

Sumario

- **Primeras medidas de Gravedad Absoluta en las Islas Canarias**
- **Nueva Tienda Virtual del CNIG**
- **Gestión Global de la Información Geoespacial de las Naciones Unidas (UN-GGIM)**
- **Nuevo servicio WFS INSPIRE de Hidrografía de la BTN100**
- **7.ª Conferencia del European Forum for Geography and Statistics (EFGS)**
- **Reunión de la Comisión Permanente del Consejo Superior Geográfico**
- **EuroGeographics 2014**
- **12.º Simposio Científico-Técnico de la Red Europea de Interferometría (EVN)**
- **La Comunidad de Madrid aprueba el Proyecto «DIFRAGEOS» de I+D en tecnologías 2014-2018**
- **Utilización del SIANE en los trabajos de investigación y docencia de las ciencias geográficas**
- **Cartografía base de SIANE en el Centro de Descargas del IGN-CNIG**
- **Reunión del CODIIGE con los Grupos Técnicos de Trabajo**

Histórico

Actualidad IGN-CNIG
Año 2013
Año 2014

Boletines informativos
2000-2010

Primeras medidas de Gravedad Absoluta en las Islas Canarias



La primera campaña para la medida de la gravedad absoluta en las Islas Canarias, realizada por el Instituto Geográfico Nacional, ha finalizado el día 16 de octubre. Esta campaña, iniciada en mayo, forma parte de la Red Española de Gravimetría Absoluta (REGA) que ofrece como servicio de infraestructura una red de gravedad absoluta en todo el territorio nacional. Las medidas han sido realizadas por personal del Observatorio Geofísico Central (OGC-IGN) y servirán de complemento a la vigilancia volcánica cuya competencia tiene adjudicada el IGN. Hasta el momento, la única medida de gravedad absoluta en Canarias databa de 1994 y fue realizada en el Observatorio Geomagnético de «Las Mesas» (Santa Cruz de Tenerife) por el Instituto de Metrología italiano «G. Colonnetti». A pesar del gran interés de la medida, los resultados no fueron publicados.

Para la realización de esta campaña se ha empleado el gravímetro absoluto A10#006 (Micro-g LaCoste) adquirido por el IGN. Este gravímetro está basado en el principio de la caída libre y es capaz de proporcionar precisiones de $10 \mu\text{Gal}$ ($1 \mu\text{Gal} = 10^{-8} \text{ m/s}^2$) en la medida de la aceleración de la gravedad. Durante los 6 meses que ha durado la campaña, se han realizado un total de 49 medidas de gravedad absoluta con la siguiente distribución de observaciones: Tenerife (8), El Hierro (9), La Palma (9), La Gomera (4), Lanzarote (8), Fuerteventura (5) y Gran Canaria (6). En la ejecución de los trabajos se ha contado con la colaboración de instituciones científicas y ayuntamientos, que han puesto a disposición del IGN instalaciones y medios para su realización.

El 1 de octubre, se ha publicado la nueva web de la Tienda Virtual del CNIG. En este nuevo portal, el acceso a la compra de cada uno de los productos y recursos geográficos se muestra de un modo más intuitivo y sencillo, buscando acercar la información geográfica a los ciudadanos.

En un contexto en el que el comercio electrónico cobra cada vez más relevancia, se ha buscado crear una web más fácil de usar y con una navegación más rápida.

En esta nueva versión del portal, se ha conseguido modernizar tanto el diseño como la funcionalidad de la tienda virtual, lo que permite a los usuarios consultar los productos y realizar la compra siguiendo una clasificación por familias: Mapas de España y del mundo, Mapas turísticos, Mapas históricos, Cartoimagen y Ortoimagen, Atlas, Recursos didácticos y otros productos.

Además, se ha incluido una primera versión de un visualizador que permite la búsqueda de productos (MTN25 y MTN50) en base a su localización geográfica.

