

Boletín Informativo

Nueva estructura orgánica del IGN

Como consecuencia del Real Decreto 1037/2009, de 29 de junio, aprobado por el Consejo de Ministros el día 26 de junio, el Instituto Geográfico Nacional goza de una nueva estructura orgánica que supone una modificación trascendente en la distribución interna de sus competencias.

Ya la evaluación del Plan Estratégico había puesto de manifiesto la necesidad de reordenar las funciones del IGN, a fin de lograr una mayor eficacia y mejor visibilidad; en concreto, resultaba imprescindible distinguir las funciones de «observación del territorio», «desarrollos tecnológicos aplicados a la Astronomía, la Geodesia y la Geofísica», y «Secretaría Técnica del Consejo Superior Geográfico».

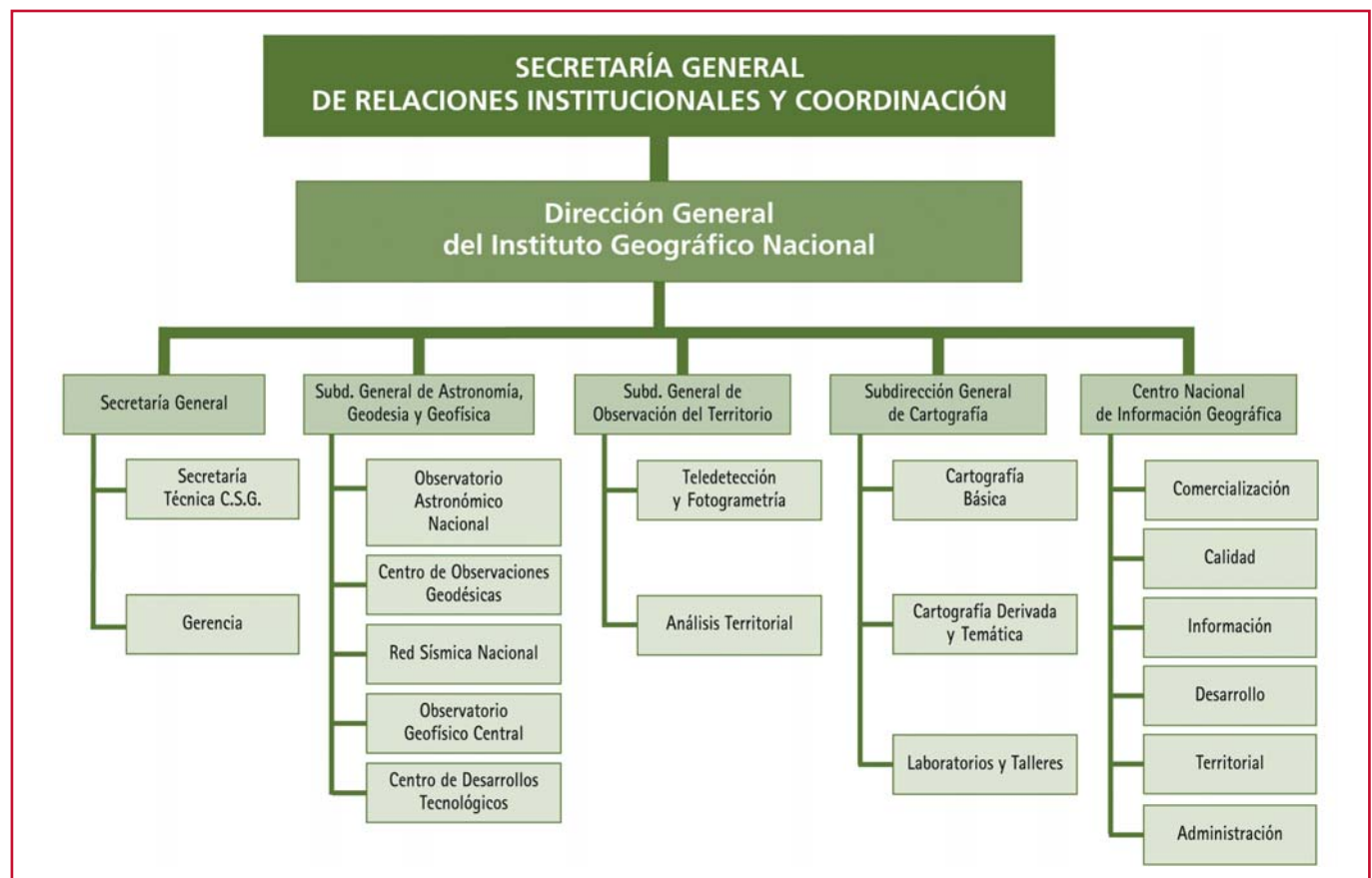
Con esta orientación —y en un contexto de ajuste presupuestario— el **nuevo IGN** queda configurado como se representa en el esquema, pudiéndose destacar los siguientes cambios respecto a la situación anterior:

1. Creación de la Subdirección General de Observación del Territorio, a partir de la antigua Subdirección Adjunta de Producción Cartográfica, con el objetivo de gestionar, entre otras funciones, los proyectos del Plan Nacional de Observación del Territorio (PNOA, PNT, SIOSE,...).
2. Traspaso al CNIG de las funciones de Información Geográfica (IDEE, Carto-Ciudad...) que gestionaba la antigua Subdirección General de Aplicaciones Geográficas.
3. Traspaso a la Secretaría General de la informática corporativa, antes desarrollada por la Subdirección General de Aplicaciones Geográficas.

Continúa en página 12

DESTACADOS

El FEGA colabora en el Plan Nacional de Ortofotografía Aérea coordinado por el Instituto Geográfico Nacional	4
INSPIRE-GMES Joint Workshop on Land Cover	5
Science and Technology of Long Baseline Real-Time Interferometry: The 8 th International e-VLBI Workshop	6
El Atlas Nacional de España en la IDEE	7
4.ª edición de Cursos en Línea	8
Primera Asamblea General del Proyecto EURADIN	9
Vigilancia volcánica	10
Reunión del Grupo de Trabajo de la IDEE en Málaga	11
Convenio de Cooperación entre España y Marruecos	11
I+D+Innovación	12





CartoVisor: el API de CartoCiudad

El equipo CartoCiudad ha desarrollado y publicado una nueva aplicación web API (Application Programming Interface) de distribución libre y gratuita, CartoVisor, que permitirá dar valor añadido a la cartografía y los servicios de CartoCiudad. CartoVisor es un componente web basado en JavaScript que puede ser añadido de forma sencilla y gratuita a cualquier página HTML permitiendo la visualización de la cartografía y la utilización de los servicios de CartoCiudad; es decir, tanto la navegación continua por todo el territorio español como los servicios de búsqueda de direcciones postales y cálculo de rutas. CartoVisor incluye, además, la posibilidad de personalizar sus funciones y ampliar la información mostrada.

CartoVisor está específicamente diseñado para emplear CartoCiudad como base cartográfica sobre la cual añadir capas de información de los puntos de interés del usuario, estructurada en archivos de texto, en formato GML o publicados en una capa WMS. Entre otras funcionalidades, permite incluir una capa WMS (Web Map Service) adicional de cartografía base, teniendo en cuenta que el componente web trabaja con el Sistema de Referencia ETRS89 y las capas de dicho WMS deben soportar dicho sistema.

