

Observatorio GOTA: digitalizar la gestión del agua para mejorar la toma de decisiones



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Ciente

La Dirección General del Agua es el órgano del MITECO responsable de la gestión, la conservación y la protección del Dominio Público Hidráulico, así como de la planificación hidrológica y de las infraestructuras hidráulicas de su competencia, coordinando el intercambio de información de las distintas Confederaciones Hidrográficas.

NTT DATA diseña y desarrolla la primera plataforma tecnológica de información hidrológica y de los usos del agua en España.

“

Desde NTT DATA hemos contribuido con nuestras capacidades tecnológicas y conocimiento especializado al desarrollo de este nuevo estándar de gestión basada en datos. Este proyecto va más allá de la implantación tecnológica y establece las bases de una nueva generación de plataformas públicas capaces de convertir información distribuida en decisiones más ágiles, sostenibles y resilientes.”

Daniel Beltrán Ferruz, Manager en el área de sector público, NTT DATA

+4.000

Sensores
Monitorizados

9

Confederaciones
Hidrográficas

+70%

Volumen concesional
integrado

La gestión del agua se ha convertido en uno de los grandes retos estructurales para España. El impacto del cambio climático, la mayor frecuencia de fenómenos extremos y la presión creciente sobre los recursos hídricos exigen una capacidad cada vez mayor para anticipar escenarios, coordinar actuaciones y tomar decisiones apoyadas en información fiable.

En respuesta a este contexto, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) impulsa el proyecto del Observatorio GOTA (Gestión Operativa y Transparente del Agua), con el objetivo de evolucionar desde modelos fragmentados de gestión y acceso a la información hacia un modelo integrado, accesible y orientado al dato.

Para hacer posible esta transformación, NTT DATA desarrolla la primera plataforma concebida para hidrológica y de los usos del agua procedente de múltiples fuentes. El resultado es un nuevo espacio digital que mejora la interoperabilidad, facilita el acceso al conocimiento y proporciona una visión más dinámica y conectada para apoyar la toma de decisiones.



Necesidad de negocio

Hasta ahora, la información hidrológica, meteorológica y sobre los usos del agua se encontraba distribuida entre múltiples organismos y plataformas, lo que dificultaba disponer de una visión integrada y actualizada de los recursos por parte de la ciudadanía.

El principal reto del MITECO era reducir al máximo el tiempo que transcurre desde la captura del dato en los sensores desplegados sobre el terreno hasta su disponibilidad en las plataformas de las confederaciones hidrográficas y de forma centralizada.

Para ello, era necesario construir una plataforma capaz de integrar y armonizar información procedente de fuentes heterogéneas y ponerla a disposición de los distintos usuarios prácticamente en tiempo real, facilitando una toma de decisiones más ágil ante fenómenos como sequías o inundaciones.

Solución

NTT DATA desarrolló junto a MITECO el Observatorio GOTA, una plataforma digital concebida para integrar y armonizar datos procedentes de múltiples fuentes y ofrecer una visión unificada de la gestión del agua en España.

La solución integra datos en tiempo real procedentes de múltiples fuentes nacionales y europeas, entre ellas 9 Confederaciones Hidrográficas, la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), servicios de observación y predicción como Copernicus y el Sistema Europeo de Avisos por Inundaciones (EFAS).

El observatorio se articula alrededor de varios espacios funcionales que permiten consultar información hidrológica, realizar seguimiento de usos del agua, acceder al boletín hidrológico digital y reforzar la transparencia sobre la gestión del recurso. La plataforma incorpora además capacidades analíticas y herramientas de visualización que facilitan interpretar tendencias, comparar escenarios y acceder a información territorializada.

Desde el punto de vista tecnológico, NTT DATA diseñó y desplegó en AWS la plataforma cloud que sustenta la solución, sobre la que se implementa una arquitectura basada en microservicios desplegados sobre contenedores y tecnologías especializadas para la gestión de información relacional, geoespacial y temporal. Este enfoque proporciona una base segura, escalable y resiliente que facilita la incorporación progresiva de nuevas fuentes de información.

Resultados

Con el Observatorio GOTA, desarrollado por NTT DATA, España da un paso hacia un nuevo modelo de gestión hídrica basado en información integrada y disponible en tiempo casi real.

