

ORAL PRESENTATION	Fecha 30/09/2011 Hora 11h02
Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de Datos Espaciales -JIIDE 2011	
<i>Información del resumen</i>	
Título	Publicación de datos LiDAR mediante servicios web estándar
Temas	07. Aplicaciones prácticas basadas en recursos (datos, geoservicios) IDE.
Autor(es)	C. Soteres, A. F. Rodríguez Pascual, J. Martínez Luceño, J. C. Ojeda Manrique, P. Abad Power, A. Sánchez Maganto, C. González González, M. Juanatey Aguilera, C. Ruiz Montoro, V. Ramos Fuertes, L. Hernández Quirós, E. López Romero.
Centros	Instituto Geográfico Nacional
<i>Resumen</i>	
<p>El Instituto Geográfico Nacional (IGN) dirige y coordina el Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA), un proyecto colaborativo y cofinanciado entre la Administración General del Estado y las distintas Comunidades Autónomas, cuyo objetivo es obtener una cobertura completa de ortofotografías aéreas digitales con resolución de 25 ó 50 cm por píxel, así como modelos digitales de elevaciones (MDE) de alta precisión de todo el territorio español, con un período de actualización de 2 ó 3 años, según las zonas.</p> <p>Este planteamiento de producción descentralizada y cooperativa entre las distintas administraciones es acorde con el espíritu de la directiva europea INSPIRE para el establecimiento de una infraestructura de datos geográficos en Europa, cuya intención es que la información geográfica se capture una sola vez y que se comparta abiertamente entre los distintos agentes sociales que tengan necesidad de ella.</p> <p>Las ortofotografías del PNOA se publican en Internet como servicio WMS (<i>Web Map Service</i>) desde el año 2008. Se trata de uno de los servicios web del IGN con más demanda y recibe al mes más de 25 millones de peticiones.</p> <p>Desde el año 2009 el proyecto PNOA incluye la adquisición de datos LiDAR, con una densidad de medio punto por metro cuadrado, a partir de los cuales se está calculando una nueva versión de los modelos digitales del terreno con paso de malla de 5 m (MDT) que sustituya a la obtenida por correlación.</p> <p>Recientemente el IGN ha iniciado una línea de trabajo para poner en producción un servicio web estándar y una serie de aplicaciones que permiten la visualización y el análisis de parte de esos datos LiDAR a través de Internet. Está previsto que en una primera fase se publiquen los datos LiDAR correspondientes al 40% del territorio nacional.</p> <p>En concreto, se trata de un servicio web estándar de visualización</p>	

de mapas, conforme a la especificación WMS de OGC, que muestra la nube original de puntos LiDAR según diferentes estilos en función de su altura, su intensidad o acorde con una clasificación predefinida (suelo, vegetación baja, media o alta, edificios, ruido...). Este servicio también permite consultar la información asociada a cada punto (altura, intensidad, clasificación, tiempo GPS, etc) a través de la operación *GetFeatureInfo*.

Por otro lado, el servicio permite el análisis de los datos LiDAR a través de una aplicación en línea, que calcula perfiles o secciones entre los puntos indicados, para que el usuario pueda efectuar mediciones, y además incorpora la posibilidad de visualizar en tres dimensiones la nube de puntos LiDAR.

En esta comunicación se presentan las características de este nuevo servicio, que representa una interesante línea de trabajo, basada en la publicación libre y abierta de la cobertura de datos LiDAR del PNOA capturados hasta la fecha, mediante servicios web estándar, ofreciendo una descripción rica y detallada del territorio español para toda clase de usuarios y aplicaciones.

Palabras clave: LiDAR, MDE, servicio de visualización, WMS