

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DE CATALUÑA

Ubicación	Catalunya
Cliente	ACA - Agència Catalana de l'Aigua
Año	2008
Presupuesto	
Alcance del trabajo	Servicio TIC



Necesidades

Actualizar la información gráfica simultáneamente con la información alfanumérica de la aplicación de las UGE's

Generación automática de los planos de la situación actual de las captaciones municipales

Consulta gráfica de la información gráfica histórica

Retos

Consulta instantánea del histórico de los datos

Generación automática de imágenes para toda Catalunya

Modificación gráfica de polígonos automática para cambios de atributos

Soluciones

Diseño y creación de un sistema de información geográfica desarrollado con tecnología Open Source

¿Qué hemos aprendido?

Desarrollo de un sistema de información geográfica integrada en una aplicación de gestión

El régimen pluviométrico de Cataluña se caracteriza por la irregularidad general y, en particular, por una elevada variabilidad interanual, fruto del clima mediterráneo. En los últimos años se han vivido frecuentemente situaciones de falta de precipitaciones y en algunos de los escenarios con sequía extrema.

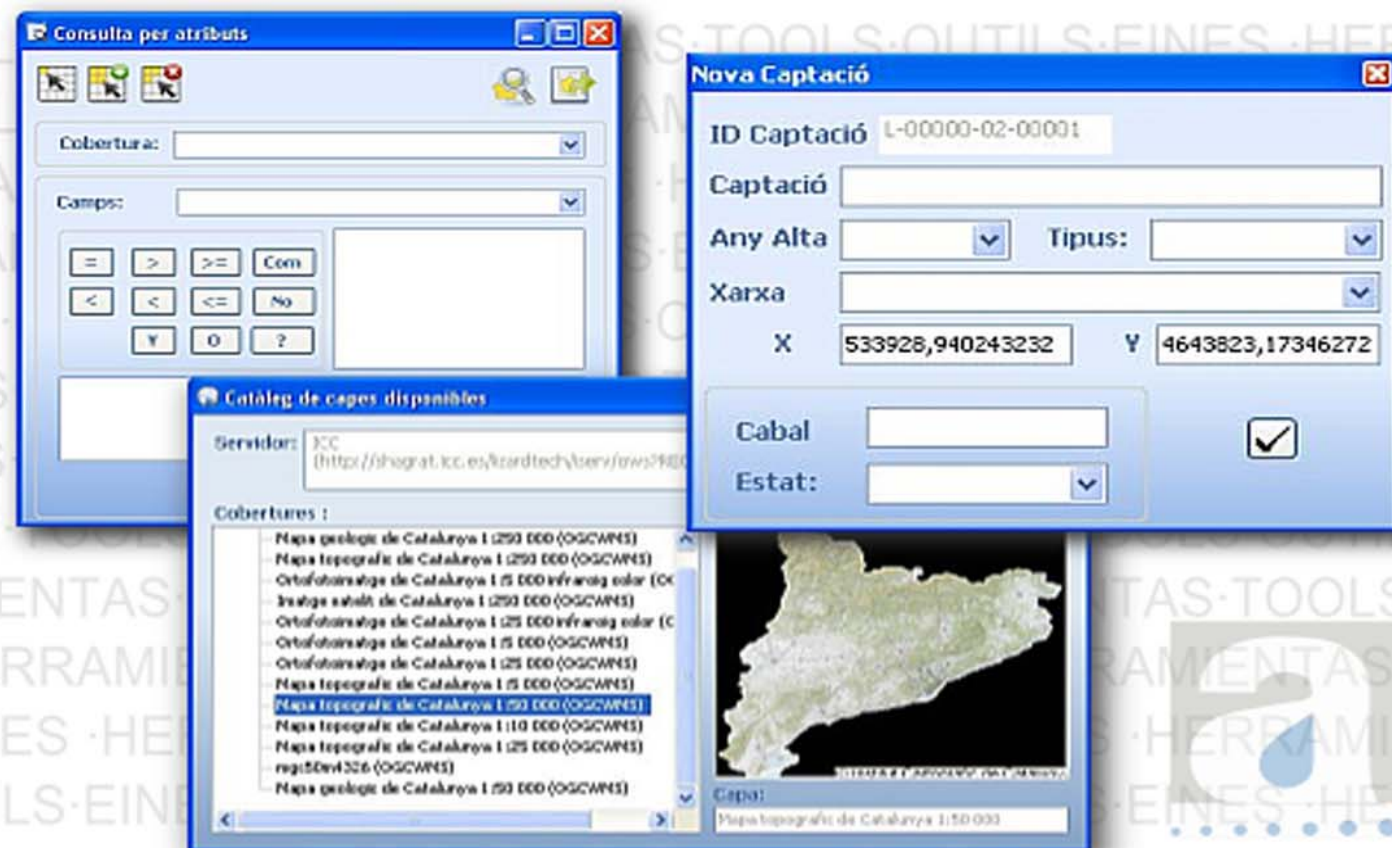
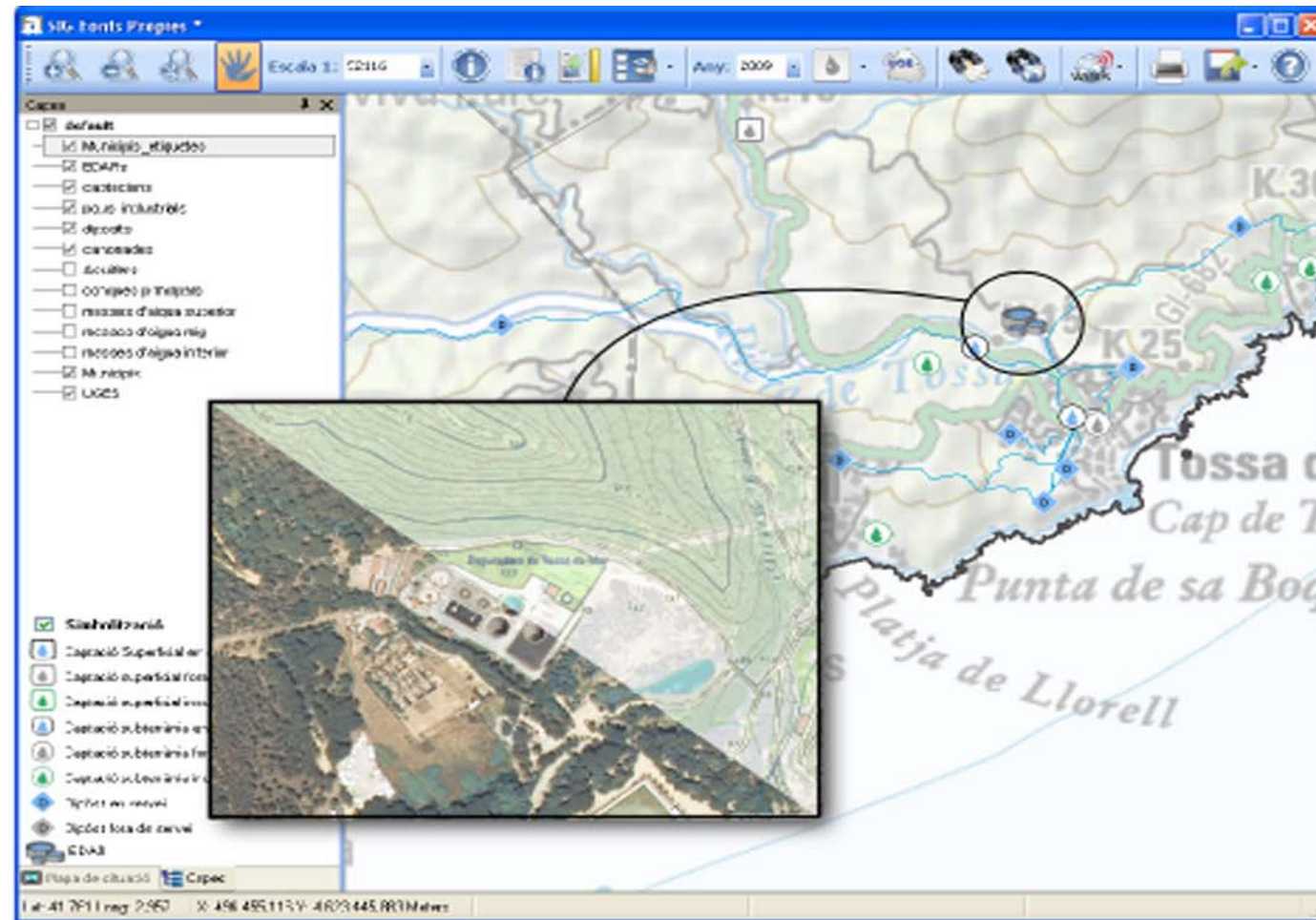
A lo largo del Decreto de sequía del año 2005 se crearon las Unidades de Gestión de Emergencia (UGE) con las que se dividió Cataluña en 10 unidades geográficas para gestionar el territorio en escenario de emergencia. Para gestionar de forma eficaz la documentación relacionada con cada UGE, Dopec diseñó y creó una aplicación a medida para actualizar y consultar todo el volumen de datos asociados a cada municipio. Hasta el momento, se podía actualizar toda la información asociada a un municipio excepto la parte gráfica correspondiente, que se hacía manualmente.

