyendo así la producción de gases de efecto invernadero.

Medio ambiente

Paralelamente, la combustión del biogás evita las emisiones de metano, un gas de efecto invernadero con mucha más capacidad de calentamiento global que el CO₂. Se ha calculado, entre ambos factores, que la reducción de las emisiones es de aproximadamente 1.880 Tn/año. El resto de los fangos generados son destinados a la producción de abono para uso agrícola. Este hecho, vuelve a poner de manifiesto la misión de EMARASA de optimizar los recursos y velar por la protección del medio ambiente.

Una vez el agua residual ha superado estas fases de tratamiento, ésta se devuelve al medio natural o

pasa a una tercera etapa para ser reutilizada con altas garantías de calidad. En este tratamiento terciario, conformado por tres nuevas fases (filtración, ultrafiltración y ósmosis inversa), se consigue alcanzar un agua totalmente transparente y libre de microorganismos. Este proceso, tan sumamente exhaustivo, es un referente a nivel nacional en materia de agua depurada, ya que la calidad del recurso, permite prácticamente cualquier uso que no suponga el consumo humano. El agua que se retorna al medio, no sólo cumple, sino que supera con creces el Real Decreto 509/1996, Transposición de la directiva 91/271/CEE, en materia de aguas depuradas.

Deteniéndonos en la labor realizada por cada una de las depuradoras de la ciudad, cabe destacar que hasta la fecha la EDAR Monte Orgegia ha reutilizado en agricultura un 48,67% más de agua que el año anterior. Además, la reutilización para tratamientos terciarios se ha incrementado en un 18,50%, lo que ha supuesto el empleo de 838.401 m³.

Por lo que respecta a la EDAR Rincón de León, destaca el incremento de agua reutilizada para uso agrícola en un 19,21% causado por el episodio de sequía que atraviesa la provincia. Lo que ha supuesto la reutilización de 4.584.964 m³. El agua de riego por osmosis se ha incrementado en un 108,18%, lo que supone el empleo de 1.670.414 m³.

Cabe recordar que estas acciones de reutilización son además un perfecto aliado para el desarrollo del turismo alicantino y, en general, de la Comunidad Valenciana, como evidencia el Plan Director de Reutilización de Alicante, que, con un presupuesto de 8,7 millones de euros sufragado por la empresa Aguas de Alicante, ha incidido directamente en la interconexión y nuevas redes de transporte de aguas regeneradas.