

# SERVICIO WMS CON CARTOGRAFÍA BASE MULTIESCALA DE ANDALUCÍA

Generación de un servicio WMS multiescala para la Comunidad Autónoma de Andalucía

AGUSTÍN VILLAR IGLESIAS

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía  
agustint.villar@juntadeandalucia.es

EDUARDO CASTILLA HIGUERO

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía  
eduardo.castilla@juntadeandalucia.es

EMILIO PARDO PÉREZ

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía  
emilioj.pardo@juntadeandalucia.es

ESTER MARÍN PÉREZ

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía  
mester.marin@juntadeandalucia.es

JOSÉ FERNÁNDEZ TARDAGUILA

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía  
joser.fernandez@juntadeandalucia.es

RAÚL SÁNCHEZ HIJONA

Centro de Observación y Teledetección Espacial S.A. (COTESA)  
raulsanchez@grupotecopy.es

**RESUMEN:** Los organismos con competencias en producción cartográfica, han tenido que adaptarse a los cambios, no solo tecnológicos en cuanto al proceso de producción de la información geográfica, sino que también se han visto afectados por la forma en la que se consumen los datos o el cambio en el perfil de los usuarios.

Las innovaciones en este campo están relacionados con la manera en la que se consumen los productos cartográficos o las nuevas demandas por parte los usuarios. Como ejemplo de este cambio y gracias a la democratización del uso de los mapas en la web, se ha dejado de hablar en la mayoría de los casos de escala y se habla de zoom o niveles. Y es que la forma de consumir los datos ha cambiado; desde las herramientas de escritorio para especialistas (SIG o CAD), se ha generalizado el uso de clientes web que consumen servicios de mapas (WMS), que además incorporan funcionalidades de los clientes pesados tradicionales. Esta reflexión del lado de la estética significa que los usuarios no han perdido de vista el mapa en papel como modelo de referencia, de manera que la elección del color, fuente, forma y escalado de los textos cartográficos no debiera ser incompatible con el consumo de mapas vía servicios web.

Un visor web muestra mediante uno o varios servicios de mapas, un conjunto de capas cartográficas a unos niveles de escala o zoom determinados. Por medio de las herramientas de navegación del visor, se obtiene mejor resolución de los objetos geográficos de interés representados en la cartografía. Esta interacción del usuario con el mapa hace que en algunos casos los servicios de mapas no se ajusten correctamente a los niveles de visualización propuestos, o incluso no se muestre ninguna capa debido a las limitaciones de escalas en los servicios, ya sea por el gran volumen de datos que supondría su carga o por la limitación aplicada por el administrador.

A esta limitación funcional, se añade la limitada disponibilidad de cartografía en los múltiples niveles de resolución que puedan ser demandas, de tal manera que pueda ser necesarios niveles de escala en la que los organismos públicos que desarrolla el visor no produzcan cartografía. Un servicio de mapas web multiescala, que muestre la información más adecuada al nivel de zoom requerido, con independencia de la fuente de datos utilizada, puede ser la solución. Finalmente, el web mapping, también ha traído limitaciones en la aplicación de principios de representación cartográfica tradicionales, que llevaba a los publicadores a renunciar a elementos importantes para la legibilidad del mapa, limitaciones que con la tecnología actual pueden y deben superarse.

Con este objetivo, el **Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía** ha desarrollado un servicio WMS con el “Mapa de Andalucía Multiescala”. Se trata de una imagen armonizada de la Comunidad Autónoma para todas las escalas, combinado datos de varias administraciones, asignándoles estilos “SLD” comunes, para que no existan saltos, ni temáticos ni estéticos, cuando el servicio WMS cambia de fuente de datos o “layers”. El mapa multiescala se completa con el procedimiento automático por el cual las capas de anotaciones de los servicios WMS reproducen la forma y el tamaño de las representaciones originales de topónimos, generadas en formato “annotation” propio de ArcGIS, fuente origen de edición cartográfica.

**PALABRAS CLAVE:** Mapa Base, Multiescala, Base Cartográfica de Andalucía, BCA, BTN 25, IECA, IDE Andalucía, Junta de Andalucía, anotaciones, toponimia, etiquetas.