Uno de los objetivos fundamentales de esta aplicación, además de intentar acercar a todos los ciudadanos la cartografía oficial de distintos organismos públicos de una manera sencilla y funcional, es la de proporcionar a las distintas Administraciones Públicas una herramienta de localización de sus puntos de interés basada en cartografía oficial (como alternativa, por ejemplo, a la conocida API de Google Maps). De hecho, ya es posible visualizar las Dele-

IGN - Cartovisor

Cartovisor es un componente web que puede ser añadido a cualquier página HTML proporcionando los servicios de CartoCiudad, tanto la navegación continua por todo el territorio español, como los servicios de búsqueda de direcciones postales y cálculo de rutas.

Cartovisor incluye además la posibilidad de personalizar sus funciones y ampliar la información mostrada en el mismo.

Componente Web:



Ejemplos:

- [Simple-test:](#) Ejemplo de como incluir Cartovisor en tu página HTML
- [Txt-layer-test:](#) Ejemplo de como añadir una capa personalizada a partir de la información geográfica contenida en un archivo de texto
- [Gml-layer-test:](#) Ejemplo de como añadir una capa personalizada a partir de la información geográfica contenida en un archivo de formato GML
- [Aoi-test:](#) Demostración de las funciones javascript proporcionadas para el control del componente
- [Grid-test:](#) Ejemplo de como incluir más de un componente Cartovisor en una página web
- [Base-layer-test:](#) Ejemplo de como incluir una capa WMS adicional de cartografía base para el componente

Menú principal de la página web de CartoVisor (www.cartociudad.es/VisualizadorCartografico)

gaciones y Puntos de Venta del CNIG sobre la cartografía de CartoCiudad gracias al CartoVisor integrado en el portal www.cnig.es, mostrando la información asociada a cada punto como dirección postal, teléfono, fax y horario de atención.

Toda la información necesaria relativa al CartoVisor está disponible para cualquier usuario en www.cartociudad.es/VisualizadorCartografico. También es posible encontrar información del mismo en el geoportal de CartoCiudad: www.cartociudad.es/portal/ y en www.idee.es. En todos estos enlaces basta con seguir las indicaciones que se detallan y utilizar los códigos fuente que se proponen en cada uno de los casos para encapsular y personalizar el CartoVisor en una página web. ■

CartoCiudad en el Workshop celebrado en Lisboa

Dentro del marco del proyecto EURADIN, el pasado día 2 de julio el Instituto Geográfico Portugués organizó un Workshop sobre la armonización e integración de los elementos componentes de las direcciones postales de cada país (unidad administrativa, nombre de vía, portal, código postal, etc.) de cara a facilitar el proceso de adopción de la especificación europea de direcciones de INSPIRE.



D.ª Alicia González durante la presentación del proyecto CartoCiudad

El IGN, representado por D.ª Alicia González y D. José Miguel Rubio, presentó la solución alcanzada en este ámbito a través del proyecto CartoCiudad. La exposición se centró en los procesos de integración de los datos aportados por los organismos nacionales involucrados en la generación de direcciones postales y su cartografía asociada: Catastro (fondo urbano y portales), Instituto Nacional de Estadística (nombres oficiales de vías e información censal), Correos (códigos postales) e Instituto Geográfico Nacional (límites administrativos e información procedente de BCN25, principalmente la red nacional de carreteras). Además, también se describieron los servicios estándar implementados que permiten acceder y consultar los datos a través de la Web del proyecto: www.cartociudad.es.

Tras el debate, varios de los organismos portugueses involucrados mostraron su interés por profundizar en la solución adoptada en España y utilizarla como una posible metodología de referencia en su proceso nacional de armonización de datos. ■

El IGN en el Plan de Acción del Mediterráneo

El Plan de Acción para la protección y el desarrollo de la cuenca del Mediterráneo (MAP) tiene como objetivo la protección y mejora del medio ambiente y el desarrollo de la Región, basándose en los principios de la sostenibilidad. Fue adoptado en 1975 por 16 estados mediterráneos y la UE bajo el auspicio del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP). Su marco legal comprende la Convención de Barcelona, adoptada en 1976 y revisada en 1995, así como seis Protocolos específicos para garantizar su aplicación y que cubren aspectos específicos de la protección del medio ambiente. Para ayudar a desarrollar el programa de actividades del MAP se crearon diferentes Centros de Actividad Regional (RAC) cada uno de ellos dotado de funciones específicas.

En Zagreb, Croacia, se celebró del 25 al 27 de mayo una reunión conjunta de los Puntos Focales Nacionales de tres de los Centros de Actividad Regionales: Centro de Actividad Regional del Plan Azul (BP/RAC), Centro de Actividad Regional de Información y Comunicación (INFO/RAC) y Centro de Actividad Regional del Programa de Acciones Prioritarias (PAP/RAC), siendo organizado el evento por este último.

Fueron invitados los representantes de las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona, así como otros centros del MAP y diversas organizaciones tanto públicas como privadas. Asistió D. Antonio Arozarena Villar en representación del IGN como Punto Focal Nacional del INFO/RAC en España.

Los objetivos de la reunión fueron analizar las actividades de los tres Centros de Actividad en el bienio 2008-2009, así como el programa de trabajo para dicho bienio. Durante la reunión se establecieron también las bases de una futura

colaboración entre los gobiernos de España e Italia para la definición de una infraestructura de datos dentro del MAP (IDE UNEP/MAP) y un Plan de monitorización y vigilancia del mar Mediterráneo y su costa, acorde a los planes y necesidades del UNEP/MAP y sus RAC, que a su vez sea compatible con GEO (Global Environment Outlook) de Naciones Unidas y el programa GMES (Global Monitoring for Environment and Security) de la Unión Europea, basado en sensores de baja y media resolución espacial.

Como continuación de la reunión anterior, tuvo lugar en Atenas (Grecia) del 7 al 10 de julio otra reunión de los Puntos Focales Nacionales del MAP. En representación del Punto Focal Nacional del INFO/RAC en España asistió D.^a Nuria Valcárcel Sanz del IGN.

Durante dicha reunión y en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente de Italia, la Comisión Europea y la Agencia Europea de Medio Ambiente, se establecieron las pautas para la construcción de la infraestructura de datos para el UNEP/MAP (IDE UNEP/MAP) con datos básicos de información medioambiental de referencia para el citado organismo y los países firmantes. Esta infraestructura de datos estará basada en una arquitectura abierta, interoperable y distribuida, conforme a todos los estándares ISO TC211 y los del Open Geospatial Consortium (OGC), y buscará la compatibilidad con las directrices marcadas por la directiva europea INSPIRE y el Shared Environmental Information System (SEIS) de la Agencia Europea de Medio Ambiente. También en esta reunión se dieron los primeros pasos para el establecimiento del Plan de monitorización y vigilancia del Mar Mediterráneo y su costa, según se acordó en la reunión anteriormente citada. ■

Visitas al Instituto Geográfico Nacional

En los últimos meses han visitado el IGN una delegación de la Administración China de Sismología encabezada por su vice administrador Mr. Xiu Jigang y otra del Instituto Geográfico de Portugal presidida por su Director General D. Armenio Dos Santos Castanheira. También visitó el IGN el pasado 12 de mayo Cynthia A. Brewer, experta en cartografía temática y catedrática del Departamento de Geografía de la Universidad de Pensilvania (Estados Unidos), acompañada por D.^a María Zúñiga Antón, doctora en Geografía por la Universidad de Zaragoza y colaboradora en la monografía «Demografía» del Atlas Nacional de España.