La plataforma permite consultar variables clave del sistema mediante una red de más de 4.000 sensores de información distribuidos en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias y evoluciona hacia un entorno que llegará a integrar información procedente de hasta 18 fuentes oficiales. Entre los principales beneficios destacan:

- Mejora de la accesibilidad y explotación de los datos.
- Mayor capacidad de análisis conjunto del sistema hídrico.
- Mejor anticipación ante situaciones de riesgo gracias a la incorporación de modelos predictivos y servicios europeos especializados.
- Refuerzo de la transparencia y la trazabilidad de la información, facilitando una relación más directa entre administraciones, usuarios y ciudadanía.
- Divulgación de las buenas prácticas de aquellos usuarios que hayan obtenido el Sello de gestión transparente del agua.

Desde la Dirección General del Agua han mostrado su satisfacción con el proyecto ya que “el Observatorio de la Gestión del Agua en España representa un avance significativo en la digitalización del sector hídrico al proporcionar una plataforma integrada que facilita el acceso, el análisis y la explotación de información hidrometeorológica sobre los usos del agua”.

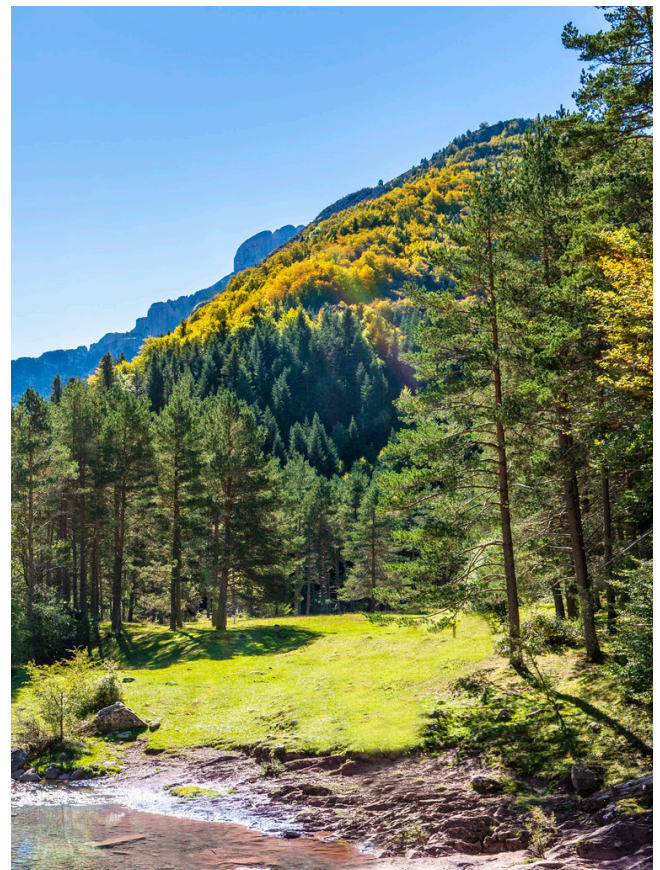
El Observatorio GOTA fue galardonado en los NTT DATA Group Award 2026 celebrados en Tokio. La distinción reconoce el impacto del proyecto en la categoría de Sostenibilidad, premiando su capacidad para unificar fuentes de datos ambientales y territoriales en un único portal interactivo.

El éxito del proyecto se ha apoyado en la combinación de la experiencia de NTT DATA en ingeniería del ciclo del

agua y sus capacidades de digitalización y gestión del dato, lo que ha permitido diseñar una solución adaptada a las necesidades del Ministerio y orientada a mejorar la gestión de la información en tiempo real.

¿Por qué NTT DATA?

NTT DATA, parte del Grupo NTT, es una empresa líder global en servicios empresariales y tecnológicos con sede en Tokio. Con más de 140.000 profesionales en todo el mundo, NTT DATA apoya a sus clientes en su proceso de transformación digital mediante una amplia gama de servicios que incluyen consultoría, soluciones industriales, modernización de TI y servicios gestionados, entre otros. NTT DATA es una empresa comprometida con la innovación y la transformación las operaciones de sus clientes para lograr el éxito a largo plazo, promoviendo la sostenibilidad, la diversidad, la equidad y la inclusión en todas sus acciones.



Conoce más sobre NTT DATA
es.nttdata.com

