Los servicios WMTS, una gran apuesta para acercar la cartografía oficial a los ciudadanos

Impulsando la creación y uso de los servicios WMTS

SOTERES, Carolina; LÓPEZ, Emilio; RODRÍGUEZ, Antonio F.; BUSTOS, Carlos; ABAD, Paloma; GONZÁLEZ, Julián; LUCAS, José Luis; SÁNCHEZ, Alejandra; RUIZ, Cristina; FERNÁNDEZ, Jacinto; BACHILLER, Álvaro

Desde que en el año 2010 se publicara el estándar de OGC *OpenGIS Web Map Tile Service* (WMTS 1.0.0) y posteriormente se publicara en 2013 la Guía Técnica para la implementación de servicios de visualización con los requisitos que debe cumplir un servicio WMTS, el avance en el desarrollo y explotación de este tipo de servicios ha sido bastante lento en relación con los WMS.

Sin embargo, en los últimos meses el desarrollo de este tipo de servicios ha experimentado un importante auge. Aunque el número de implementaciones de servicios WMTS es sensiblemente inferior en comparación con el de los WMS, las estadísticas de uso registradas por el Instituto Geográfico Nacional (IGN) revelan que los WMTS son mucho más utilizados por los usuarios, en parte, gracias al uso masivo de esos servicios en aplicaciones para móviles, que los emplean como base cartográfica para desarrollar sus funcionalidades.

El IGN ha apostado por crear y mantener este tipo de servicios a la hora de ofrecer diferente información geográfica (cartografía raster, mapa base, ortofotos PNOA...) e incluso ha publicado como WMTS cartografía antigua, como es la «Primera edición del Mapa Topográfico Nacional 1:50 000» o el «Plano de la Villa de Madrid de Pedro Texeira (1656)», este último con motivo del IV centenario de la muerte de Cervantes. A su vez, los visualizadores web que ofrece esta institución se han adaptado y ya ofrecen, casi todos, servicios WMTS como soporte cartográfico.

Las cifras de uso de los servicios WMTS los han consolidado como una opción útil para el ciudadano y eso debe ser aliciente suficiente para que los productores de cartografía oficial ofrezcamos nuestra información, con la máxima calidad y actualización posibles, y también con el menor coste posible.

No solo para optimizar esfuerzos, sino también en aras de la interoperabilidad, la comunidad IDE debe avanzar en la definición de parámetros comunes que favorezcan el uso de los WMTS, permitiendo la combinación de capas procedentes de distintos servidores y facilitando la implementación a las aplicaciones cliente.

En este sentido, el IGN de España, que venía ofreciendo para una misma capa WMTS varias colecciones de imágenes pregeneradas en distintos Sistemas de Referencia de Coordenadas (*TileMatrixSets*), se plantea centrar los esfuerzos de pregeneración de imágenes para los servicios WMTS en la conocida como proyección «*Web Mercator*» (urn:ogc:def:crs:EPSG::3857), independientemente de que los datos que producimos sigan generándose en el Sistema de Referencia de Coordenadas oficial de España.

Como aval de esta decisión podemos citar el perfil OGC *WMTS Simple Profile,* que se ha publicado en enero de este año 2016, y que persigue limitar la flexibilidad que ofrece el estándar OGC WMTS 1.0.0, para favorecer la convergencia de las implementaciones de los clientes.

En esta comunicación se describe la metodología de implementación de los servicios web WMTS del IGN, exponiendo la tecnología y recursos empleados, los problemas con los que nos enfrentamos en su configuración, los problemas del cumplimiento del Reglamento INSPIRE, así como algunos casos de uso de nuestros servicios WMTS tanto en aplicaciones web como móviles.

PalaBras cLAVE

Serivicio WMTS, interoperabilidad, implementación, IGN.

Autores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Carolina SOTERES  [*csoteres@fomento.es*](mailto:csoteres@fomento.es)  CNIG (IGN)  Área de Infraestructura de Información Geográfica | Emilio LÓPEZ  [*elromero@fomento.es*](mailto:elromero@fomento.es)  CNIG (IGN)  Director del CNIG | Antonio F. RODRÍGUEZ  [*afrodriguez@fomento.es*](mailto:afrodriguez@fomento.es)  CNIG (IGN)  Subdirección adjunta |
| Carlos BUSTOS  [*cbustoss@cnig.es*](mailto:cbustoss@cnig.es)  CNIG (IGN)  Área de informática | Paloma ABAD  [*pabad@fomento.es*](mailto:pabad@fomento.es)  IGN  Área de Infraestructura de Información Geográfica | Julián GONZÁLEZ  [*jgonzalezg@fomento.es*](mailto:jgonzalezg@fomento.es)  CNIG (IGN)  Área de Infraestructura de Información Geográfica |
| José Luis LUCAS  [*jllucas@fomento.es*](mailto:jllucas@fomento.es)  CNIG (IGN)  Área de Infraestructura de Información Geográfica  Guadalupe CANO  [guadalupe.cano@cnig.es](mailto:guadalupe.cano@cnig.es)  CNIG (IGN)  Área de Infraestructura de Información Geográfica | Alejandra SÁNCHEZ  [*asmaganto@fomento.es*](mailto:asmaganto@fomento.es)  CNIG (IGN)  Área de Infraestructura de Información Geográfica  Jacinto José Fernández  [*jacinto.fernandez@cnig.es*](mailto:jacinto.fernandez@cnig.es)CNIG (IGN)  Área de Infraestructura de Información Geográfica | Cristina Ruiz  [*cruiz@fomento.es*](mailto:cruiz@fomento.es)  CNIG (IGN)  Área de Infraestructura de Información Geográfica  Álvaro Bachiller  [*alvaro.bachiller@cnig.es*](mailto:alvaro.bachiller@cnig.es)  CNIG (IGN)  Área de Infraestructura de Información Geográfica |