Fue recibida por el entonces Subdirector General de Aplicaciones Geográficas, D. Sebastián Mas Mayoral, hoy Director del CNIG, quien le expuso los principales proyectos que se llevan a cabo en el Área de Cartografía Temática y Atlas Nacional, si bien la visita se extendió a otras áreas del IGN, como los Talleres Cartográficos y la Casa del Mapa.

La señora Brewer compartió conocimientos y opiniones con los diferentes responsables de los proyectos y departamentos del Área: coordinación editorial, redacción cartográfica, diseño gráfico, y revisión de textos y toponimia. Tuvo la oportunidad de conocer la obra desde las primeras ediciones hasta las más recientes, y algunos proyectos del Área como SIANE (Sistema de Información del Atlas Nacional de España), Cartotemática, Cursos en Línea (Geografía para la ESO y Cartografía Temática) y Recursos Didácticos para la enseñanza de la Geografía.

La visita resultó muy enriquecedora para ambas partes, y facilitará el contacto y posibles colaboraciones con el Departamento de Geografía de la Universidad de Pensilvania.





El FEGA colabora en el Plan Nacional de Ortofotografía Aérea coordinado por el Instituto Geográfico Nacional

El 16 de julio de 2009 el director del Instituto Geográfico Nacional (IGN), D. Alberto Sereno y el Presidente del Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA), D. Fernando Miranda, firmaron el Convenio de Colaboración por el cual se formaliza el apoyo del FEGA al Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA).

Este Plan se inicia en 2004 con el objetivo de obtener una cobertura ortofotográfica de toda España. Se trata de un proyecto colaborativo entre las Comunidades Autónomas y la Administración General del Estado que fomenta la descentralización y aumenta la coordinación entre Administraciones. La mejora y eficiencia de recursos, la máxima difusión de la información y la integración y coherencia de toda la información geográfica son igualmente otros de los objetivos del PNOA.

La firma de este convenio viene a reforzar la colaboración existente entre ambas instituciones. El IGN seguirá suministrando todas la ortofotos necesarias para cumplir con las necesidades del FEGA y proporcionará igualmente el resto de información que se genera dentro de este Plan Nacional como los vuelos fotogramétricos y los modelos digitales del terreno. La aportación del FEGA al PNOA en 2009 asciende a 1.500.000 euros. ■



Acto de la firma del acuerdo FEGA-IGN

EuroSDR meeting

EuroSdr es una organización de investigación de datos espaciales comprometida con la investigación aplicada, está representada por organizaciones nacionales de producción y/o investigación en materia de información geográfica. En esta ocasión, el IGN de Francia, en nombre de EuroSDR organizó la 114th EuroSDR Science & Steering Committee Meeting entre los días 13 a 15 de mayo de 2009 en París, Francia. D. Antonio Arozarena Villar asistió a este encuentro como presidente de EuroSdr.

Reunión del Grupo de Expertos en Calidad de EUROGEOGRAPHICS

Del 13 al 15 de mayo de 2009 tuvo lugar en Hamar (Noruega) la reunión plenaria del Grupo de Expertos en Calidad de los Datos Geográficos convocada por EuroGeographics.

En ella participaron 15 expertos del Grupo de Calidad de EuroGeographics, representando a los Organismos Cartográficos y Catastrales Nacionales (NMCA's) de Austria, Irlanda, Hungría, Alemania, Francia, Suecia, Reino Unido, Polonia, Noruega, Croacia, Grecia y España (IGN: Celia Sevilla Sánchez); también asistieron Antti Jakobsson como Programme Manager de Eurogeographics, Paul Hardy (ESRI) y Matt Beare (1Spatial).

En la reunión se trataron, entre otros, los siguientes temas:

- Los avances realizados en materia de evaluación y gestión de calidad en los diferentes Organismos Cartográficos y Catastrales.
- Los parámetros que servirían para evaluar el desarrollo de una Infraestructura de Datos Espaciales.
- El método de evaluación de la calidad utilizado en el Organismo cartográfico de Alemania (BKG).
- La adaptación del modelo de calidad del Organismo Cartográfico Noruego a las normas nacionales e internacionales.
- Las actividades y el estado actual de los proyectos llevados a cabo por el grupo de trabajo 8 (Calidad) de ESDIN (European Spatial Data Infrastructure Network). Entre los proyectos, cabe destacar el de elaboración de un Modelo de Calidad de los Datos que permita homogeneizar las medidas de los elementos y subelementos de la calidad y la metodología para su evaluación; de esta manera, las determinaciones de la calidad serían comparables. Uno de los objetivos futuros de Eurogeographics sería hacer estándar este Modelo de Calidad, y en el futuro poder crear Servicios de Evaluación de la Calidad que permitan a los usuarios elegir el producto que mejor cumpla con sus propósitos en función de la misma.

En la última jornada el grupo se dividió en tres subgrupos de trabajo para discutir los siguientes aspectos: Modelo de Calidad de los Datos, Medidas de la Calidad de los Datos y Evaluación semiautomática de la Calidad de los datos.

Finalmente, se indica que Eurogeographics ha cambiado la nomenclatura de los Grupos de Trabajo que pasan a ser Redes de Intercambio de Conocimiento. De esta manera, el Grupo de Expertos en Calidad se sustituye por la Red de Intercambio de Conocimiento de Calidad (*Quality Knowledge Exchange Network* (Q-KEN)). La próxima reunión tendrá lugar en Dublín del 30 de noviembre al 2 de diciembre. ■



INSPIRE – GMES Joint Workshop on Land Cover

Este seminario de trabajo, que ha tenido lugar en Madrid, en el Ministerio de Fomento, entre el 29 de junio y el 1 de julio, ha sido co-organizado por el IGN como Centro Nacional de Referencia en Ocupación del Suelo (CNROS), el CDTI (Coordinador Nacional del programa GMES) y la Comisión Europea (DG Empresa y JRC-Centro Común de Investigación) con el objetivo de discutir las distintas iniciativas y programas en materia de Ocupación de Suelo de INSPIRE y GMES. El Comité Directivo del Seminario estuvo integrado, además de por el IGN y el CDTI, por el INSPIRE Team, GMES Bureau, DG ENTR, EEA, y CEN/TC 287. Su principal motivación es el reconocimiento de que la información geográfica referente a cobertura y uso del suelo es un dato esencial para obtener variables climáticas, evaluar el crecimiento y desarrollo urbanos, la capacidad agraria y forestal de los territorios, analizar la biodiversidad de los mismos, o bien los distintos riesgos a los que puede estar sometidos (desertificación, deforestación, etc.), todo ello desde los distintos ámbitos regional, nacional, continental y global. Esto supone una especial necesidad de armonización, interoperabilidad y coordinación de las iniciativas europeas en materia de cobertura y uso de suelo, fundamentalmente aquellas enmarcadas por Inspire (temas de los Anexos II y III) y por los servicios Land de GMES.