La dirección de acceso es:
<http://www.cnig.es>

La primera campaña para la medida de la gravedad absoluta en las Islas Canarias, realizada por el Instituto Geográfico Nacional, ha finalizado el día 16 de octubre. Esta campaña, iniciada en mayo, forma parte de la Red Española de Gravimetría Absoluta (REGA) que ofrece como servicio de infraestructura una red de gravedad absoluta en todo el territorio nacional. Las medidas han sido realizadas por personal del Observatorio Geofísico Central (OGC-IGN) y servirán de complemento a la vigilancia volcánica cuya competencia tiene adjudicada el IGN. Hasta el momento, la única medida de gravedad absoluta en Canarias databa de 1994 y fue realizada en el Observatorio Geomagnético de «Las Mesas» (Santa Cruz de Tenerife) por el Instituto de Metrología italiano «G. Colonnetti». A pesar del gran interés de la medida, los resultados no fueron publicados.

Para la realización de esta campaña se ha empleado el gravímetro absoluto A10#006 (Micro-g LaCoste) adquirido por el IGN. Este gravímetro está basado en el principio de la caída libre y es capaz de proporcionar precisiones de $10 \mu\text{Gal}$ ($1 \mu\text{Gal} = 10^{-8} \text{ m/s}^2$) en la medida de la aceleración de la gravedad.

Nueva Tienda Virtual del CNIG



Comunidad@IGN



Del 6 al 8 de agosto de 2014 tuvo lugar en la sede de Naciones Unidas en Nueva York la cuarta reunión del Comité de expertos sobre la Gestión Global de la Información Geoespacial de las Naciones Unidas (UN-GGIM, United Nations Initiative on Global Geospatial Information Management). UN-GGIM se estableció a fin de servir de foro para la coordinación y el diálogo entre los Estados Miembros, y entre estos y las organizaciones internacionales competentes sobre todas las cuestiones relacionadas con la gestión de la información geoespacial. Su objetivo es promover y elaborar políticas, métodos, mecanismos y códigos de buenas prácticas comunes a nivel mundial y mejorar la interoperabilidad de los datos y servicios geoespaciales.

Durante este cuarto periodo de sesiones, se abordó la creación del grupo UN-GGIM-Europe, del que se definió el Plan de trabajo y los objetivos (http://ggim.un.org/UN_GGIM_wg4.html)

En dicha reunión se aprobaron además los siguientes puntos:

- Marco de referencia geodésico mundial.
- Actividades relacionadas con el desarrollo sostenible y la Agenda de desarrollo después de 2015.
- Elaboración de un mapa mundial.
- Determinación de temas sobre datos geoespaciales fundamentales a escala mundial.
- Integración de la información geoespacial.
- Tendencias en materia de acuerdos institucionales nacionales.
- Creación de bases de datos para la gestión de la información geoespacial.
- Definición de marcos jurídicos y normativos.
- Establecimiento y aplicación de normas para la comunidad de la información geoespacial mundial.
- Informes de las entidades regionales y los grupos temáticos.
- Coordinación de actividades de las Naciones Unidas.

Estos temas fueron objeto de amplios debates y pretenden establecer el importante papel de la gestión de la información geoespacial en el desarrollo global sostenible.

Posteriormente, UN-GGIM-Europe celebró su primera reunión plenaria el día 1 de octubre en Chisinau (Moldavia) con la participación de más de 120 delegados, así como la asistencia de siete Institutos de Estadística y nueve observadores de Naciones Unidas (http://ggim.un.org/ggim_committee.html), entre los que se contaban Stefan Schweinfest (Director de Estadística de las Naciones Unidas) y Steven Vale (Jefe de Gestión de la Unidad de Estadística, Comisión Económica de las Naciones Unidas).

Esta primera reunión ha sido presidida por Vanesa Lawrence (copresidenta del Comité de Expertos en Gestión de la Información Geoespacial Global y del Comité Coordinador UN-GGIM-Europe) en la que se realizó la elección de los once miembros del Comité Ejecutivo, siendo nombrado Presidente del mismo Bengt Kjellson (Suecia) y vicepresidentes Dorine Burmanje (Países Bajos) y Antonio Arozarena Villar (España), siendo los restantes miembros representantes de Reino Unido, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Polonia, Eslovenia y Ucrania.

