

Sumario

- El Observatorio Astronómico Nacional, referente en la información pública del eclipse de Sol del 20 de marzo de 2015
- Aprobada por Naciones Unidas la resolución para la creación de un Marco de Referencia Global para el desarrollo sostenible (UN-GGRF)
- El IGN-CNIG finalizan los trabajos de recuperación de las líneas límite de Ciudad Real y comienzan en otras tres capitales
- Interoperabilidad en el marco hispano e iberoamericano
- El Director General del Instituto Geográfico Nacional entrega el «Premio Patrimonio Geográfico» de la Sociedad Geográfica Española al Guadarramismo
- Representación de España en la Comisión Oceanográfica Intergubernamental
- Implementación y mantenimiento de la Directiva INSPIRE en el ROM
- Jornada Técnica del Plan Nacional de Teledetección
- Servicios web conforme INSPIRE
- El IGN participa en el programa «4.º ESO + Empresa» para acercar el sistema educativo a la Ciencia
- El IGN presenta el PNOA-LiDAR en un curso de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León
- Nueva página Web del portal IGN titulada «Naturaleza, Cultura y Ocio»
- Reunión de la División Románico-Helénica y celebración del simposio científico internacional «Place Names As Intangible Cultural Heritage»

Histórico

Actualidad IGN-CNIG

Año 2013

Año 2014

Año 2015

Boletines informativos
2000-2010

Comunidad@IGN



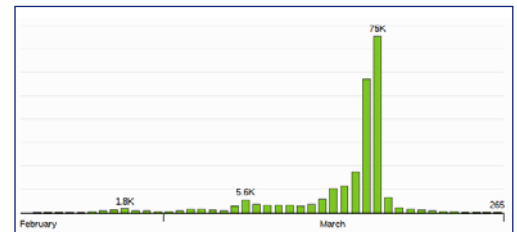
El Observatorio Astronómico Nacional, referente en la información pública del eclipse de Sol del 20 de marzo de 2015

El viernes 20 de marzo se produjo un eclipse de Sol, total en una pequeña zona del norte de Europa (islas Feroe y Svalbard) si bien en España se vio como parcial. Varias semanas antes del fenómeno, astrónomos del IGN prepararon información detallada que fue puesta a disposición del público en la web y redes sociales: explicación de qué es un eclipse, precauciones para observarlo, efemérides (hora de inicio, máximo y final, magnitud) en cada capital de provincia y en cada municipio de España (con gráficos adaptados), etc. La información fue reproducida, citando su procedencia, en numerosos medios de información (agencias, RTVE, cadena SER, periódicos y sociedades astronómicas, y fue referente para informar a los ciudadanos con la necesaria claridad y precisión.

Las páginas web del eclipse fueron consultadas por más de 200.000 personas distintas (<http://www.oan.es/eclipse2015/>). El día del eclipse, se organizó una observación para su transmisión en directo desde el Real Observatorio de Madrid, si bien las condiciones climatológicas no fueron favorables.



Páginas del eclipse en la web del OAN-IGN



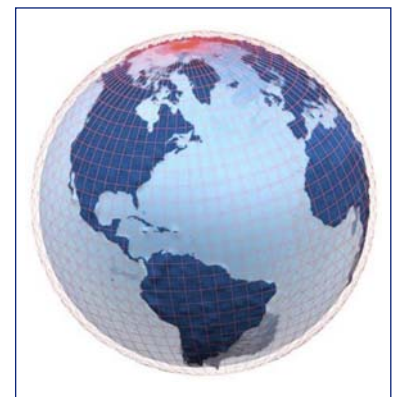
Visitas del público a las páginas del eclipse en la web del OAN-IGN

Aprobada por Naciones Unidas la resolución para la creación de un Marco de Referencia Global para el desarrollo sostenible (UN-GGRF)

El Consejo Económico y Social de Naciones Unidas y la Asamblea General de ésta, reafirmando los propósitos y principios de la Carta de Naciones Unidas y la resolución de la Asamblea General 54/68, de 11 de febrero de 2000 denominada «El milenio espacial: la Declaración de Viena sobre el espacio y el desarrollo humano», que incluía, entre otras, las medidas fundamentales para mejorar la eficiencia y seguridad del transporte, búsqueda y salvamento, la Geodesia y otras actividades de promoción de la mejora de su acceso universal, y la compatibilidad de los sistemas de navegación y posicionamiento basados en el espacio, incluyendo sistemas de Navegación Global por Satélite (GNSS), aprobó el 26 de febrero en la Asamblea General de las Naciones Unidas su primera resolución que reconoce la importancia de un enfoque global coordinado para la Geodesia, disciplina enfocada en medir con precisión la forma, la rotación y el campo gravitacional del planeta Tierra.