El Sistema de Información Geográfica (GIS) de las fuentes propias nace de la necesidad de poder actualizar la información municipal de principio a fin. Por tanto, el reto principal de este sistema de información geográfica ha sido la actualización simultánea con los datos alfanuméricos y la automatización de la generación de los planos de todos los municipios de Cataluña y los esquemas resumen del origen del recurso que acompañan los mismos.

La cobertura principal de este GIS es la de captaciones municipales. Esta capa se genera automáticamente a partir de la base de datos de las UGE's y se representan todas las captaciones existentes con el último estado conocido con fecha inferior o igual al año consultado. Esto permite disponer de la información gráfica actualizada en el mismo instante que la información alfanumérica debido a la interconexión de estos dos sistemas. Además, este GIS contiene coberturas de referencia y conexión vía WMS con diferentes servidores.

La aplicación, además de las funcionalidades básicas de los sistemas de información geográfica, como herramientas de visualización, consulta de capas por atributos y por localización, etc., dispone de herramientas de edición para permitir añadir, editar y eliminar captaciones desde el GIS, que de manera recíproca se actualizan en la aplicación de las UGE's. Como el sistema permite escoger el año a consultar, se ha conseguido disponer de un histórico de la información gráfica.

Como este GIS está totalmente integrado en la aplicación de las UGE's no hace falta disponer de ningún GIS adicional.



SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA (SIG) DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DE CATALUÑA

Ubicación	Catalunya
Cliente	ACA - Agència Catalana de l'Aigua
Año	2008
Presupuesto	
Alcance del trabajo	Servicio TIC

El proyecto en cifras	
Innovación tecnológica	
Temática	Planificación y gest. de los recursos naturales
- Aplicación de escritorio	
Motor de datos	Access
Núm. tablas	70
Lenguaje programación	VBA
Tecnología SIG	Aplicación SIG propia
Lenguaje programación	Visual Basic .NET
Lenguaje programación	C#

