

# Observatório GOTA: digitalização da gestão da água para melhorar a tomada de decisões



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

## Ciente

A Direção-Geral da Água é o órgão do MITECO responsável pela gestão, conservação e proteção do Domínio Público Hidráulico, bem como pelo planeamento hidrológico e pelas infraestruturas hidráulicas sob sua responsabilidade. O órgão também coordena a troca de informações entre as diferentes Confederaciones Hidrográficas.

A NTT DATA projeta e desenvolve a primeira plataforma tecnológica da Espanha que reúne informações hidrológicas e sobre os usos da água.

“

Nós, da NTT DATA, contribuímos com nossa capacidade tecnológica e nosso conhecimento especializado para desenvolver esse novo padrão de gestão baseada em dados. O projeto vai além da implementação de tecnologia e estabelece as bases para uma nova geração de plataformas públicas capazes de transformar informações dispersas em decisões mais ágeis, sustentáveis e resilientes.”

**Daniel Beltrán Ferruz**, gerente da área de Setor Público da NTT DATA

+4.000

sensores  
monitorados

9

Confederaciones  
Hidrográficas

+70%

do volume de água sob  
concessão integrado à  
plataforma

A gestão da água tornou-se um dos principais desafios estruturais da Espanha. Os efeitos das mudanças climáticas, a frequência cada vez maior de eventos extremos e a pressão crescente sobre os recursos hídricos exigem maior capacidade de antecipar cenários, coordenar ações e tomar decisões com base em informações confiáveis.

Diante desse cenário, o Ministério para a Transição Ecológica e o Desafio Demográfico (MITECO) impulsiona o projeto Observatório GOTA (Gestão Operacional e Transparente da Água), com o objetivo de substituir modelos fragmentados de gestão e acesso à informação por um modelo integrado, acessível e orientado por dados.

Para tornar essa transformação possível, a NTT DATA desenvolve a primeira plataforma criada para reunir informações hidrológicas e sobre os usos da água de diferentes fontes. O resultado é um novo ambiente digital que melhora a interoperabilidade, facilita o acesso ao conhecimento e oferece uma visão mais dinâmica e integrada para apoiar a tomada de decisões.

## Necessidade do negócio

Até então, as informações hidrológicas, meteorológicas e sobre os usos da água estavam dispersas entre diferentes órgãos e plataformas, o que dificultava o acesso da população a uma visão integrada e atualizada dos recursos hídricos.

O principal desafio do MITECO era reduzir ao máximo o intervalo entre a coleta dos dados pelos sensores instalados em campo e sua disponibilização, tanto nas plataformas das Confederaciones Hidrográficas quanto de forma centralizada.

Para isso, era necessário desenvolver uma plataforma capaz de integrar e harmonizar informações de diferentes fontes e disponibilizá-las aos usuários praticamente em tempo real, permitindo decisões mais ágeis diante de eventos como secas e inundações.

## Solução

A NTT DATA desenvolveu, em parceria com o MITECO, o Observatório GOTA, uma plataforma digital criada para integrar e harmonizar dados de diferentes fontes e oferecer uma visão unificada da gestão da água na Espanha.

A solução integra dados em tempo real de diversas fontes nacionais e europeias, incluindo nove Confederaciones Hidrográficas, a Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) e serviços de observação e previsão, como o Copernicus e o Sistema Europeu de Alerta de Inundações (EFAS).

O observatório reúne funcionalidades que permitem consultar informações hidrológicas, realizar o monitoramento do uso da água, acessar o boletim hidrológico digital e dar mais transparência à gestão desse recurso. A plataforma também conta com recursos de análise e ferramentas de visualização que facilitam a interpretação de tendências, a comparação de cenários e o acesso a informações organizadas por área geográfica.

Do ponto de vista tecnológico, a NTT DATA projetou e implantou na AWS a plataforma cloud que serve de base para a solução, com uma arquitetura baseada em microsserviços executados em contêineres e tecnologias especializadas para a gestão de dados relacionais, geoespaciais e temporais. Essa abordagem oferece uma base segura, escalável e resiliente, que facilita a incorporação gradual de novas fontes de informação.



## Resultados

Com o Observatório GOTA, desenvolvido pela NTT DATA, a Espanha avança rumo a um novo modelo de gestão dos recursos hídricos, baseado em informações integradas e disponíveis praticamente em tempo real.