Esta resolución apoyada por más de cuarenta naciones, incluida España, hace propia la decisión 3/102: Marco de Referencia Geodésico Global de la Comisión de Expertos de UN-GGIM en su tercer período de sesiones para establecer un Comité de Expertos y un grupo de trabajo, con representación regional equitativa, para desarrollar un plan de trabajo en el ámbito geodésico global que aborde elementos clave del desarrollo del marco global de referencia geodésico y la sostenibilidad. Además, insta a los Estados miembros a aplicar el intercambio abierto de datos geodésicos, normas y convenciones para contribuir al marco de referencia global y densificaciones regionales a través de mecanismos nacionales así como la cooperación intergubernamental. Todo ello en coordinación con la Asociación Internacional de Geodesia. Del mismo modo, se invita a los estados miembros a que se comprometan a mejorar y mantener la infraestructura geodésica nacional apropiada como un medio esencial para mejorar el marco global de referencia geodésico.

En el apoyo a dicha resolución han trabajado Francisco Javier González Matesanz, Subdirector General Adjunto (Geodesia y Cartografía) como miembro del grupo de trabajo de UN-GGRF y Antonio Arozarena Villar, Vocal Asesor de Observación del Territorio, como representante español de UN-GGIM.



El IGN-CNIG finalizan los trabajos de recuperación de las líneas límite de Ciudad Real y comienzan en otras tres capitales

El Instituto Geográfico Nacional (IGN), a través del Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG), firmó el pasado año un Convenio de Colaboración con la Comunidad de Castilla la Mancha, para la recuperación, mejora y actualización geométrica de las líneas límite jurisdiccionales de los términos municipales de las cinco capitales de provincia de dicha comunidad. Estos trabajos se coordinan desde el Servicio Regional del IGN en Castilla la Mancha, cooperando de manera estrecha con los servicios centrales del IGN/CNIG y en ellos participan catorce técnicos, distribuidos en siete equipos de campo (del Servicio de Delimitaciones Territoriales y de los Servicios Regionales de: Castilla y León, Cantabria-Pais Vasco, Comunidad Valenciana y del propio Servicio Regional de Castilla la Mancha). Las líneas límite fueron reconocidas en Actas levantadas entre los ayuntamientos interesados en el siglo XIX o a primeros del XX, para abordar la primera edición del mapa 1:50.000. Los trabajos actuales consisten en la localización sobre el terreno de los mojones descritos en el acta original, la recuperación mediante ajustes topográficos de la posición de los mojones desaparecidos y la asignación de coordenadas UTM (ETRS89) a todos ellos.

El pasado mes de marzo finalizaron los trabajos en la primera de las capitales, Ciudad Real. El director del IGN, Amador Elena Córdoba, la consejera de Fomento del Gobierno de Castilla-La Mancha, Marta García de la Calzada, la alcaldesa de Ciudad Real, Rosa Romero y el

segundo teniente alcalde del ayuntamiento de Corral de Calatrava, José Novalbo, firmaron el acta adicional de deslinde de la última de las líneas que cierra el perímetro de Ciudad Real. En la actualidad se están recibiendo de los ayuntamientos implicados ratificaciones plenarios de las actas adicionales que incluyen la concreción geométrica de cada línea, de modo que la geometría obtenida a través de los trabajos técnicos pase a tener valor jurídico. Posteriormente se procederá a la inscripción en el Registro Central de Cartografía de las geometrías actualizadas y cada una de las líneas límite. También se abordará en breve, por iniciativa de la administración de Castilla-La Mancha, el amojonamiento de los hitos entre tres términos, ubicados en ambos extremos de cada línea. Por otro lado, el pasado mes han comenzado también los trabajos de campo sobre las líneas límite de Toledo y Albacete y comenzarán a su vez en el mes de mayo en Guadalajara.

