



Eficiencia hídrica: el desafío de producir más con menos agua

Desde soluciones tecnológicas hasta cambios en los procesos productivos, el uso eficiente del agua se posiciona como eje clave para avanzar hacia una gestión más sostenible en sectores intensivos en recursos.

 Antonella Valverde H.

La escasez hídrica se ha instalado como uno de los principales desafíos para el desarrollo productivo. Más allá de la reducción del consumo, hoy el foco está puesto en cómo optimizar su uso, reutilizarlo y evitar pérdidas dentro de los procesos industriales. En ese escenario, la investigadora del Centro de Estudios Territoriales Uandes, Cynnaron Doobs, advierte que “los principales desafíos en términos de escasez hídrica es cómo generar [...] sistemas como de reciclaje o reutilización del agua”, tanto dentro de la industria como en otros usos posibles. Sin embargo, enfatiza que esto requiere infraestructura, inversión y estándares de calidad: “al hacer esta reutilización del agua, esta debe cumplir con ciertas normas de calidad”, lo que abre espacio a la innovación para desarrollar soluciones costo-efectivas.

La especialista también plantea la necesidad de avanzar hacia sistemas más cerrados: “generar un circuito más cerrado del agua dentro de los procesos industriales, de manera que se haga un uso lo más eficientemente posible”, junto con reducir directamente

los volúmenes utilizados. En esa línea, medir la eficiencia se vuelve clave, ya sea por consumo total, reutilización o incluso por el aporte de agua a otros procesos o ecosistemas.

ESTRATEGIA INTEGRAL

Desde BASF, estos desafíos se abordan a través de una estrategia integral. Según explica María Jesús López, gerente de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad, la compañía ha logrado reducir en un 33% el consumo total de agua en América del Sur entre 2002 y 2024, y en un 59,5% por tonelada producida, a pesar de haber aumentado su producción en un 65,5%. “Nuestra estrategia se basa en incorporar la sostenibilidad en todas las operaciones, cadenas de valor y procesos de innovación”, señala, con foco en recirculación, reutilización y retorno seguro al medio ambiente.

La innovación tecnológica aparece como un eje central. En minería, por ejemplo, Gulden Ergun, gerente de Soluciones para la Minería de BASF, explica que LixTRA permite optimizar la lixiviación: “actúa como un facilitador que ayuda a ‘despegar’ más cobre de la piedra usando menos agua”. Esto se traduce en una mayor recuperación del mineral y en una reducción de la humedad en los rips finales, lo que permite recuperar agua para reutili-

zarla en el proceso.

En la industria de consumo, Gabriela Zúñiga, especialista en Cuidado Personal, destaca el rol de soluciones concentradas como Soluprat. “Se presenta como una base concentrada que el fabricante simplemente diluye”, lo que implica utilizar menos agua en la composición y reducir el consumo energético en al menos un 67%. Además, esta eficiencia permite acelerar la producción hasta 4,5 veces y disminuir la huella de carbono.

A estas soluciones se suman otras iniciativas como superficies urbanas permeables que facilitan la captura de aguas lluvias o herramientas digitales que optimizan el riego agrícola, reflejando un enfoque que combina tecnología y gestión eficiente.

Finalmente, Doobs subraya la importancia de la colaboración: “el rol público privado es súper importante”, especialmente para ampliar los usos del agua reutilizada, como riego de espacios públicos o reservas para emergencias. En un escenario de escasez, concluye, el desafío no solo es consumir menos, sino gestionar mejor cada litro disponible. ●



“Nuestra estrategia se basa en incorporar la sostenibilidad en todas las operaciones, cadenas de valor y procesos de innovación”.

María Jesús López
Gerente de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad de BASF.