



INNOVACIÓN. Facsa aplica tecnología avanzada, inteligencia artificial y análisis de datos para hacer más resiliente la gestión del agua ante un clima cada vez más extremo

El agua también se gestiona con datos: cómo la tecnología está cambiando la gestión de un recurso cada vez más escaso

MURCIA

EFQ. España se enfrenta a una paradoja hídrica cada vez más evidente. Mientras algunas zonas sufren sequías prolongadas que tensionan los sistemas de abastecimiento, otras viven episodios de lluvias torrenciales capaces de saturar infraestructuras hidráulicas en cuestión de horas. En este nuevo escenario climático, comprender cómo se comporta el agua y anticipar estos fenómenos se ha convertido en una prioridad. Para lograrlo, el sector incorpora cada vez más herramientas basadas en datos, sensores y análisis avanzado de información.

La Región de Murcia conoce bien esta realidad. En la cuenca del Segura, los episodios de lluvia suelen ser breves e intensos, mientras que las sequías pueden prolongarse durante largos periodos, lo que exige sistemas capaces de adaptarse con rapidez a situaciones muy distintas.

Ante este desafío, el sector del agua evoluciona hacia un modelo en el que las infraestructuras físicas conviven con infraestructuras digitales. Sensores, plataformas de datos, modelos predictivos e inte-



ligencia artificial permiten comprender mejor qué ocurre en cada punto del ciclo del agua y, sobre todo, anticipar escenarios antes de que se conviertan en problemas.

En este contexto, empresas especializadas como Facsa, compañía española con más de 150 años de experiencia en la gestión del ciclo integral del agua, impulsan

el uso de tecnologías avanzadas para mejorar la resiliencia hídrica de los territorios.

Durante décadas, la gestión del agua se apoyó fundamentalmente

en grandes infraestructuras como presas, canales, estaciones de tratamiento o redes de distribución.

Estas instalaciones siguen siendo esenciales, pero el nuevo contexto climático ha puesto de manifiesto la necesidad de complementarlas con sistemas capaces de aportar información en tiempo real. Hoy, miles de sensores distribuidos en captaciones, depósitos, estaciones de tratamiento o redes urbanas generan datos de forma continua sobre caudales, presiones, calidad del agua o niveles de almacenamiento. Esta información permite a los operadores comprender con precisión cómo se comporta el sistema y detectar anomalías de forma temprana.

El resultado es una gestión mucho más dinámica. Una fuga en una red de abastecimiento puede identificarse antes de provocar pérdidas significativas. Una tormenta intensa puede monitorizarse para anticipar su impacto en las infraestructuras de saneamiento. O un descenso progresivo en los niveles de un acuífero puede detectarse antes de convertirse en un problema estructural. La digitalización ha convertido el agua en un sistema medible y, por tanto, optimizable.

De reaccionar a anticiparse

Uno de los cambios más relevantes que está introduciendo la tecnología en el sector del agua es el paso de una gestión reactiva a una gestión predictiva. La inteligencia artificial y los modelos matemáticos permiten analizar grandes volúmenes de datos históricos y operativos para identificar patrones y prever cómo evolucionará un sistema hidráulico ante distintos escenarios.