A plataforma permite consultar as principais variáveis do sistema hídrico por meio de uma rede de mais de 4.000 sensores distribuídos por regiões hidrográficas que abrangem mais de uma comunidade autônoma. A solução continua evoluindo e passará a integrar informações de até 18 fontes oficiais. Entre os principais benefícios, destacam-se:

- Maior facilidade de acesso e aproveitamento dos dados.
- Maior capacidade de analisar o sistema hídrico de forma geral.
- Maior capacidade de antecipar situações de risco com o uso de modelos preditivos e serviços europeus especializados.
- Mais transparência e rastreabilidade das informações, facilitando uma relação mais direta entre órgãos públicos, usuários e a população.
- Divulgação das boas práticas dos usuários que receberam o Selo de Gestão Transparente da Água.

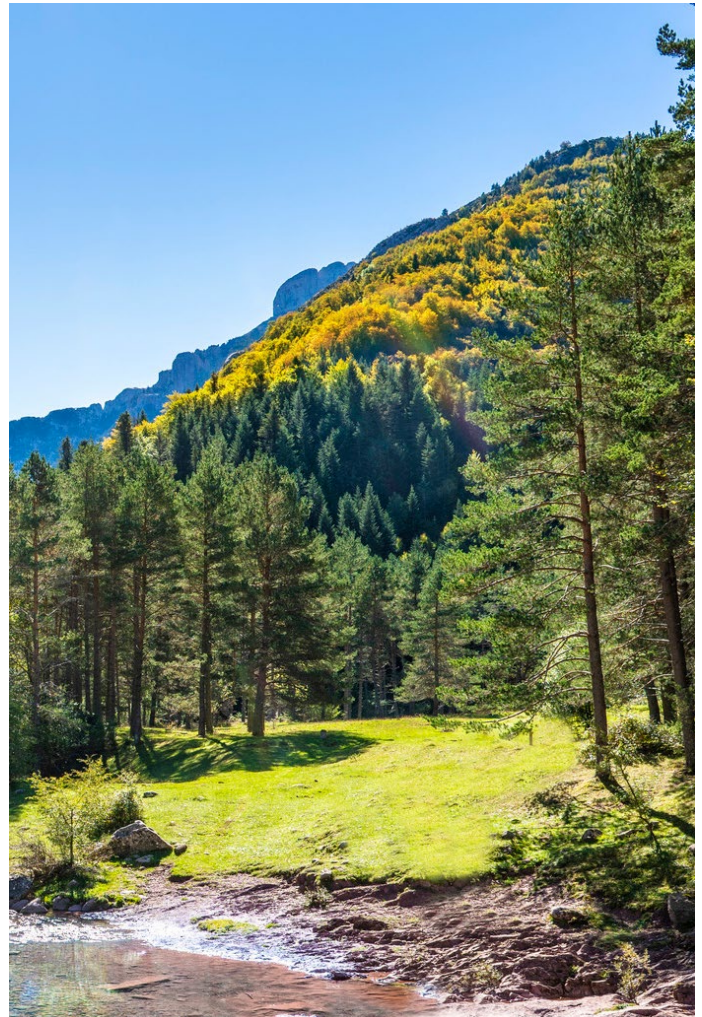
A Direção-Geral da Água avaliou positivamente o projeto e destacou que “o Observatório da Gestão da Água na Espanha é um importante avanço na digitalização do setor de recursos hídricos, pois oferece uma plataforma integrada que permite consultar, analisar e utilizar informações hidrometeorológicas sobre os usos da água”.

O Observatório GOTA foi premiado no NTT DATA Award 2026, realizado em Tóquio. O reconhecimento, na categoria Sustentabilidade, destaca o impacto do projeto e sua capacidade de reunir dados ambientais e territoriais de diferentes fontes em um único portal interativo.

O sucesso do projeto se deve à combinação da experiência da NTT DATA em engenharia do ciclo da água com suas competências em digitalização e gestão de dados, o que permitiu desenvolver uma solução adaptada às necessidades do Ministério e voltada a melhorar a gestão das informações em tempo real.

## Por que a NTT DATA?

A NTT DATA - parte do Grupo NTT - é uma empresa líder global em serviços empresariais e de TI, com sede em Tóquio. Com mais de 140.000 profissionais em todo o mundo, a NTT DATA oferece suporte a seus clientes em seus processos de transformação digital por meio de uma ampla gama de serviços, incluindo consultoria, soluções setoriais, modernização de TI, serviços de gestão e muito mais. A NTT DATA tem o compromisso de promover a inovação e transformar as operações de seus clientes, contribuindo para seu sucesso a longo prazo e incentivando a sustentabilidade, a diversidade, a equidade e a inclusão em todas as suas atividades.



**Saiba mais sobre a NTT DATA**  
[br.nttdata.com](https://br.nttdata.com)

