

Sumario

- Sistema de Posicionamiento en Tiempo Real GNSS de España
- Arranque del Seguimiento 2016 de la implementación de la Directiva Inspire
- Reunión del Comité Ejecutivo de la Asociación Cartográfica Internacional
- Nueva versión de Iberpix
- Arranca el proyecto Europeo H2020 JUMPING JIVE
- Nuevas ortofotos históricas de España disponibles como WMS

Histórico

Actualidad IGN-CNIG
Años 2013-2016

Boletines informativos
2000-2010



Sistema de Posicionamiento en Tiempo Real GNSS de España

El Sistema de Posicionamiento en Tiempo Real que proporciona el IGN, conjuntamente con la mayoría de las Comunidades Autónomas, permite a los usuarios de campos tan dispares como la topografía, agricultura u obra civil obtener su posición con precisión del orden de algunos centímetros instantáneamente en el sistema de referencia oficial, ETRS89, para lo que únicamente es necesario tener un equipo GNSS que admita la corrección y una conexión a internet. Este nuevo servicio moderniza el anterior con un nuevo software que proporciona una cobertura continua y homogénea en todo el Estado.

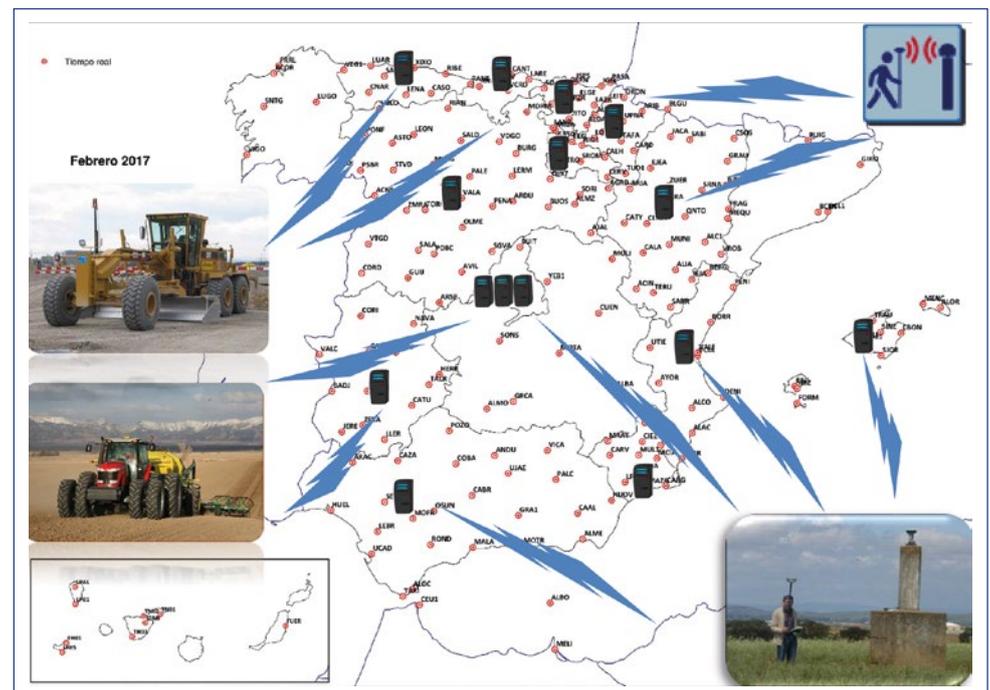
Durante el mes de febrero se ha dado por finalizada la fase de pruebas del servicio, comenzando la fase operativa con la activación del sistema de registro individual de usuarios. Los trabajos de instalación y configuración del software se llevaron a cabo a lo largo del año 2016 en el entorno virtual y seguro del Centro de Proceso de Datos del CNIG.

Uno de los aspectos más remarcables de este servicio es el hito que supone en la colaboración del IGN con las Comunidades Autónomas, ya que en el procesamiento y solución participan todas las estaciones permanentes GNSS de las Comunidades Autónomas con las que el IGN tiene convenio o acuerdo de colaboración, además de las estaciones de la Red Geodésica Nacional de Estaciones de Referencia GNSS (ERGNSS), proporcionando una solución conjunta sin costuras en todo el territorio. La utilización de un mayor número de estaciones distribuidas por el territorio aumenta la fiabilidad del sistema, al incrementarse la integridad del mismo. De esta forma, en el servicio de tiempo real participan actualmente alrededor de 210 estaciones, lo que exige unos elevados requerimientos de procesamiento y atención continuada, con 10 servidores en paralelo dedicados a este servicio.