Asimismo se llevó a cabo, mediante acuerdos en distintas materias, la identificación de buenas prácticas, generación de modelos institucionales, determinación de marcos legales de referencia para la Gestión de Información geoespacial y la Interoperabilidad entre los diferentes sistemas. Tanto por la relevancia que la gestión de la información geoespacial está teniendo en la era de la información digital y de Internet, como por la importancia de los temas tratados, el IGN está participando activamente a través de sus expertos, siendo elegido Antonio Arozarena, responsable del Grupo Trabajo IV «Working Group on trends in National Institutional Arrangements in Geospatial Information Management». Se adjunta enlace de plan de trabajo 2014-2015, definido en junio de 2014:

http://ggim.un.org/docs/140611%20Draft%20work%20plan%20and%20NIA%20SubGroups_con%20comentarios.pdf

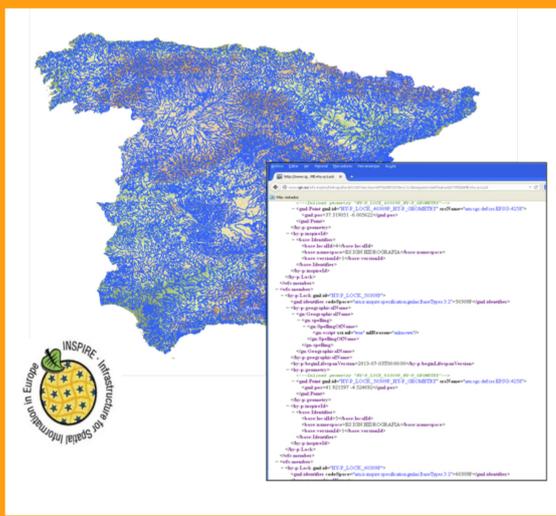
así como a la presentación del responsable en agosto de 2014:

<http://ggim.un.org/docs/meetings/GGIM4/140807UN-GGIM%204th%20session%20NIA%20Chair%20Arozarena%20CB.pdf>

Gestión Global de la Información Geoespacial de las Naciones Unidas (UN-GGIM)



Nuevo servicio WFS INSPIRE de Hidrografía de la BTN100



Se ha publicado un servicio de descarga de objetos geográficos de Hidrografía correspondiente a la Base Topográfica Nacional 1:100.000 (BTN100) para su utilización por usuarios externos, según las especificaciones de datos de Hidrografía, tema del Anexo I de INSPIRE y de LISIGE, y conforme al reglamento de Servicios en Red y a la versión 2.0 WFS del Open Geospatial Consortium (OGC).

La URL del servicio es:

<http://www.ign.es/wfs-inspire/hidrografia-btn100>

Para consultar las capacidades del servicio (objetivos geográficos que sirve, operaciones permitidas, sistema de referencia de coordenadas, formatos de descarga), el formato de petición es:

<http://www.ign.es/wfs-inspire/hidrografia-btn100?Request=GetCapabilities&SERVICE=WFS>

Este servicio permite la descarga de esclusas, cruces, presas o represas, aguas estancadas, curso de agua, humedales (wetlands) y otros objetos hidrográficos. El servicio ha sido implementado mediante software de código abierto, en concreto el servidor de aplicaciones web Deegree 3.3.9, el sistema gestor de bases de datos PostgreSQL 9.0 y el módulo PostGIS 1.5.2.

Con este servicio, junto con 4 WFS y un servicio Atom, se continua consolidando la oferta de servicios web estándar que cumplen los requisitos Inspire del nodo IDE del IGN, en el que hay 19 servicios web.

Entre el 22 y el 24 de octubre de 2014 se celebró en Cracovia (Polonia) la 7.^a Conferencia del European Forum for Geography and Statistics (EFGS). Eurostat patrocinó el evento y la Oficina Estadística Central de Polonia actuó como anfitriona y co-organizadora.