Durante el seminario se contemplaron varias iniciativas y proyectos, como el SIOSE y el Corine Land Cover 2000 y 2006 como ejemplos de aplicación de nuevas técnicas tanto organizativas como metodológicas que tienen en cuenta las necesidades de distintos usuarios nacionales, europeos y globales.

Los objetivos del taller fueron:

- Revisar diferentes programas de información europeos sobre cobertura y uso de suelo.
- Analizar y revisar los requisitos de los usuarios europeos en los diferentes niveles, con un doble enfoque complementario centralizado-descentralizado, entre organismos nacionales y europeos.
- Revisar las tecnologías, técnicas de modelización, y estándares que existen en la información geoespacial pertinentes para esta materia.

Más de 130 participantes (73 instituciones) de 19 países asistieron a las nueve sesiones de trabajo en las que se dividió el seminario, con un total de 26 presentaciones, seguidas de debates abiertos al final de cada sesión.

Las presentaciones se pueden descargar

de: http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/INSTITUTO_GEOGRAFICO/Teledeteccion/cnr/workshop.htm ■



CCEXCHANGE LONDRES (Cambridge Conference)

El Ordnance Survey organizó entre los días 12 al 15 de julio en Southampton, Inglaterra, las «Exchange conference» a las que asistió D. Antonio Arozarena Villar en representación del IGN, presentando la ponencia «Geospatial Information: Collaborative added-value chain Spanish experience».

Estas conferencias tienen su origen en las tradicionales Conferencias de Cambridge que impulsaron en 2005 la primera «Exchange conference». Comparten gran parte del carácter de las Conferencias de Cambridge, pero más enfocadas a las actividades de la comunidad cartográfica y catastral internacional, proporcionando una plataforma para discutir temas y cuestiones de interés mutuo en torno al papel que desempeña la información geográfica en el desarrollo y funcionamiento de las infraestructuras.



Science and Technology of Long Baseline Real-Time Interferometry: The 8th International e-VLBI Workshop

En los últimos años, la radiointerferometría basada en redes ópticas de transmisión de datos ha evolucionado desde una posibilidad técnica a una realidad operativa. Nuevos instrumentos (como e-MERLIN, E-LOFAR, e-EVN y otras redes e-VLBI) explotan redes de datos privadas o compartidas para su funcionamiento en tiempo real. Al igual que ocurre a otras longitudes de onda, estos nuevos instrumentos se han optimizado para estudiar fenómenos astronómicos transitorios (explosiones de supernova, GRBs, etc.). Adicionalmente, la transmisión por fibra óptica permite un aumento inmediato de la sensibilidad de los instrumentos gracias a la transmisión de mayores anchuras de banda tan pronto como aumenta la capacidad de la red de datos. Los instrumentos de e-VLBI sirven asimismo para desarrollar la tecnología y los mecanismos logísticos, al ser precursores del «Square Kilometer Array», el mayor radiotelescopio del mundo, actualmente en fase de diseño.

El Instituto Geográfico Nacional, en cooperación con el proyecto «EXPreS» cofinanciado por el 6.º Programa Marco de la Comisión Europea, ha organizado la conferencia «Science and Technology of Long Baseline Real-Time Interferometry: The 8th Internacional e-VLBI Workshop» («Ciencia y Tecnología de la Interferometría de Larga Base: 8.ª reunión internacional del grupo de trabajo sobre e-VLBI») del 22 al 26 de junio de 2009 en las sedes del Observatorio Astronómico de Madrid y el Centro de Desarrollos Tecnológicos en Yebe (Guadalajara). El presidente del Comité Organizador Local ha sido el astrónomo del IGN D. Francisco Colomer Sanmartín.

En la conferencia participaron 80 científicos e ingenieros llegados de todas partes del mundo. Se discutieron aspectos sobre el uso científico del e-VLBI en Astronomía, en Geodesia y en otros campos, la coordinación de las redes de telescopios disponibles para conseguir un retorno óptimo, etc. Desde el punto de vista tecnológico, se trataron temas como desarrollo de técnicas como nuevos protocolos de transmisión, procesamiento distribuido, descartado selectivo de paquetes de datos, etc.

Los participantes tuvieron la oportunidad de visitar las instalaciones históricas del Real Observatorio de Madrid, así



Participantes de la octava reunión internacional sobre interferometría en Yebe

como el radiotelescopio de 40-m y los laboratorios del Centro de Desarrollos Tecnológicos en Yebe (en particular el laboratorio de amplificadores criogénicos) sobre los que mostraron gran interés.

Aprovechando la asistencia de los mejores expertos en e-VLBI, se organizaron coloquios y mesas redondas en los que se plantearon los retos presentes y futuros, como la necesaria coordinación con instrumentación a otras frecuencias, formatos de datos (como VDIF), y la reunión de los operadores nacionales de las redes de transmisión de datos. D.ª Esther Robles, representante de RedIRIS (red académica de Internet en España, y punto de presencia de la red europea GÉANT a la que se conectan los telescopios), presentó los planes de expansión de la red mediante las más modernas tecnologías de fibra óptica.

Las actas de la conferencia EXPreS09 se publicarán en breve en «Proceedings of Science» (PoS; <http://pos.sissa.it/>). ■

Colaboración con el Observatorio de Sostenibilidad (OSE)

El Observatorio de Sostenibilidad (OSE) es una organización independiente que se creó en febrero de 2005 como consecuencia de un Convenio entre el Ministerio de Medio Ambiente, la Fundación Biodiversidad y la Fundación General de la Universidad de Alcalá, con el objetivo de impulsar la investigación y la elaboración de informes sobre desarrollo sostenible en España.

Dentro de las funciones del OSE se encuentra la publicación de los informes genéricos, de carácter anual desde 2005, y temáticos sobre sostenibilidad en España. Para la elaboración del informe anual de 2008 y el informe temático *Sostenibilidad Local: una aproximación urbana y rural* publicados en el primer cuatrimestre de 2009, el Área de Cartografía Temática y Atlas Nacional ha colaborado con la cesión de las bases cartográficas de referencia, la cesión de determinados mapas de la monografía «Turismo en espacios rurales y naturales» y el asesoramiento para la representación cartográfica de los indicadores de sostenibilidad.

Durante el año 2009 se está colaborando con el OSE en términos semejantes para la transformación de su informe anual en un Atlas de Sostenibilidad.

