



China mejora gestión de recursos hídricos y moderniza infraestructura

Posted on Febrero 1, 2025

(Beijing) China cuenta hoy con 154 mil estaciones de reporte de inundaciones, otras 35 mil para monitoreo de aguas subterráneas y 1,53 millones de lugares de medición de extracción de agua.

De acuerdo con el Ministerio de Recursos Hídricos, estos avances forman parte de los esfuerzos del país por mejorar la gestión hídrica a través de la modernización de la infraestructura.

Lo anterior forma parte de la iniciativa «Cielo-Tierra-Agua-Trabajo», un programa integral que combina tecnologías avanzadas como big data, computación en la nube e inteligencia artificial.

Según un funcionario del ministerio, este enfoque permite desarrollar sistemas de gemelos digitales para cuencas, redes de agua y proyectos de ingeniería, al tiempo que proporciona soporte científico y preciso para la toma de decisiones.

En 2024 China lanzó su primer satélite de observación dedicado a la gestión hídrica, denominado «Agua-1», que complementa una red de más de tres mil 200 drones y 53 mil cámaras de monitoreo instaladas en torres de telecomunicaciones.

Estas herramientas permiten mapear en tiempo real ríos, lagos y proyectos hidráulicos en un entorno

digital.

Además, el ministerio avanza en la construcción de plataformas integradas para la simulación y toma de decisiones, al mejorar la capacidad de prevención de desastres y la gestión precisa de estos recursos.

Proyectos emblemáticos como las represas de Tres Gargantas, Danjiangkou, Xiaolangdi y Datengxia ya cuentan con sus gemelos digitales, lo que ha elevado los estándares de seguridad y eficiencia operativa.

En el ámbito agrícola se desarrollaron 49 sistemas de este tipo para distritos de riego junto con 709 plataformas digitales para la gestión del agua en zonas rurales, informó la cartera.

Los gemelos digitales (digital twins en inglés) son representaciones virtuales y dinámicas de objetos, sistemas o procesos físicos.

Utilizan datos en tiempo real, sensores, modelos computacionales y tecnologías como la inteligencia artificial, el big data y el Internet de las cosas (IoT) para simular, predecir y optimizar el comportamiento de su contraparte física.

El Maipo/PL