Las líneas límite revisadas, son de uso obligatorio por parte de todas las administraciones públicas, tal y como establece el Sistema Cartográfico Nacional, lo que permitirá acabar con la multiplicidad práctica de geometrías utilizadas actualmente por los diferentes organismos con competencias sobre el territorio y con la inseguridad jurídica a la hora de acometer actividades en el entorno de las fronteras entre los municipios: nuevas urbanizaciones, dotaciones industriales, cobro de impuestos, suministro de servicios, etc.



Trabajos de campo en Ciudad Real

Interoperabilidad en el marco hispano e iberoamericano

El 13 de marzo tuvo lugar en Barcelona, en el Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña (ICGC), el Día de la Interoperabilidad organizado por el Foro Ibérico Latinoamericano del OGC (ILAF) y la Asociación Catalana de Tecnologías de la Información Geoespacial (ACTIG). Al evento acudieron Inma Serra y Celia Sevilla del CNIG, como coordinadoras del foro ILAF.

Durante la jornada se discutió sobre los estándares de OGC a fin de estimular y fomentar el intercambio de las buenas experiencias. El contenido de las ponencias fue expuesto por expertos en sus respectivos campos:

- *Beneficios sobre el programa de conformidad de OGC*, en el que se habló del programa de conformidad y de la implementación de estándares abiertos para *Smart Cities*, *Sensor Web Enablement*, *Augmented Reality Markup Language* y *GeoSPARQL* para *linked data*.
- *Oportunidades y retos del uso de JSON*, durante la cual se presentó una implementación de GeoJSON en la aplicación InstaMaps.
- *Una implementación de GeoJSON en dispositivos móviles*, ambas presentaciones mostraron Github como un repositorio GeoJSON.
- *Progreso en la implementación de estándares de metadatos para datos y servicios*, centrado en los problemas observados en la implementación de la Norma ISO/IS 19115.
- *La nueva Norma ISO 19115-1 de metadatos*, acerca del nuevo estándar 19115-1.
- *Geopackage aplicado al modelo de la Base Topográfica Armonizada* sobre una de las primeras implementaciones españolas del estándar Geopackage aplicado al modelo Base Topográfica Armonizada (BTA).
- *Uso de estándares OGC en meteorología*
- *Uso de estándares OGC aplicados al sector del agua WaterML*, donde se presentó una implementación del estándar WaterML como un forma de incrementar la interoperabilidad en el sector del agua
- *WatERP Interoperability Pilot*, un proyecto piloto de interoperabilidad llamado WatERP entre distintas cuencas fluviales.



Dichas presentaciones pueden descargarse de la página web: http://external.opengeospatial.org/twiki_public/ILAFpublic/WebHome

El Director General del IGN entrega el «Premio Patrimonio Geográfico» de la Sociedad Geográfica Española al Guadarramismo

El 10 de marzo durante la entrega de premios de la Sociedad Geográfica Española (SGE), el Director del Instituto Geográfico Nacional, Amador Elena, entregó el galardón «Premio Patrimonio Geográfico» a algunos de los que se puede considerar los actuales representantes del Guadarramismo.

Con este premio, la Sociedad Geográfica Española ha querido reconocer una mirada humanista de la Sierra del Guadarrama creada por intelectuales y excursionistas hace más de 130 años y que ha permanecido viva, generación tras generación, en científicos, deportistas, artistas, hombres y mujeres de la zona. El Guadarramismo sigue siendo un estilo de vida que contempla las montañas del Guadarrama como ejemplo y símbolo, resaltando los valores del conocimiento, de la búsqueda de la belleza y del esfuerzo.

Recogieron el trofeo representantes de distintas instituciones relacionadas con el Guadarramismo como Javier Donés, gestor de los Montes y Aserradero de Valsaín, Segovia; Pedro Heras, presidente de la Sociedad Castellarnau, Amigos de Valsaín, La Granja y su entorno; José Luis Hurtado, Presidente Emérito de la Real Sociedad Española de Alpinismo Peñalara; Francisco Laporta, Vocal del Patronato de la Fundación Francisco Giner de los Ríos; Eduardo Martínez de Pisón, catedrático emérito de Geografía de la Universidad Autónoma de Madrid; Antonio Sáenz de Miera, presidente de Amigos del Guadarrama y organizador de las marchas Aurrulaques y Julio Vías, escritor especializado en Guadarrama.