El Atlas Nacional de España en la IDEE

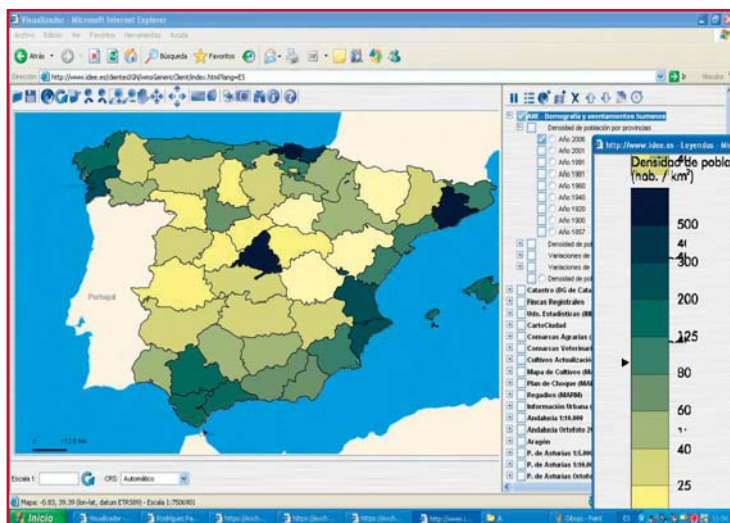
Se ha publicado recientemente como Servicio Web de Mapas (WMS) la colección de mapas sobre «Demografía y asentamientos humanos» del Atlas Nacional de España (ANE). El servicio WMS está compuesto por 27 mapas a diversas escalas entre 1:3.000.000 y 1:14.000.000 agrupados en varias capas:

- Mapas de densidad de población (14) con datos municipales y provinciales desde 1857 hasta 2006, período de tiempo en el que la densidad de población media en España casi se ha triplicado.
- Mapas (12) con datos provinciales y municipales que reflejan las variaciones en la densidad de población en España en el período antes citado.
- Un mapa de densidad de población en Europa con datos del año 2003.

El servicio tiene disponible la operación *GetFeatureInfo* que permite consultar atributos de un punto, soporta los EPSG (European Petroleum Survey Group) más habituales en España y su dirección es:

www.idee.es/wms/IGN-ANE_Demografia/IGN-ANE_Demografia

Los mapas que ahora se ponen a disposición de los usuarios a través de la web fueron publicados en la monografía *Demografía* del Atlas Nacional de España en el año 2008, como resultado de la colaboración entre el Área de Cartografía



Temática y Atlas Nacional del IGN, el Grupo de Estudios de Ordenación del Territorio de la Universidad de Zaragoza (GEOT) y el Instituto Nacional de Estadística (INE). El estudio detallado que se hace en la monografía complementa la lectura de los mapas que ahora se presentan dentro de este servicio.

El Área de Cartografía Temática y Atlas Nacional tiene entre sus objetivos ir publicando progresivamente el contenido del ANE en la web, utilizando servicios estándar WMS. ■

El Grupo Enebro colabora en el visualizador de la IDEE

El Grupo Enebro, Asociación que está dedicada al estudio de la biodiversidad de la Sierra Oeste de Madrid, ha aportado datos temáticos, correspondientes a los trabajos que lleva a cabo, a la IDEE, cuyo portal coordina y gestiona el Consejo Superior Geográfico, mediante el Instituto Geográfico Nacional (IGN).

El grupo realiza fotografías de la Naturaleza y su primera aportación, en concreto, ha sido la de publicar en la Web, mediante servicios estándar, parte de su base de datos y de sus imágenes de lepidópteros diurnos (mariposas), en la seguridad de que con ellos llenarán de colorido y enriquecerán la IDEE.

D.ª Rosa Angulo San Millán, técnico superior del IGN que participa en el proyecto CartoCiudad y que aparece en la fotografía, es autora de la imagen uno; y D. Oscar Ventura Corral, experto en biodiversidad, autor de la segunda imagen, pertenecientes al mencionado Grupo Enebro, son las personas que han suministrado los datos para que se incorporen a la IDEE.

Afirman «que la fotografía de invertebrados y flora, además de ser una afición, nos enriquece y nos mantiene en forma, ya que tenemos que recorrer la sierra, sea verano o invierno, para obtener una muestra de especies, lo que se convierte en una aventura excitante de cuyos resultados estamos muy satisfechos».

Parte de dichas imágenes se puede disfrutar en el portal temático de Naturaleza:

www.miradanatural.es/galeriausuario.php?id=884

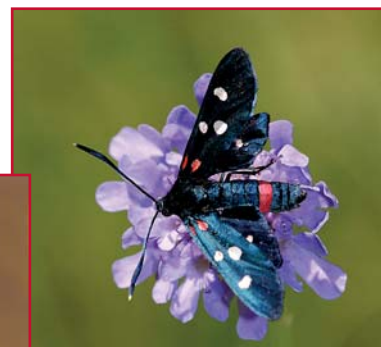
www.miradanatural.es/galeriausuario.php?id=800,

en su propio blog: <http://grupoenebro.wordpress.com/>, y ahora en un Servicio Web de Mapas estándar:

www.idee.es/wms/Grupo-Enebro/Grupo-Enebro ■



Zygaena ephialtes
(imagen 2)



Lycaena virgaureae
miegii (imagen 1)



4ª edición de Cursos en Línea

El 9 de marzo se inició la cuarta edición de los Cursos en Línea, de carácter gratuito, y primera del presente año, organizada por el Instituto Geográfico Nacional (IGN), cuya duración fue de seis semanas comprendidas entre el 20 de abril y el 29 de mayo.

Los objetivos de cada uno de los cursos han sido los siguientes:

- **Cartografía Temática:** se pretendió capacitar al alumno para la interpretación y realización de mapas temáticos, mostrándole las técnicas de representación más adecuadas para cada tipo de dato, contando para ello

Del 20/04/09 al 29/05/09

Cursos en Línea Sistema de Información Geográfica **SIG** 4ª Convocatoria

<http://www.ign.es> <http://www.cnig.es>

Objetivos
Los Sistemas de Información Geográfica son herramientas básicas para el análisis y la representación de cualquier tipo de información espacial, que se utilizan en una amplia variedad de campos.

Los aspectos que se recogen son los siguientes:

- La definición formal y teórica de un SIG y de todos los componentes.
- Los métodos más usuales de captura de datos.
- Las técnicas de integración y edición del conjunto de datos de un proyecto.
- Almacenamiento y explotación de los datos.
- Metodologías de creación, desarrollo y gestión de un SIG.
- Ejemplos prácticos de aplicación a diversos sectores de la sociedad.
- La evolución de una SIG hacia las IDE y una breve introducción a las IDE.

La teoría se complementa con ejercicios prácticos realizados con herramientas SIG (gvSIG, ArcGIS Desktop 9.2 y GeoMedia profesional 6.1). El curso en línea tiene una duración de **40 horas** lectivas impartido en **6 semanas**. El curso está dirigido a profesionales, proveedores de información y estudiantes de ingeniería y/o titulados relacionados con la información geográfica.

