

# TECNOLOGÍAS SMART EN LA GESTIÓN DEL AGUA

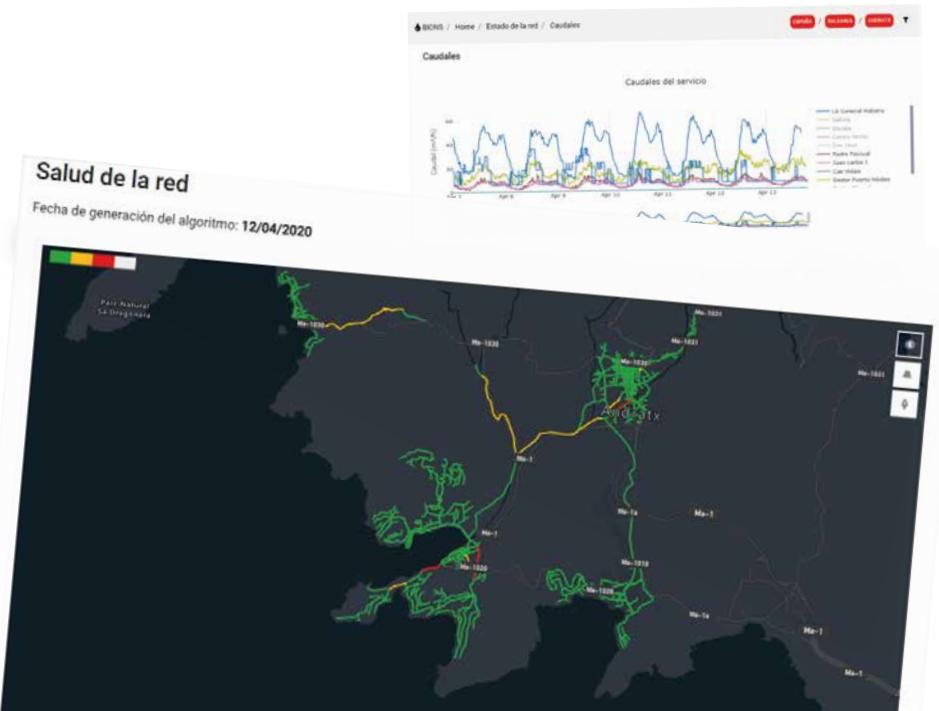
Gracias al uso de inteligencia artificial y tecnología de machine learning, BIONS permite ir un paso más allá prediciendo la demanda a través de la búsqueda de patrones y tendencias, resolviendo de forma preventiva problemas en el suministro.

Los datos se transforman en acciones futuras logrando ahorros por la detección temprana de fugas ocultas o subterráneas; mejorando los tiempos de respuesta reactiva a las fugas, roturas e incidentes en la red de suministro de agua y garantizando una mayor eficiencia hídrica en el servicio.

## SMART TECHNOLOGIES IN WATER MANAGEMENT

Through the use of artificial intelligence and *machine learning* technology, BIONS takes one step further by predicting demand through a search for patterns and trends, solving supply problems in a preventive way.

The data are converted into future actions, achieving savings through the early detection of hidden or underground leaks, improving response times to leaks, breakages and other incidents in the water supply network, and ensuring greater water efficiency in the service.



## ¿QUÉ ES BIONS?

La gestión sostenible del ciclo integral del agua, además de asegurar el acceso al agua a colectivos vulnerables y alertar de limitaciones de acceso de ciudadanos afectados por crisis sanitarias, es clave para el futuro del planeta.

Con este firme compromiso en mente, ACCIONA ha desarrollado BIONS (Business Intelligence Of Network Solutions), usando la Inteligencia Artificial que apoya el análisis de datos, la predicción y la toma de decisiones, para aportar valor e inteligencia al negocio, y mejorar la gestión del sistema de abastecimiento de agua a través de la eficiencia hídrica.

BIONS, va más allá del enfoque clásico, centrado en soluciones matemáticas y en la planificación diaria de operaciones, a un nuevo modelo basado en reconocimiento de patrones y aprendizaje automático. Con BIONS, ACCIONA da un paso más en la adquisición de mentalidad digital para la gestión integral del ciclo del agua.