El Jefe de Área de Cartografía Temática y Atlas Nacional del IGN, Alfredo del Campo García, presentó la ponencia «*The role of national atlas at the intersection between spatial data infrastructures, statistical data infrastructures and their portals*», elaborada en colaboración con personal del Área.

EL EFGS es una red de expertos creada inicialmente en el marco del Sistema Estadístico Europeo para establecer una infraestructura común de datos geo-estadísticos y definir procedimientos para mejorar la recogida, producción y diseminación de estadísticas georreferenciadas. Los expertos pertenecientes a los institutos nacionales de estadística o a las agencias cartográficas y catastrales nacionales son las personas de contacto de cada nación.

En esta Conferencia se ha pretendido implicar a profesionales de diversos ámbitos relacionados con la geografía y la estadística. El EFGS tiene un gran interés en que se incorporen agencias cartográficas y catastrales nacionales, para crear una comunidad muy activa en la integración de los datos estadísticos y geoespaciales en coordinación con el *United Nations Committee for Global Geospatial Information Management (UN-GGIM)*. De ahí que el lema de esta conferencia haya sido «*Together now for a better future*» y se hayan buscado casos de estudio que inspiren y alienten una colaboración más estrecha entre los institutos estadísticos nacionales y las agencias cartográficas nacionales.

La ponencia del IGN fue citada expresamente en la sesión de clausura por el Director Ejecutivo del EFGS que planteó el concepto de atlas como una línea adicional de trabajo a considerar por dicho foro para vincular los datos geo-espaciales y los datos estadísticos.

Más información en: <http://www.efgs.info/> y <http://geo.stat.gov.pl/en/efgs/programme>

7.^a Conferencia del European Forum for Geography and Statistics (EFGS)



Reunión de la Comisión Permanente del Consejo Superior Geográfico

El 29 de octubre se celebró en la sede del Observatorio Astronómico de Madrid una reunión de la Comisión Permanente del Consejo Superior Geográfico, presidida por el director general del Instituto Geográfico Nacional. En dicha reunión, se trataron diversos asuntos que se aprobaron por unanimidad, entre los que hay que señalar:

- El Plan Operativo Anual 2014 correspondiente al Plan Cartográfico Nacional 2013-2016. Dicho Plan fue compilado mediante las aportaciones de los miembros de la Comisión Permanente del Consejo Superior Geográfico e incluye en su contenido, entre otros, la coordinación de las instituciones de los Departamentos ministeriales del Gobierno español en la preparación del Plan Operativo Anual 2015, que deberá recoger las actuaciones de generación de productos cartográficos y geográficos, y de desarrollo de servicios - web y cartográficos- llevadas a cabo por ellas durante 2014, así como aquellas cuya realización está prevista durante 2015 como objetivo principal.
- Los programas de actuación para el año 2015 de las Comisiones Especializadas del Consejo Superior Geográfico y del Consejo Directivo de la Infraestructura de Información Geográfica de España (CODIIGE).
- La modificación de la composición del Consejo Directivo de la Infraestructura de Información Geográfica de España (CODIIGE), en el que se aumenta de dos a tres el número de vicepresidencias, quedando permanentemente representadas las Comisiones Especializadas de Normas Geográficas, Nombres Geográficos y Plan Cartográfico Nacional y se incrementa el número actual de once vocalías en tres más, asignando una a la Administración General del Estado, una a las Comunidades Autónomas y una a las Entidades Locales.

EuroGeographics 2014

Del 28 a 30 de septiembre tuvo lugar en Chisinau (Moldavia) la Asamblea General Ordinaria de EuroGeographics (Asociación de las Agencias Cartográficas y Catastrales Nacionales Europeas-NMCAs), organizada por la Agencia Estatal del Registro de la Propiedad y Catastro (ARFC) de Moldavia a la que asistieron 150 delegados de 46 países.

En dicha asamblea participaron Antonio Arozarena Villar, vocal asesor de Observación del Territorio en representación del IGN-CNIG y Fernando Serrano, Subdirector General de Catastro.

También asistió en representación de la Comisión Territorial del Consejo Superior Geográfico, María Cabello, por designación del Presidente de dicha Comisión, Emilio Forcén, Director del Instituto Cartográfico Valenciano.