Curso en línea gratuito tutelado
El curso se imparte en línea, con una metodología que permite disponer del material formativo en cualquier lugar y adaptar los horarios a las necesidades individuales. El alumno contará con un tutor en línea al que podrá dirigirse por correo electrónico, que resolverá cualquier cuestión, corregirá las actividades planteadas y realizará un seguimiento de la formación.
El foro será también un espacio de comunicación con el tutor y los compañeros, donde se plantearán cuestiones y debates en torno a los contenidos. Todos los datos necesarios se facilitarán al comienzo del curso. El alumno recibirá un mensaje de bienvenida con una **Guía de Aprendizaje** para familiarizarse con la plataforma formativa.
La evaluación será continua mediante el envío de prácticas al tutor.
Para la **obtención del certificado** del curso será necesario realizar los cuestionarios, las actividades y los ejercicios prácticos, y obtener una calificación media superior al 5.

Requerimientos técnicos

Características:

- Velocidad de red (mínima): 128 kbps
- Espacio libre en disco duro superior a 400 MB
- Resolución de pantalla: 1024 x 768 píxeles
- Posibilidad de descarga de Internet de 150 MB en software y datos.

La cuenta de correo para contactar es cursoenlinea@ign.es desde lo que se atenderá cualquier eventualidad de índole técnica.

Programa

Módulo	Contenido
MÓDULO 1: FUNDAMENTOS SIG	1.1. Definición y Componentes 1.2. Datos Geográficos 1.3. Topología 1.4. Estructura de los datos Geográficos
MÓDULO 2: FASES DE UN PROYECTO SIG	2.1. Captura de Información Geográfica 2.2. La Calidad de los Datos 2.3. Tratamiento de la Información Geográfica 2.4. Almacenamiento y Gestión de la Información Geográfica 2.5. Explotación de un Sistema de Información Geográfica 2.6. Actualización de la Información Geográfica
MÓDULO 3: APLICACIONES DE UN SIG	3.1. Campos de aplicación de un SIG 3.2. Nuevas Tecnologías: SIG e Internet 3.3. Infraestructura de Datos Espaciales

Instituto Geográfico Nacional • Centro Nacional de Información Geográfica

con información teórica en formato SCORM y pdf, videos tutoriales, cuestionarios de autoevaluación, prácticas guiadas en ArcGis 9.2, galería de imágenes, etc. De las 1.472 solicitudes recibidas sólo pudieron ser admitidos 140 alumnos, 24 iberoamericanos, habiéndolo superado 127.

- **Infraestructura de Datos Espaciales:** el alumno tenía que adquirir los conocimientos teóricos necesarios para poder desarrollar tecnológicamente una IDE; además, realizaba ejercicios prácticos que le permitieran aprender a crear y utilizar servicios de mapas (WMS), elaborar metadatos y conocer clientes IDE, contribuyendo con su realización al desarrollo de las IDE. De las 1.583 solicitudes recibidas sólo 140 alumnos fueron admitidos, de los que 19 han sido iberoamericanos, habiéndolo superado 127.
- **Sistemas de Información Geográfica:** se ha pretendido proporcionar los conceptos básicos de un SIG y la posibilidad de trabajar con herramientas de software libre y software propietario. En esta convocatoria se actualizaron tanto los contenidos teóricos como prácticos. De las 1.964 solicitudes sólo 120 alumnos pudieron ser seleccionados, de ellos 17 de Iberoamérica, y lo han superado 103.

En esta cuarta edición, se volvieron a llevar a cabo actualizaciones en los contenidos teóricos y prácticos así como en la plataforma e-learning en la que se imparten, persiguiendo mejorar, para cada una de las ediciones, el servicio que se está prestando.

El número de solicitudes en cada edición da una idea del grado de aceptación que tienen estos cursos entre los usuarios de información geográfica, añadiendo que tan sólo entre un 7% y un 10% de los alumnos seleccionados no llegan a finalizar el curso.

El éxito de estos cursos, avalado por los resultados de las encuestas de satisfacción completadas por los alumnos al finalizar, radica en la calidad de los materiales y en la profesionalidad y dedicación de los tutores del IGN.

Una vez concluida esta nueva edición, los alumnos que los han superado satisfactoriamente recibirán un certificado acreditativo. La próxima edición del curso de IDE y de Cartografía Temática será en octubre-noviembre y se espera tener el mismo éxito que en anteriores ediciones. ■

Reunión bilateral entre ICC e IGN

Delegaciones del Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC) y del Instituto Geográfico Nacional (IGN), encabezadas por sus respectivos Directores Generales, se reunieron el pasado 2 de julio en Madrid para revisar y planificar las líneas de colaboración entre ambas instituciones.

En primer lugar, se llevó a cabo un análisis general del presente y futuro del sector en el marco del Sistema Cartográfico Nacional y ante la inmediata transposición de la directiva INSPIRE.

Posteriormente fueron tratados diversos aspectos relacionados con los respectivos servicios de posicionamiento geodésico actualmente en funcionamiento; la problemática de la transformación de ED50 a ETRS89 para grandes escalas; la programación del proyecto PNOA; los estudios conjuntos emprendidos para la confección de la BTN25 a partir de la geometría recogida por el ICC; el cumplimiento del proyecto SIOSE y, en general, con las temáticas y preocupaciones compartidas.

El encuentro consistió en una puesta en común de los enfoques de ambos Institutos, lo que garantiza el compromiso de desarrollo fructífero de la colaboración entre dos instituciones esenciales para el futuro del Sistema Cartográfico Nacional.

Reunión en Suecia del Consejo de Dirección de la Red Europea de Interferometría (EVN)

Durante los días 26 y 27 de mayo se celebró en el Observatorio Espacial de Onsala (cerca de Gotemburgo, Suecia) la reunión semestral del Consejo de Dirección de la Red Europea de Interferometría (EVN), de la que el Observatorio Astronómico Nacional (OAN) es miembro de pleno derecho desde 1993. En dicha reunión se discutieron diversos aspectos relativos al funcionamiento de la EVN, su nivel de producción científica, la programación y logística de los próximos meses, y la necesaria actualización permanente de los sistemas de recepción y procesamiento de datos.

La reunión de Onsala culmina el periodo de dos años durante los cuales el Observatorio Astronómico Nacional ha ostentado la presidencia del Consejo de Dirección. Durante este periodo, D. Rafael Bachiller (Director del OAN, Presidente del Consejo de Dirección de la EVN) y D. Francisco Colomer (Jefe de Servicio de Efemérides y Hora, Secretario del Consejo de Dirección de la EVN) han seguido el funcionamiento día a día y la programación estratégica a medio y largo plazo de



Asistentes a la reunión en Suecia del Consejo de Dirección de la EVN

la red. Como hito más importante para el IGN cabe mencionar la puesta en funcionamiento del radiotelescopio de 40 metros de diámetro en Yebes, incluso su conexión a las redes de fibra óptica internacionales para la transmisión de datos en tiempo real (e-VLBI). El testigo pasa ahora a los colegas polacos del Observatorio Astronómico de Torun. ■

Primera Asamblea General del proyecto EURADIN

Con motivo del cumplimiento del primer año del proyecto EURADIN, los días 3 a 5 de junio se celebró en Madrid la primera Asamblea General del proyecto. IGN/CNIG, además de participar como socio del proyecto, coordina la llamada «Región Iberia-Mediterránea» que engloba a los socios de España, Italia y Portugal, motivo por el cual se le asignó el papel de organizadores de dicho encuentro.