En la ceremonia de entrega de los Premios se recordaron las excursiones de la Institución Libre de Enseñanza y sus tres líneas básicas: educación, excursionismo y protección de la naturaleza, como origen del Guadarramismo. Desde entonces, geólogos, zoólogos y botánicos se implicaron en el estudio de la Sierra y a ellos se unieron otros científicos e intelectuales que la convirtieron en protagonista de sus obras. Los naturalistas dejaron constancia de sus valores; los geógrafos de su condición de enlace en el largo Sistema Central que hace de espina dorsal de la Península; los pintores dibujaron sus perfiles, colores, nieves, tormentas y valles: todos ellos, nos enseñaron a ver la Sierra de un modo profundo, estético y logrando un alto sentido de identidad.

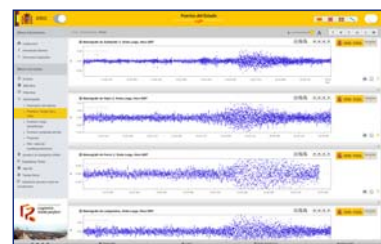
El resto de los premiados son: el escritor británico Colin Thubron, el fotógrafo y documentalista Chema Elósegui, la geógrafa Josefina Gómez Mendoza, la viajera Arita Baaijens, el ornitólogo Josep del Hoyo, la aseguradora DKV por su apoyo al Fondo Kati y el programa de televisión *El Escarabajo Verde*. La SGE nombró Miembro de Honor al viajero Lorenzo del Amo junto al Instituto Español de Oceanografía, ex aequo.



Acto de la entrega del Premio Patrimonio Geográfico

Representación de España en la Comisión Oceanográfica Intergubernamental

La Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la UNESCO, ha solicitado a España la designación del Instituto Geográfico Nacional como Centro Nacional de Alertas de Tsunamis («National Tsunami Warning Center», NTWC). El Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación ya ha cursado dicho nombramiento. De esta forma, el Instituto Geográfico Nacional es el miembro representante de España en el Sistema de Alerta de Tsunamis del Atlántico Noreste, Mediterráneo y Mares Adyacentes (NEAMTWS). La designación lleva pareja la accesibilidad a desarrollos informáticos complejos en el ámbito de los sistemas de alerta y al uso, muy restringido, de los datos oceanográficos mundiales de que dispone la Comisión Preparatoria de la Prohibición Completa de Ensayos Nucleares (CTBTO).



Izda: Imagen del sismo de la dorsal atlántica, en rojo, del día 13 de febrero de 2015 de magnitud 7.1 a las 18:59:12 (UTC). Dcha: Imagen de la señal de los mareógrafos de Puertos del Estado, donde se registró un probable pequeña tsunami de máxima amplitud de 10 cm en Gijón, aproximadamente tres horas después del sismo

Implementación y mantenimiento de la Directiva INSPIRE en el ROM

Durante los días 10, 11 y 12 de marzo se llevaron a cabo las reuniones de los coordinadores de los grupos temáticos y del subgrupo técnico para la implementación y mantenimiento (MIG-T) de la Directiva INSPIRE de la Comisión Europea en la sede del Real Observatorio de Madrid.

El propósito del MIG-T es llevar a cabo las tareas necesarias para proporcionar asesoría en los aspectos técnicos para la implementación y mantenimiento de INSPIRE, incluyendo la preparación y actualización del programa de trabajo.

Con objeto de alcanzar las metas definidas, el MIG-T ha creado una serie de grupos temáticos conformados con expertos en los diferentes temas INSPIRE que, a través de una plataforma web (<https://themes.jrc.ec.europa.eu/>), proporciona un foro de encuentro donde se registran buenas prácticas y se atienden peticiones, consultas y sugerencias. A la citada reunión asistió el Director del CNIG, Emilio López Romero.



Jornada Técnica del Plan Nacional de Teledetección

Las mejoras de disponibilidad y resolución geométrica, radiométrica, espectral y temporal que se están produciendo últimamente tanto en los sensores ópticos (Landsat 8, Sentinel2,...) como radar (Sentinel 1) permiten aplicar algoritmos y procesos mucho más sofisticados. Pero estas mejoras tienen una contrapartida: los tiempos de descarga y procesado de datos crecen exponencialmente. El proyecto FP7 SenSyF (www.sensyf.eu), en el que participa el IGN-CNIG desarrolla una plataforma de procesamiento en paralelo en «cloud» que permite desplegar aplicaciones sobre datos Sentinel, utilizando tecnologías «Big Data» como OpenNebula, Hadoop, HDFS o WPS entre otras.

