



DÍA MUNDIAL AGUA. AGUA PARA LA PAZ



Las tecnologías permiten cerrar el circuito del agua antes de ir a la depuradora

iStock

La industria se alía con la tecnología para ahorrar agua

El objetivo es llegar a cumplir el concepto Zero Liquid Discharge para que no se desperdicie ni una gota de agua en los procesos industriales ni en la regeneración

P. M.

Todos los sectores necesitan agua, también el industrial. Cada vez hay menos recursos hídricos pero la demanda sigue creciendo. ¿Cómo conseguimos tener más agua disponible? “El concepto de economía circular es interesante porque debemos adaptarnos a la nueva situación, pero podemos hacerlo desde la circularidad. Lo primero que tenemos que hacer es planificar bien las infraestructuras y hacer un mejor uso

posible del agua, lo que supone un mayor ahorro y eficiencia”, explica Miquel Rovira, director del área de Sostenibilidad de Eurecat.

Desde el centro tecnológico trabajan con el sector industrial para buscar nuevas estrategias para el ahorro del agua. “Con la sequía, a las industrias se les pide reducir un 20% su consumo de

agua y eso a veces solo se puede lograr dejando de trabajar un día a la semana”, recuerda Rovira. Pero existen prácticas y tecnología para conseguirlo sin tener que bajar la producción. “Para optimizar la cantidad de agua que usa una industria, lo primero es hacer una auditoría. Las empresas deben saber cuánta agua gastan, de qué calidad, cómo y en qué procesos, y a partir de aquí tienen una primera oportunidad para introducir mejoras”, añade el experto.

“El agua se puede monitorizar y automatizar para usar la cantidad necesaria dentro de un

proceso. También es importante hacer un mantenimiento adecuado para evitar las fugas. Y mentalizar a los trabajadores. Es un conjunto de buenas prácticas e inversiones concretas que ya nos permitirán rebajar el consumo”, explica Rovira. A partir de aquí, existe la posibilidad de reciclar el agua. “Puedes hacer un uso en cascada, porque no siempre es necesaria agua de gran calidad. Hay múltiples aguas para múltiples usos”. Rovira pone el ejemplo de una lavandería industrial, donde los primeros enjuagues no tienen que ser con agua de calidad como la del grifo.

Cerrar el circuito

Además, “existen tecnologías hoy en día que nos permiten cerrar el circuito del agua antes de ir a la depuradora, es el concepto Zero Liquid Discharge (ZLD) que se usa en industrias muy intensivas en energía como la papelera, el sector químico o en la minería. La idea es cerrar el circuito del agua y tender al vertido cero”, explica. Eso significa que después de usar el agua, se puede tratar e introducirla de nuevo en el proceso, “lo que supone que la empresa no tenga que verter agua y deba captar muy poca”.

Desde las buenas prácticas hasta cerrar el ciclo del agua de manera radical hay una suma de acciones que se pueden hacer, como la reutilización. Es el caso del Complejo Petroquímico de Tarragona, el más grande del sur de Europa, que del total de agua que consume, el 20% ya es regenerada y proviene de la depuradora de Vila-seca y Salou. “Se le hace un tratamiento adicional y la usan para un proceso industrial”, explica Rovira.

Además, en Tarragona, las compañías se unieron para gestionar el agua conjuntamente y no competir entre ellas. Ahora, la empresa gestora, Aitasa, construye una nueva planta para todas las aguas residuales del polo, que “en unos años debe permitir que la reutilización del agua pase del 20% actual al 40%, lo que le da al complejo soberanía y una resiliencia al cambio climático brutal”, reflexiona Rovira.

Por otro lado, “el agua residual tiene la ventaja de que puede tener energía embebida en forma de materia orgánica y, muchas veces, tiene nutrientes o materiales con valor añadido. Por eso digo que el agua residual es una fuente de recursos: consigues agua, energía y materiales que puedes recuperar. Volvemos a la economía circular”, concluye el experto de Eurecat.

En la industria, para ser más sostenible “puedes hacer un uso en cascada del agua, porque no siempre es necesaria la de gran calidad. Hay múltiples aguas para múltiples usos”