Este año, los miembros de la junta de gestión de EuroGeographics han propuesto los cuatro temas que han sido discutidos:

- El catastro del futuro.
- La evolución del papel de las Instituciones nacionales de cartografía.
- Big data, datos vinculados y la minería de datos.
- El impacto de las nuevas tecnologías NMCAs.

Las conclusiones y notas de las sesiones de la Mesa Redonda se encuentran disponibles en la web:

<http://www.eurogeographics.org>

Cabe destacar la importancia que para la Asociación EuroGeographics significa el proyecto ELF (European Location Framework) para el futuro de las NMCAs y como las mismas pueden contribuir al éxito del proyecto ELF (<http://www.elfproject.eu>), tal y como ha sido tratado en sesión especial. A su vez se acuerda que la próxima asamblea general se celebrará los días 4 al 6 de octubre de 2015 en Belgrado (Serbia).

12.º Simposio Científico-Técnico de la Red Europea de Interferometría (EVN)

Entre los días 7 a 10 de octubre de 2014 se ha celebrado en Cagliari (Cerdeña, Italia) el 12.º Simposio Científico-Técnico de la Red Europea de Interferometría (EVN), de la que el Instituto Geográfico Nacional es uno de sus miembros más destacados.

En dicho simposio se presentan y discuten los resultados científicos y desarrollos tecnológicos más recientes realizados por los miembros de la Red, en particular en los campos de la interferometría de muy larga base (VLBI), en tiempo real (e-VLBI), y VLBI espacial. Astrónomos del Instituto Geográfico Nacional han participado en la organización del simposio y en la presentación de ponencias, así como en la reunión del grupo de usuarios de la EVN y del grupo técnico de operaciones (TOG, celebrado el día 6 de octubre en el Observatorio de Cagliari, junto al recién estrenado radiotelescopio de 64 metros de diámetro).



Participantes en el 12º Simposio Científico-Técnico de la Red Europea de Interferometría (EVN) celebrado en Cagliari (Cerdeña, Italia)

La Comunidad de Madrid aprueba el Proyecto «DIFRAGEOS» de I+D en tecnologías 2014-2018



Coordinadores de los proyectos de I+D en Tecnologías aprobados en la convocatoria de la Comunidad de Madrid 2014

El proyecto «Desarrollos instrumentales fotónicos y de radiofrecuencia, y aplicación a técnicas experimentales de geodesia espacial» (DIFRAGEOS), en el que participa el Instituto Geográfico Nacional a través del Centro de Desarrollos Tecnológicos (Observatorio de Yebes), ha sido uno de los catorce proyectos aprobados en la convocatoria de Proyectos de I+D en Tecnologías 2014-2018 convocada por la Comunidad de Madrid. Los coordinadores recibieron la credencial de aprobación de manos de D. Ignacio González, Presidente de la Comunidad de Madrid, en un solemne acto celebrado en la Real Casa de Correos el día 22 de octubre de 2014.

DIFRAGEOS, financiado con 600.000 euros, contribuirá al desarrollo tecnológico de componentes electrónicos y de microondas (antenas y receptores de gran ancho de banda) que serán de aplicación directa en la nueva generación de radiotelescopios para VLBI geodésico, como el radiotelescopio «Jorge Juan» de 13.2 m, del Observatorio de Yebes.

Utilización del SIANE en los trabajos de investigación y docencia de las ciencias geográficas

El Centro de Excelencia de la Real Sociedad Geográfica ha organizado un Seminario en el que se imparten talleres y conferencias, en colaboración con instituciones académicas y científicas, y dirigido al ámbito universitario, para facilitar el acceso a los datos públicos abiertos (open data) que se utilizan en los trabajos de fin de Master, Grado y Licenciatura.