El servicio ofrece a los usuarios tanto soluciones de correcciones de red como de estación individual o punto simple (VRS, MAC, FKP, FKP2 con RTCM2.3, CMR, CERCANO y PUNTO SIMPLE), usando GPS, GLONASS y GALILEO en cuanto esté disponible para su uso en tiempo real. Proporciona a los usuarios un posicionamiento en tiempo real con una calidad media contrastada en diferentes test del orden de 2 a 3 cm. Los servicios con el conjunto de red del tipo FKP, MAC y VRS permiten un posicionamiento automatizado con comunicación bidireccional y su precisión es homogénea en todo el territorio, mientras que en los servicios de punto simple la precisión será menor cuando más lejano esté el usuario respecto a la estación de referencia.

Si bien el servicio de posicionamiento con solución individual que se ha venido ofreciendo en el IGN desde 2002 se va a mantener, se espera que gran parte de sus usuarios y otros muchos más, migren hacia el nuevo sistema, mucho más versátil y funcional que el anterior.

<https://www.ign.es/ign/layoutIn/geodesiaPosicionamientoGNSS.do>



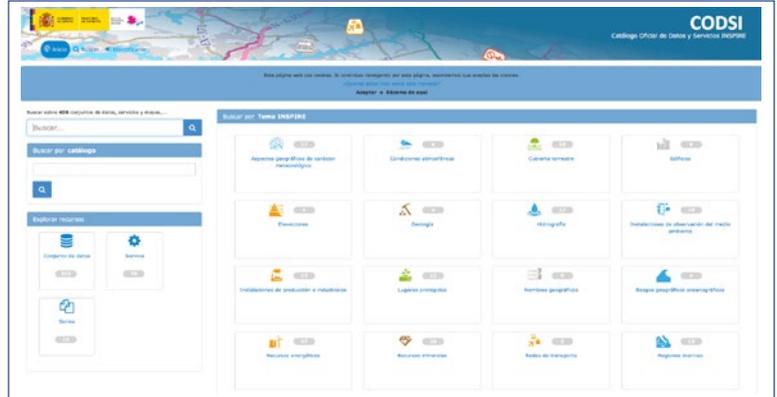
Arranque del Seguimiento 2016 de la implementación de la Directiva Inspire

La Directiva INSPIRE 2007/2/CE establece que los Estados Miembros deben llevar a cabo un seguimiento de la aplicación y utilización de sus infraestructuras de información espacial. El seguimiento consiste en la recopilación de información referente a los datos espaciales de los anexos I, II y III de la Directiva 2007/2/CE y de los servicios en red.

A partir de esta información se obtienen los indicadores que miden el grado de implementación de los Reglamentos de la Directiva. El seguimiento se realiza anualmente desde el año 2010 y cada año se realiza el correspondiente al año anterior.

El 1 de febrero tuvo lugar la reunión en el IGN y por teleconferencia para anunciar el comienzo de la campaña de seguimiento 2016 en el que participaron todos los representantes de los nodos de la AGE como el MAPAMA, la Dirección General del Catastro, el INE, el IEO o el IHM. La reunión estuvo presidida por Emilio López, presidente del CODIIGE, quien expuso el plan de acción aprobado para garantizar la implementación de la Directiva INSPIRE en España dentro de los plazos establecidos.

En la reunión se presentó el Catálogo Oficial de Datos y Servicios Inspire (CODSI) que contendrá los conjuntos de datos espaciales y los servicios de red de los anexos I, II y III del seguimiento y que serán informados a la Comisión Europea el próximo 15 de mayo.