La reunión, que se celebró en las instalaciones del Real Observatorio de Madrid, tuvo como objetivo principal presentar los resultados de los paquetes de trabajo 2-6 (*Initial Assessment, Data, Metadata, Data Flow, Business Model*) desarrollados durante este primer año ante el representante del programa eContentplus de la Comisión Europea Mr. Marcel Watelet (*Project Officer*), y los dos expertos técnicos Ms. Sofía Theodoridou y Mr. Markus Seifert (*Technical Reviewers*) para su evaluación en relación con los objetivos inicialmente planificados.

D.^a Alicia González Jiménez, como líder del paquete de trabajo (WP4) de Metadatos en representación del



D.^a Alicia González Jiménez durante la presentación de resultados

IGN/CNIG, expuso el trabajo desarrollado y los objetivos conseguidos, junto con sus colegas líderes de los otros grupos de trabajo.

Tras la deliberación, se comunicó el resultado de la evaluación que fue francamente satisfactorio para todos los grupos alcanzándose el mayor nivel de cumplimiento de los objetivos marcados («bandera verde»).

En particular, los participantes en el paquete de metadatos recibieron una felicitación por haber definido un perfil de metadatos específico para el tema de direcciones postales, que además de facilitar el descubrimiento de fuentes de información, permite evaluarlas, habiéndose creado en coherencia con el marco normativo definido por INSPIRE y la normativa ISO relativa a metadatos. También se subrayó la importancia de haber alcanzado el objetivo adicional de proveer una herramienta Open Source para la generación automática y asistida de metadatos a partir de ficheros GML estructurados según el modelo direcciones de INSPIRE.

El aspecto global mejor valorado fue la estrecha colaboración con el grupo de trabajo de INSPIRE que ha desarrollado la especificación de direcciones, pues el hecho de alcanzar los objetivos planificados en coherencia con el desarrollo de dicha directiva supone un valor añadido.

Como acciones futuras, los evaluadores propusieron la difusión de los resultados alcanzados durante el segundo año del proyecto EURADIN, participando y promoviendo foros de debate relativos a la infraestructura de direcciones postales planteada en este proyecto.

Finalmente, IGN y CNIG fueron felicitados por el éxito en la organización de la asamblea, a la que asistieron más de ochenta participantes procedentes de Europa y, que fue atendida y coordinada por D. José Miguel Rubio y D.^a Ana Velasco del IGN. ■



11.º Congreso GSDI y Congreso INSPIRE 2009

Del 15 al 19 de junio tuvo lugar en Rotterdam (Holanda) el 11.º Congreso del GSDI (*Global Spatial Data Infrastructure*), titulado «La convergencia de las IDE: construyendo puentes IDE para afrontar los retos globales», conjuntamente con el Congreso INSPIRE 2009 y con la Conferencia nacional de la IDE Holandesa.

Los temas tratados fueron del más alto interés y pudo comprobarse el alto nivel de desarrollo e implantación de la Directiva Europea INSPIRE (2007/2/CE), en plena fase de transposición y desarrollo de Reglamentos y Normas de Ejecución, de la que hay un buen número disponible. También hubo sesiones muy relevantes sobre experiencias y buenas prácticas IDE en los cinco continentes, Arquitectura Orientada a Servicios (SOA), aplicaciones medioambientales, gestión de desastres naturales, *mashups* (web híbridadas), aspectos legales y económicos de las IDE, modelos de geoinformación, Información Geográfica Voluntaria (VGI), metadatos, geoportales, registros, proyectos transfronterizos, políticas de datos, interoperabilidad, armonización de recursos, compartición de datos, iniciativas de Naciones Unidas, geoestadísticas, normas y estándares, difusión, comunidades IDE, impacto social, IDE marinas, aplicaciones, perspectivas,...

Por otro lado, cabe destacar que la participación fue muy numerosa, con 906 asistentes procedentes de 77 países y, como viene siendo habitual, la presencia española resultó ser muy notable: 32 participantes. España fue el cuarto país en el ranking de participación, detrás de la anfitriona Holanda, Alemania e Italia, y su alto nivel de desarrollo en esta temática se plasmó en ocho comunicaciones:

- «*Data and Services availability in Spanish NSDI*» Instituto Geográfico Nacional de España.
- «*The Establishment of the Cadastral Parcel as a Core Element in the European SDI*» D.G. de Catastro.
- «*CatalogConnector. An OGC CSW Client to connect Metadata Catalogues*» Institut Cartogràfic de Catalunya.
- «*SITNA Geoportal: Towards a New Integrating Scenario*» Gobierno Foral de Navarra.
- «*Development and Deployemnt of a Services Catalog*» Universidad de Zaragoza e Instituto Geográfico Nacional de España.
- «*SDI of La Palma Island*» Cabildo Insular de La Palma.
- «*Portugal and Spain Twin SDIs*» Instituto Geográfico Nacional de España e Instituto Geográfico Portugués.
- «*IGN Spain and IGN France Collaboration to Set Up Cross-broswer INSPIRE Compliant Services*» Instituto Geográfico Nacional de España e Instituto Geográfico Nacional de Francia.

Las dos últimas despertaron un gran interés porque exponían la colaboración con nuestros países vecinos, Portugal y Francia, para dar continuidad a las respectivas IDE, consiguiendo así que los servicios Web a ambos lados de la frontera interoperen y que los recursos en la red ofrezcan continuidad a los usuarios.

Todas las comunicaciones y conferencias están disponibles en la Web del evento:

www.gsdi.org/gsdi11/prog_overview.html ■

Vigilancia volcánica

El pasado 3 de junio de 2009 se celebró en la Delegación del Gobierno de Canarias, en Las Palmas, una reunión ordinaria del Comité Científico de Evaluación y Seguimiento de Fenómenos Volcánicos (CCESFV) que establece la Directriz Básica de Protección Civil. Este Comité está presidido por la Delegada del Gobierno, y a la reunión asistieron representantes de la Delegación del Gobierno en Canarias, de la Consejería de Presidencia y Justicia del Gobierno de Canarias, de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y los miembros que forman parte del Comité en calidad de expertos.

Uno de los principales objetivos de la reunión fue la actualización y presentación de informes de la actividad volcánica detectada en Canarias y de las actividades desarrolladas por los organismos representados desde abril de 2004, fecha en la que se convocó por última vez y de manera extraordinaria a este Comité Científico (a raíz de la situación sismo-volcánica ocurrida en el Teide desde marzo de ese año). Asimismo, se debatió sobre la necesidad de consensuar una metodología para el establecimiento de un sistema de vigilancia y seguimiento de la actividad volcánica que sirva de sistema de alerta a Protección Civil, necesidad reconocida por todas las instituciones presentes en la reunión.