El día 29 de octubre se llevó a cabo un taller práctico a cargo de M.ª Pilar Sánchez-Ortiz Rodríguez en el que se describió el Sistema de Información del Atlas Nacional de España (SIANE) en internet (SIANEweb), se presentó como novedad el funcionamiento del Buscón del Atlas Nacional de España (bANE) y las distintas posibilidades del Atlas, como suministrador de información estadística, cuyos contenidos temáticos: mapas, gráficos, textos y tablas están disponibles en la web del Atlas Nacional de España (ANE), <http://www.ign.es/ign/layout/ignane.do> así como en la web del Instituto Geográfico Nacional www.ign.es

Otra novedad del Seminario, junto con la reciente incorporación de la herramienta del Buscón del ANE (bANE), fue la posibilidad de obtener las bases cartográficas utilizadas en la elaboración de la cartografía temática del Atlas, disponible en el Centro de descargas del IGN-CNIG:

<http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/index.jsp>

Este taller contó con la colaboración de Cristina Rodríguez Díaz, ex-becaria del Área de Cartografía Temática y Atlas Nacional, que describió las ventajas de conocer, acceder y utilizar la información que ofrece SIANEweb, la técnica cartográfica más adecuada para cada trabajo junto con la explicación del uso correcto de las bases cartográficas del SIANEweb, del centro de descargas y la realización con los alumnos asistentes de un mapa temático con el software ArcGIS Desktop 10.2.

Cartografía base de SIANE en el Centro de Descargas del IGN-CNIG

El Área de Cartografía Temática y Atlas Nacional pone a disposición de los usuarios, las bases cartográficas utilizadas en el Sistema de Información del Atlas Nacional de España (SIANE) para elaborar la cartografía temática del Atlas Nacional de España (ANE). Los datos son accesibles desde el Centro de Descargas del IGN-CNIG:

<http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/catalogo.do>

El siguiente video explica brevemente el contenido de los datos:

http://www.youtube.com/watch?v=AbFL15nxsE&feature=em-upload_owner

Reunión del CODIIGE con los Grupos Técnicos de Trabajo

El día 29 de octubre se celebró en las instalaciones de la sede central del Observatorio Astronómico Nacional, situado en el madrileño Parque de El Retiro, una reunión conjunta de trabajo del Consejo Directivo de la Infraestructura de Información Geográfica de España (CODIIGE) con los coordinadores de los Grupos Técnicos de Trabajo (GTT) encargados de llevar a cabo la implementación de la Directiva Inspire en España.

El encuentro tuvo lugar por la tarde y fue conducido por Sebastián Mas Mayoral, como Presidente saliente de CODIIGE, y por Emilio López Romero, Presidente entrante, de acuerdo a la decisión tomada por la Comisión Técnica Permanente (CTP) del Consejo Superior Geográfico en reunión celebrada ese mismo día 29 de octubre por la mañana, de realizar el relevo tanto en el CODIIGE como en la Comisión Especializada de IDE. Sebastián Mas Mayoral, después de una larga y fructífera etapa coordinando ambos órganos desde su nacimiento, ha pasado a ser Presidente de la Comisión Especializada del Plan Cartográfico Nacional.

En la misma reunión de la CTP se decidió ampliar la composición del CODIIGE, que de dos vocales de la Administración General del Estado pasa a tener tres, de cinco vocales de las Comunidades Autónomas pasa a tener seis y de un vocal de la Administración local pasa a tener dos.

En el desarrollo de la reunión se repasaron y analizaron por un lado, los criterios para seleccionar los Conjuntos de Datos Espaciales (CDE) Inspire que deben figurar en el informe de seguimiento anual y por otro lado, los avances y el estado de desarrollo de la implementación de la Directiva Inspire.

Se llegó a la conclusión de que los GTT de los temas incluidos en los anexos I y II de la Directiva habían dado realmente un salto cualitativo en cuanto a resultados de la implementación de las Normas de Ejecución Inspire, con un buen número de datos, metadatos y servicios disponibles, y que los GTT de los temas del anexo III, constituidos hace menos tiempo, están progresando a buen ritmo.

No queremos finalizar esta nota sin agradecer calurosamente la excelente labor de liderazgo y coordinación llevada a cabo por Sebastián Mas Mayoral al frente tanto de CODIIGE como de la citada Comisión Especializada.