En esta reunión, que se celebró en el IGN el 11 de marzo de 2015, organizada por la unidad de Observación del Territorio, se presentaron algunas de las aplicaciones operacionales de teledetección más interesantes actuales en España, y los Partners del proyecto Sensyf presentaron la plataforma de procesado en paralelo en cloud. Se ofreció la posibilidad de usar esta plataforma a los equipos que están buscando la escalabilidad de sus algoritmos, procesos y servicios, para hacerlos disponibles a cualquier usuario del mundo e integrarlos, con modelos de negocio innovadores, en la nueva «Platform Economy».



Servicios web conforme INSPIRE

IGNBase es un Servicio Web de Mapas conforme con el perfil INSPIRE de ISO/DIS 19128 que permite visualizar información geográfica procedente de diversas bases de datos del IGN desde cualquier aplicación de escritorio o dispositivo móvil. Ofrece un total de 13 capas de información geográfica de referencia (nombres geográficos, redes de transporte, hidrografía, entidades de población, manzanas urbanas, etc.). En las últimas semanas este servicio ha sido mejorado con la intención de servir como base cartográfica a usuarios web que necesiten disponer de información geográfica de fondo a la que superponer sus propias capas en internet. El cambio fundamental se ha efectuado sobre la simbolización de una de sus capas más consultadas («Todas las capas IGNBase»), cuya representación cartográfica se ha atenuado y descargado de información. Otro de los cambios que han contribuido a esta mejora es la incorporación de la Base Cartográfica Numérica 1:500.000 para su visualización en escalas pequeñas. Esta información se añade a la ya existente de BTN100 y BTN25 así como a la de Cartociudad. A esta base de datos afecta otra de las novedades del servicio: ahora es posible visualizar por completo su red viaria a escalas grandes, incluyendo los caminos.

Además, el servicio de visualización IGNBase se ofrece en diferentes sistemas de referencia, entre los que se encuentran los oficiales de España y LA Unión Europea, el de Google, para poder combinar la información del IGN con la de Google, y el sistema Lambert Azimuthal Equal area (ETRS89 / LAEA Europe ; EPSG : 3035) con el fin de cumplir con los requisitos del Proyecto europeo ELF (European Location Framework), <http://www.elfproject.eu/>
La URL del Servicio WMTS es <http://www.ign.es/wmts/ign-base>

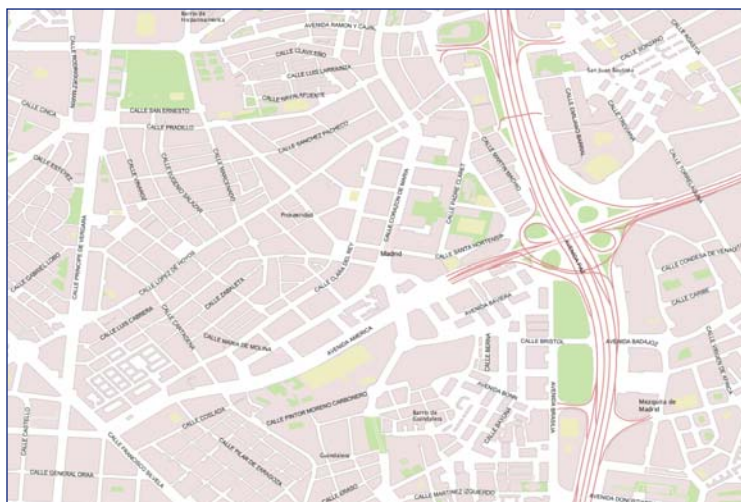


Imagen del Servicio WMTS IGNBASE

El IGN participa en el programa «4.º ESO + Empresa» para acercar el sistema educativo a la Ciencia



laboral, facilitando mediante estancias educativas en empresas e instituciones que los jóvenes estén mejor preparados para tomar decisiones sobre su futuro académico y profesional, motivándoles y dotándoles de las destrezas necesarias.

Entre el 23 y 26 de marzo visitaron el Real Observatorio de Madrid dos estudiantes de 4.º ESO (del IES Las Lagunas en Rivas-Vaciamadrid, y del IES Calderón de la Barca en Pinto) para conocer de primera mano las instalaciones y trabajos de astronomía desarrollados en el IGN.