<http://www.ideo.es/csw-codsi-ideo/srv/spa/catalog.search#/home>

Reunión del Comité Ejecutivo de la Asociación Cartográfica Internacional

Durante los días 13, 14 y 15 de febrero de 2017 ha tenido lugar la 4ª Reunión del Comité Ejecutivo de la Asociación Cartográfica Internacional (*Executive Committee of the International Cartographic Association, EC-ICA*, para el periodo 2015-2019), organizada por el secretario general y tesorero de la ICA, László Zentai, en la Universidad Eötvös Loránd (ELTE) de Budapest (Hungría). Los miembros del Comité Ejecutivo fueron recibidos por el decano de la facultad de Informática, Zoltán Horváth.

El Instituto Geográfico Nacional (IGN) estuvo representado por Pilar Sánchez-Ortiz Rodríguez, Jefa de Servicio del Área de Cartografía Temática y Atlas Nacional de España, secretaria general de la Sociedad Española de Cartografía, Fotogrametría y Teledetección (SECFT) www.secft.es y vicepresidenta de la ICA para el período 2015-2019 www.icaci.org

En estas reuniones de trabajo se toman decisiones sobre las actividades cartográficas internacionales de la ICA y, en especial, aquellas relacionadas con la participación de los miembros nacionales y afiliados de la ICA en los eventos cartográficos. Las conferencias cartográficas internacionales, que se celebran cada dos años, son un claro ejemplo de la trascendencia que la ICA tiene en la comunidad cartográfica internacional. La próxima conferencia tendrá lugar en el mes de julio en Washington, D.C. (*International Cartographic Conference, ICC2017*) <http://icc2017.org>.

En este sentido, conviene recordar que el IGN es miembro afiliado y la SECFT es el miembro nacional de la ICA.



Comité Ejecutivo de la ICA (2015-2019) en la reunión de febrero, 2017, Budapest (Hungría).
De izquierda a derecha: Pilar Sánchez-Ortiz (España), Yaolin Liu (China), Monika Sester (Alemania), David Forrest (Reino Unido), Sara Fabrikant (Suiza), Vít Voženílek (República Checa), Georg Gartner (Austria), Lynn Usery (EE.UU), Menno-Jan Kraak (Holanda) y László Zentai (Hungría)

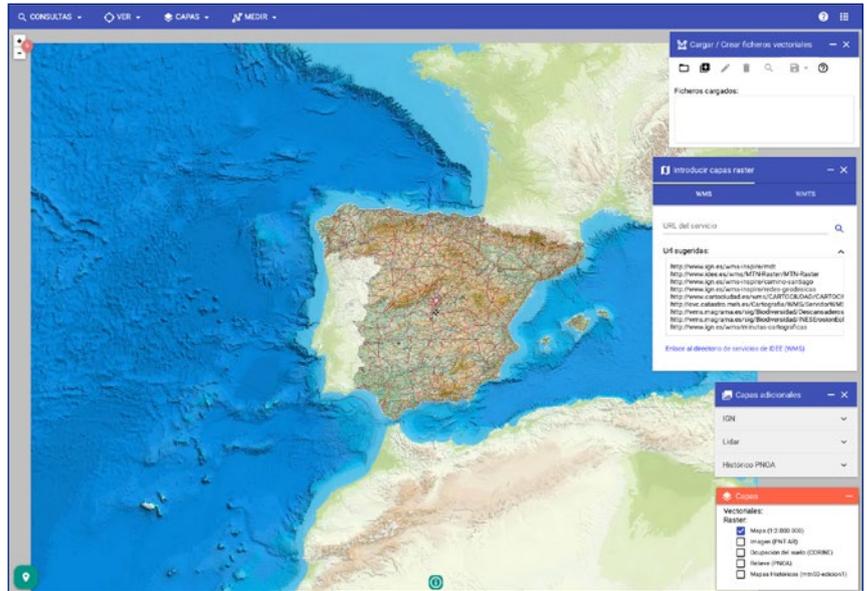
Nueva versión de Iberpix

El Instituto Geográfico Nacional ha publicado una nueva versión de **Iberpix**, visualizador de mapas e imágenes a través de la web. Esta nueva versión se ha desarrollado utilizando las librerías que proporciona OpenLayers3, aportando multitud de funcionalidades avanzadas para SIG en la WEB y para la publicación de mapas a través de internet, mejorándose considerablemente las funcionalidades de OpenLayers2 en la que estaba desarrollada la versión anterior de Iberpix.

También se han incluido Web Components, lo que proporciona un estándar orientado a la reutilización de las funcionalidades desarrolladas para Iberpix por otras aplicaciones.