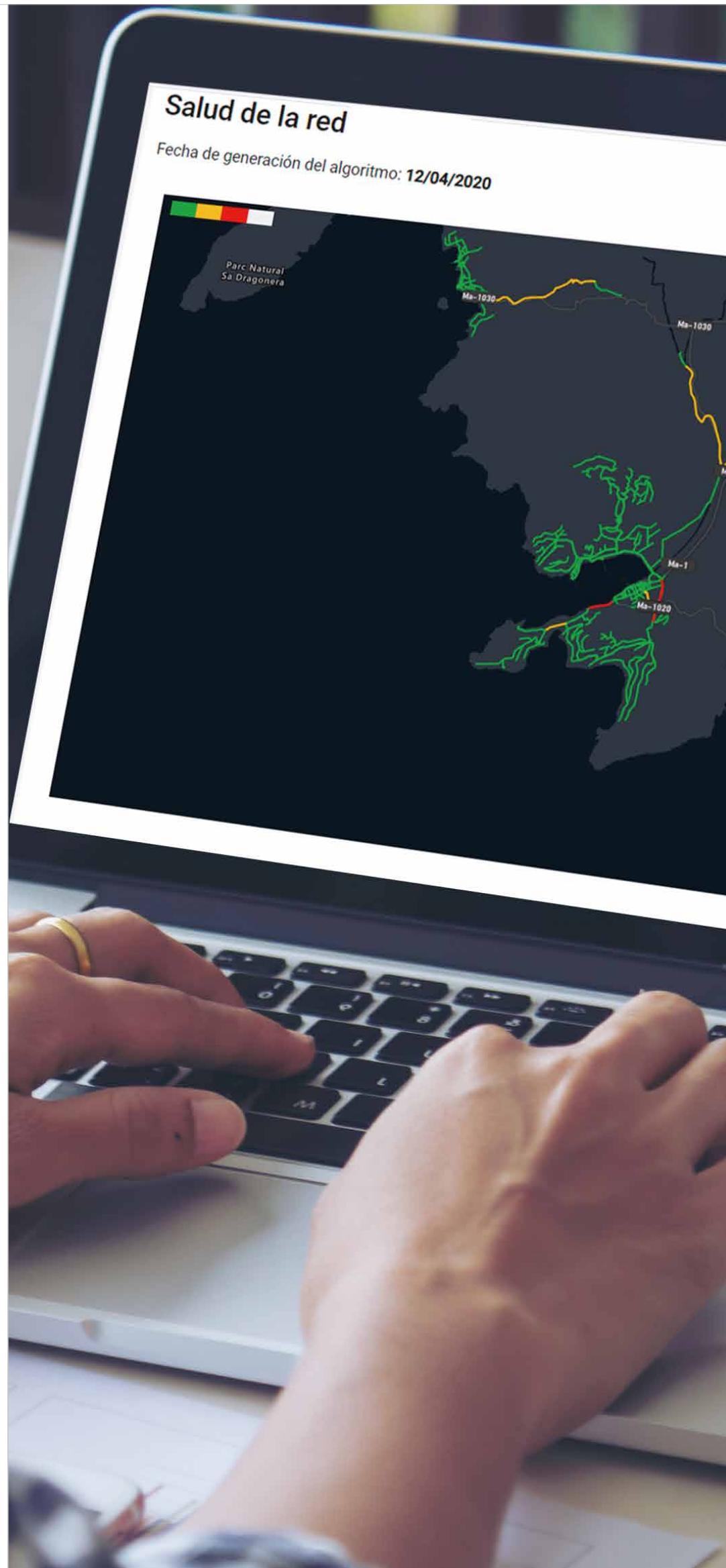


## WHAT IS BIONS?

As well as guaranteeing access to water to vulnerable social groups and providing alerts about access limitations for citizens affected by health crises, the sustainable management of the end-to-end water cycle is essential for the future of the planet.

With this firm commitment in mind, ACCIONA has developed BIONS (Business Intelligence Of Network Solutions), using Artificial Intelligence that supports data analysis, forecasting, and decision making to add value and intelligence to the business and improve the management of water-based water supply systems efficiency.

BIONS goes beyond the classic approach, focused on mathematical solutions and daily operations planning, to a new model based on pattern recognition and machine learning. With BIONS, ACCIONA goes one step further in acquiring a digital mindset for comprehensive cycle management of the water.



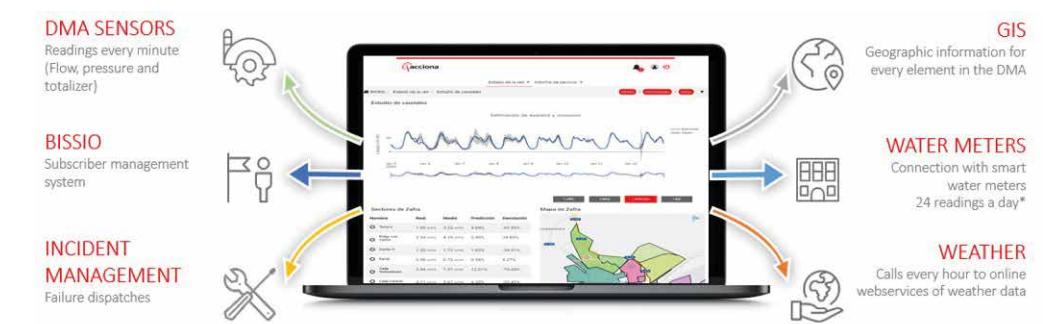
## ¿CÓMO FUNCIONA BIONS?

Uno de los objetivos principales de BIONS es mejorar los tiempos de reacción ante fugas, roturas y fallas de presión en la red de suministro de agua.

Para ello, la plataforma registra en continuo todos los eventos que acontecen en una red de abastecimiento, integrando multitud de fuentes de datos y transformándolas en conocimiento. Así permite identificar fallos en las instalaciones antes de que ocurran.

Por otro lado, BIONS analiza y gestiona el estado de los depósitos, caudales, presiones o balances hidráulicos. También permite identificar las posibles anomalías de principio a fin, asegurando un mejor servicio de agua a los abonados y consumidores.

El resultado es una plataforma con interfaz geográfica y móvil protegida por un estricto sistema de ciberseguridad, en la que se puede visualizar lo que está ocurriendo en tiempo real en la red de distribución.



## HOW DOES BIONS WORK?

One of the main objectives of BIONS is to provide shorter response times in the event of leaks, breakages and pressure drops in the water supply network.

To do this, the platform continuously records all the events that take place in a supply network, incorporating a wide range of data sources and converting them into knowledge. This enables the identification of faults in plants before they actually occur.

BIONS also analyses and manages and monitors the state of tanks, flow rates, pressures or water balances. It also identifies possible anomalies at any point in the process, ensuring a better water supply service to subscribers and consumers.

The result is a platform with a geographical and mobile interface protected by a strict cybersecurity system that visualises the state of the distribution network in real time.