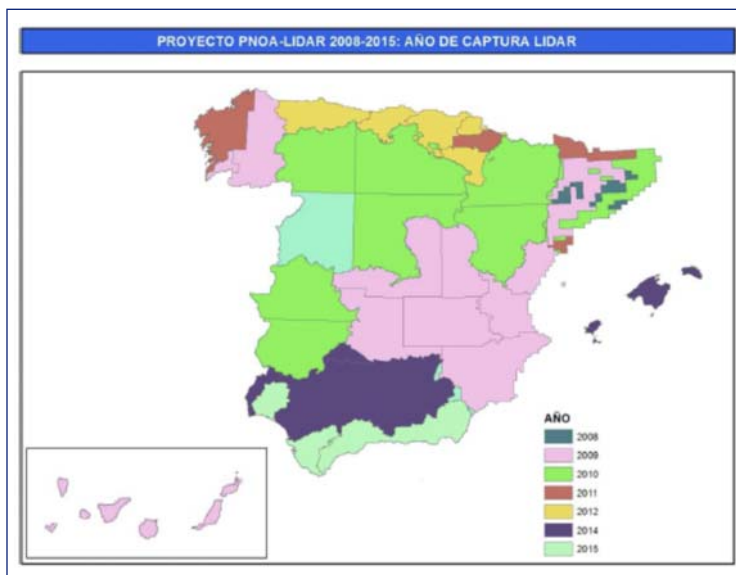
Más información en <http://bit.ly/1FtuSut>

El IGN presenta el PNOA-LIDAR en un curso de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León

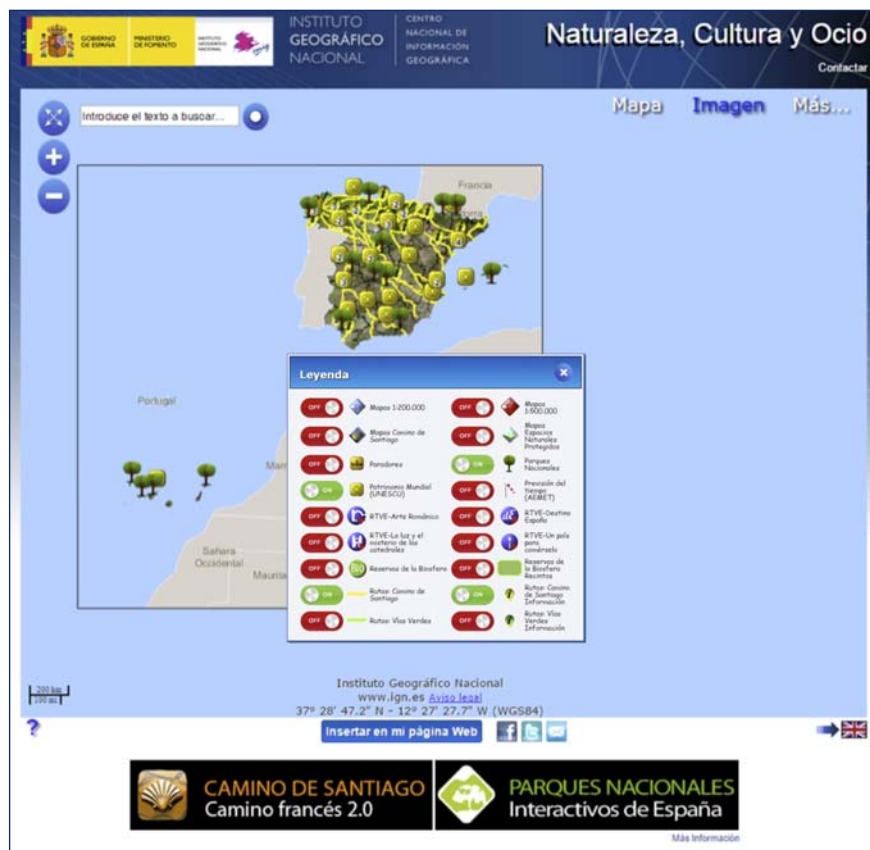
El día 16 de marzo el Instituto Geográfico Nacional (IGN) participó como ponente en el curso organizado por la Dirección General del Medio Natural en la sede de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León en Valladolid. Este curso constituye una de las iniciativas acordadas para fomentar la colaboración entre las Administraciones en la utilización de una base de datos altimétricos única, tal y como recoge el Convenio de colaboración de fecha 23 de septiembre de 2014 suscrito entre la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, de la Junta de Castilla y León, el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León y el Ministerio de Fomento, a través del Instituto Geográfico Nacional, para la producción, actualización e intercambio de información geográfica.