En la nueva versión se han mantenido todas las funcionalidades de la versión anterior:

- Visualización de información raster y vectorial.
- Consultas, búsquedas, mediciones,...
- Carga de servicios Web.
- Impresión a pdf y descargas de datos.
- Posibilidad de importar/exportar y editar ficheros shp, gpx, kml, gml,...
- Posibilidad de comparar capas y servicios Web.
- Conexión con redes sociales,
- etc.



Visor Iberpix.

Además se han incorporado funcionalidades nuevas, como:

- Modificación en el tratamiento de gpx: se permite el tratamiento de modo independiente de cada uno de los elementos (puntos o líneas) incluidos en un fichero gpx. Esto permitirá poder cargar varios gpx y guardarlos en un único fichero y eliminar elementos de un fichero gpx.
- Soporte de consultas de información a servicios WMS y WMTS para permitir obtener información de capas ráster.
- Nuevos accesos a aplicaciones externas como el comparador PNOA.
- Posibilidad de cargar ficheros en formato Geojson.

Arranca el proyecto Europeo H2020 JUMPING JIVE

El IGN es miembro fundador de JIVE, el Instituto Conjunto para VLBI en Europa. Desde 2015, JIVE se ha transformado en un ERIC, un Consorcio Europeo de Infraestructuras de Investigación, coordina las actividades de la Red Europea de Interferometría (EVN) y alberga el supercomputador de análisis de datos (correlador).

JIVE coordina asimismo el proyecto H2020 JUMPING JIVE, en el que participa el IGN, con el objetivo de consolidar la institución ante los desafíos científicos, tecnológicos y también políticos de los nuevos tiempos. Es un proyecto estratégico a desarrollar entre 2017 y 2020, financiado con 3 M€ del programa Horizonte2020 de la Comisión Europea, que velará por atraer nuevos usuarios a la EVN, nuevos socios a JIVE, así como fortalecer las relaciones con el proyecto SKA, el Servicio Internacional de VLBI para Geodesia y Astrometría (IVS), y apoyar el desarrollo de la astronomía en África.

El 21 de febrero se celebró en Leiden (Holanda) la reunión de arranque del proyecto, en la que participaron científicos del IGN como responsables de paquetes de trabajo en JUMPING JIVE.

Más información: <http://www.jive.eu/>



Participantes en la reunión de arranque del proyecto H2020 JUMPING JIVE.

Nuevas ortofotos históricas de España disponibles como WMS

Existen en España un buen número de vuelos fotogramétricos realizados por diferentes organismos en diferentes fechas. Consciente de la importancia de su conservación y publicación, el IGN ha procedido a escanear los fotogramas, a generar ortofotos en algunos casos, y publicarlos en el mes de febrero en forma de nuevas capas de un Servicio Web de Mapas (WMS).

De esa manera, además de las coberturas de ortofotos del PNOA desde el año 2004 hasta el año 2015, se han incorporado al WMS del PNOA histórico las ortofotos procedentes de los vuelos SIGPAC, OLISTAT y el vuelo americano, serie B. Próximamente, se seguirán añadiendo nuevas coberturas PNOA así como coberturas de otros vuelos históricos que se están preparando para su publicación.

Las ortofotos del vuelo SIGPAC, realizado por el Ministerio de Agricultura, a través del Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA), junto con aportaciones de algunas Comunidades Autónomas entre los años 1997 y 2003 ofrecen una cobertura completa de España, de gran interés. Esta capa permite consultar las fechas de vuelo de cada zona mediante la operación GetFeatureInfo.

Las ortofotos del vuelo OLISTAT Oleícola fueron realizadas por el Ministerio de Agricultura entre 1997 y 1998 sobre parte del territorio español para contabilizar el número de olivos.

Las fotografías del vuelo americano, serie B, fueron tomadas por el Army Map Service de EE. UU. entre enero de 1956 y noviembre de 1957. Aunque esta capa todavía no está completa, más adelante se incorporarán las ortofotos que faltan para completar el vuelo.

Se pueden consultar las características de cada capa del servicio en su documento de capacidades. La dirección del servicio es: <http://pnoa.ign.es/pnoa-historico>



Vuelo americano serie B.