

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA DE INUNDACIONES (SAIH DUERO): MEJORA DEL CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS DE INUNDACIÓN Y DE LA RESPUESTA FRENTE A ELLOS

EL PROBLEMA

Una de las funciones clave de la Confederación Hidrográfica del Duero es **avisar a las comunidades y a los servicios de emergencia** sobre la evolución de las crecidas, a fin de reducir al mínimo las consecuencias sociales, medioambientales y económicas.

Para ello se necesitan **instrumentos de vigilancia** que utilizan datos en tiempo real, además de ayuda para la adopción de decisiones, que permitan la detección y predicción tempranas.

La red de vigilancia hidrológica y meteorológica de la Confederación Hidrográfica del Duero se amplió considerablemente en 2015 cuando se le entregó el control de la red de estaciones de aforo en la cuenca.

Un aumento tan grande de los datos necesitaba verse acompañado de **una mejor gestión y una modelización avanzada**.



Adasa ha actualizado los sistemas de apoyo a la adopción de decisiones de la Confederación Hidrográfica del Duero.

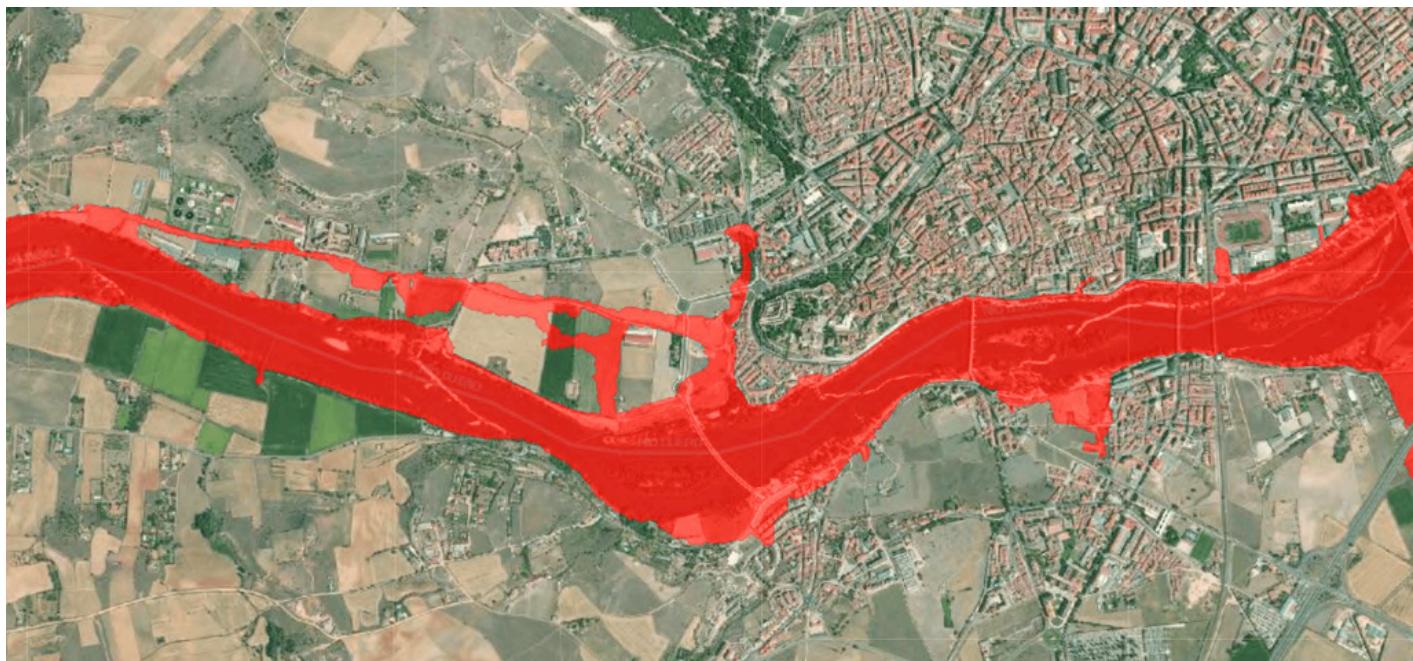
Adasa **integró primero los datos en tiempo real de más de 280 estaciones meteorológicas e hidrológicas** en un sistema de visualización escalable y totalmente automatizado llamado Delft-FEWS.

El sistema FEWS es experto en la **importación de datos de diferentes formatos estándar** de intercambio e incluye una amplia gama de herramientas de validación de datos y de mejora, esenciales para una buena modelización.

Adasa también creó **numerosos modelos hidrológicos e hidráulicos** a partir de estos datos para visualizarlos en FEWS, con lo que se ofrecía la posibilidad de retroceder y avanzar para comprender las posibles consecuencias de las condiciones existentes y posibles de forma detallada.

LA SOLUCIÓN DE ADASA

La Confederación Hidrográfica del Duero contrató a Adasa para que emprendiera una importante **actualización de sus sistemas de apoyo a la adopción de decisiones** a fin de incorporar las nuevas estaciones y sus datos, mejorar la visualización y potenciar la detección temprana y la gestión de las inundaciones mediante la predicción de caudales y de los modelos de inundaciones.



La Confederación Hidrográfica del Duero cuenta con la previsión del caudal de los principales puntos de control del río.

RESULTADO

Ahora el sistema de gestión de la Confederación ofrece una **previsión del caudal de los principales puntos de control en río**.

Esto **facilita la alerta temprana y la gestión** de los fenómenos de inundación sobre la base de modelos de comportamiento de los principales ríos y afluentes de la cuenca del Duero.

Además de la modelización para la previsión, el sistema de información en tiempo real **informa de manera semiautomática** cuando el nivel de agua del río supera un umbral preestablecido en un punto.

El sistema **envía un aviso a los operadores** de la Confederación para que respondan eficazmente y tomen las medidas necesarias para mitigar el riesgo.

El sistema se ha puesto a prueba con éxito en diferentes episodios de precipitaciones que han tenido lugar en los últimos años y que han provocado caudales extraordinarios en diferentes ríos de la cuenca hidrográfica.

Gracias al sistema de apoyo a la toma de decisiones, los operadores pudieron gestionar los caudales aguas abajo de manera que no superaran los umbrales fijados de inundaciones.

EL CLIENTE

La Confederación Hidrográfica del Duero supervisa y gestiona los recursos hídricos de una cuenca compuesta por más de 83.000 km de ríos que atraviesan los límites de siete comunidades autónomas del noroeste de España.