El curso impartido «Técnicas y herramientas para la elaboración, seguimiento y control del inventario y la planificación forestal. El uso de nuevas tecnologías», contó con la participación como ponente de Juan Carlos Ojeda del Instituto Geográfico Nacional. El objeto de la ponencia fue presentar la tecnología LIDAR y dar a conocer el proyecto PNOA-LIDAR además de sus posibilidades de aplicación (entre otras muchas: aplicación forestal en Inventarios forestales, cálculo de Biomasa, detección de zonas de riesgo en propagación de incendios, estado de la cobertura en la Comunidad Autónoma, etc.), así como promover el uso de los datos LIDAR en ámbitos multidisciplinares.

En la ponencia se tratarán los siguientes aspectos: requerimientos técnicos de las Administraciones Públicas, captura de datos LIDAR, especificaciones técnicas vuelos LIDAR y productos generados, especificaciones técnicas del Postproceso, características de los datos LIDAR, productos obtenidos a partir de LIDAR y programas para manejo de datos LIDAR.



Nueva página Web del portal IGN titulada «Naturaleza, Cultura y Ocio»



El Instituto Geográfico Nacional (IGN) ha publicado la página Web titulada «Naturaleza, Cultura y Ocio» a través de la cual se accede a los contenidos sobre dichos temas publicados por el IGN como, por ejemplo, los Caminos de Santiago o los Parques Nacionales.

Este visualizador de información temática muestra, sobre las bases cartográficas de servicios web geoespaciales del IGN-CNIG, distintas capas de información proporcionadas por los organismos colaboradores en cada una de esas materias. La información temática es publicada y gestionada por dichos organismos, siendo el IGN-CNIG el que pone a su disposición tanto el visualizador como los medios para poder efectuar esa publicación. Por otra parte, mediante la opción «Insertar en mi página Web» estos organismos colaboradores, o cualquier usuario, puede integrar en su página Web el visualizador con el ámbito territorial y el contenido que desee.

De esta forma el proyecto cumple con una doble funcionalidad: por un lado, facilita la publicación de contenidos georreferenciados a aquellos organismos que lo deseen y les permite integrar el visualizador en su página Web; por otro lado pone en común, en un único interfaz, toda la información compartida a través del proyecto. De esta forma, se crea un proyecto colaborativo en el que los distintos organismos suman esfuerzos, y la información está disponible para que el usuario pueda visualizar aquello que le interese en cada momento y pueda crear así un «mapa a la carta». Por último, otra ventaja del proyecto es que se consigue una mayor visibilidad para los contenidos

publicados, ya que el usuario podrá activar la visualización de cualquiera de ellos independientemente de que el propietario de la página web en que se inserta el visualizador haya definido otros por defecto.

Reunión de la División Románico-Helénica y celebración del simposio científico internacional «Place Names As Intangible Cultural Heritage»

Del 25 al 27 de marzo de 2015 tuvo lugar en Florencia la reunión de la División Románico Helénica del Grupo de Expertos de Naciones Unidas en Nombres Geográficos (UNGENG) y el Simposio Científico Internacional «Place names as intangible cultural heritage».

España, como miembro de esta División, estuvo representada por Marta Montilla, que acudió junto con los representantes de Francia, Chipre, Suecia, Italia y Canadá.

El objetivo principal de los participantes de la reunión fue la planificación de las futuras líneas de actuación que permitan la reactivación de las actividades de esta División.

En el Simposio, celebrado los días 26 y 27 de marzo, se expusieron aspectos relacionados con el tema del mismo «*Los nombres de lugar como patrimonio cultural intangible*», así como el estado de la normalización de los nombres geográficos en los países miembros de la División.

España por su parte presentó el documento «*Situation and developments in the standardization of geographical names in Spain*», en el que se expusieron los avances acometidos por España en materia de toponimia y el estado actual de los diversos nomenclátors existentes.

Tanto a la Reunión como al Simposio acudió la presidenta del Grupo de Expertos en Nombres Geográficos de Naciones Unidas (UNGENG), Helen Kerfoot, quién expresó su satisfacción por el desarrollo del evento y gran interés de los temas tratados.