En este sentido, el director del IGN presentó los avances y acuerdos logrados en la reunión de constitución del Grupo de Trabajo Conjunto (GTC), creado al amparo del Protocolo de Colaboración (27 de noviembre de 2008) entre el ITER, el



D. Ramón Ortiz, volcanólogo, presenta los avances realizados por el CSIC ante el CCESFV

IGN y el CSIC y celebrada el día anterior, 2 de junio, en Santa Cruz de Tenerife. Este Protocolo tiene como fin consensuar un modelo de gestión del riesgo volcánico entre las tres instituciones y, para ello, fija tres tareas prioritarias: profundizar en la coordinación y mejora del Sistema de Vigilancia Volcánica; definir un modelo de Comité Científico-Técnico para el asesoramiento de las autoridades públicas; y diseñar un sistema de comunicación a las autoridades públicas y a la población sobre el riesgo volcánico. ■

Reunión del Grupo de Trabajo de la IDEE en Málaga

Durante los días 21 y 22 de mayo tuvo lugar en Málaga, coincidiendo con Expogeomática 2009 (<http://www.mappinginteractivo.com/malaga2009.asp>), organizada por la Diputación de Málaga, la segunda de las tres reuniones anuales que celebra el Grupo de Trabajo de la Infraestructura de Datos Espaciales de España (GT IDEE).

A lo largo del día 21 se realizaron dos sesiones de presentación de novedades en tecnologías IDE y servicios web interoperables del sector privado de España, en las que participaron un total de once empresas. Las presentaciones se encuentran disponibles en el siguiente enlace: www.idee.es/resources/presentaciones/html/malaga09.htm.

El día siguiente se abrió la sesión con la presentación de la IDE de la Diputación de Málaga (<http://www.dimap.es>), del estado actual del Sistema de Información Urbana (<http://siu.vivienda.es/portall/>) del Ministerio de Vivienda, del portal de la Infraestructura de datos espaciales de Canarias (<http://www.idecan.grafcan.es/idecan/>) y de la herramienta SITNAMAP (<http://sitna.cfnavarra.es/geoportal/recursos/sitnamap.aspx>), desarrollada por la empresa pública TRACASA para el Gobierno de Navarra y, a continuación, se celebró la reunión ordinaria del GT IDEE.

Durante la misma se presentaron las características principales del borrador del Proyecto de Ley de la Infraestructura de Información Geográfica de España, el estado actual de cada una de las Normas de Ejecución de INSPIRE, así como el estado de los trabajos realizados por cada uno de los



Acto de presentación de una de las sesiones

Thematic Working Groups encargados de elaborar las especificaciones técnicas de los temas del Anexo I de la Directiva INSPIRE. Posteriormente hubo un espacio dedicado a presentar los informes de actividades de cada uno de los Subgrupos de Trabajo del GT IDEE y, antes de comenzar el turno de ruegos y preguntas, se realizaron las propuestas para la creación de dos nuevos Subgrupos de Trabajo: uno dedicado a las IDE locales, coordinado por D. Fernando Manuel Rubio Sancho de la Diputación de Valencia, y otro dedicado a Callejeros, coordinado por D.^a Josefina Sáez de la Diputación de Barcelona.

La reunión presentó una gran afluencia de personal técnico relacionado con la temática de las IDE. ■

Convenio marco de cooperación entre España y Marruecos

El 9 de julio, tuvo lugar en las dependencias del IGN, con la presencia del Director General del Instituto Geográfico Nacional y la Presidenta Ejecutiva de la Sociedad Española de Estudios para la Comunicación Fija a través del Estrecho de Gibraltar, S. A. (SECEGSA), D.^a María Amalia Pérez Ruiz, la firma, por parte española, del Convenio marco de cooperación entre el Instituto Geográfico Nacional/Centro Nacional de Información Geográfica de España (IGN/CNIG) y la Direction de la Cartographie (D.C.)/Agence Nationale de la Conservation Foncière, du Cadastre et de la Cartographie de Marruecos (ANCFCC) y las Sociedades encargadas de los estudios del Enlace Fijo a través del Estrecho de Gibraltar: la Sociedad Española (SECEG) y la Société Nationale d'Etudes du Détroit (SNED).

La finalidad de este Convenio Marco es coordinar la realización de las actividades geodésicas, geofísicas y cartográficas en el Estrecho de Gibraltar. Dicho Convenio marco ha permitido la formalización, el día 15 de julio, de un convenio de colaboración específico entre el CNIG y SECEGSA con el objeto de desarrollar actuaciones en materia geodésica y cartográfica para el conocimiento del movimiento de las placas litosféricas de la zona del Estrecho.

Del resultado de estas actuaciones se espera obtener un mejor conocimiento de la realidad tectónica de la zona del Estrecho de Gibraltar, vital para el gran proyecto de unión de los continentes europeo y africano. ■



La Presidenta Ejecutiva y el Secretario de SECEGSA con el Director General del IGN en el acto de la firma

Seminario de la UIMP sobre las IDE y la Administración Local

Se ha celebrado en la sede de Cuenca de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP), desde el 22 al 24 de abril, el Seminario titulado «Servicios IDE para la administración local», con una amplia participación, la colaboración del IGN (que contó con la presencia e intervenciones de D. Sebastián Mas Mayoral, entonces Subdirector General de Aplicaciones Geográficas y de D. Antonio Rodríguez Pascual, Jefe del Área de Infraestructura de Información Geográfica) y un elenco de otros 15 ponentes, que abordaron un buen número de aspectos relacionados con los servicios web, la e-administración, el urbanismo, la sostenibilidad y el medio ambiente, siempre desde la perspectiva de la Administración local. Se organizaron tres mesas redondas dedicadas a las interfaces y funcionalidad de los servicios web, los servicios web a escala local y la interoperabilidad real entre las Administraciones públicas.

Especial interés despertaron las presentaciones sobre el plan AVANZA local del MITYC (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio), y el Portal Territorio y Urbanismo del Ministerio de Urbanismo de Portugal, la EIELweb (versión IDE de la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales) y el proyecto Urbanismo en Red de red.es.

Los seminarios sobre diferentes aspectos de las IDE que organiza cada año la UIMP se están consolidando como un punto de encuentro obligado y un foro de referencia para el intercambio y debate de ideas, visiones y puntos de vista sobre esta tecnología.



Viene de página 1

4. Creación de la Subdirección General de Cartografía, agrupando las funciones relativas a la cartografía básica, la derivada y la temática (institucional; no la cartografía temática «a medida», que continua en el Centro Nacional de Información Geográfica), incluyendo la gestión de los Laboratorios y Talleres.
5. Creación de un nuevo Centro de Desarrollos Tecnológicos en la Subdirección General de Astronomía, Geodesia y Geofísica, con el objetivo de gestionar nuevas aplicaciones en esos ámbitos y, muy especialmente, el proyecto de la Red Atlántica de Estaciones Geodinámicas y Espaciales (RAEGE).
6. Renovación de la estructura de apoyo al Consejo Superior Geográfico, dentro de la Secretaría General,

mediante la recuperación específica de su Secretaría Técnica.

Todas estas modificaciones en la estructura también han supuesto cambios en la configuración del equipo directivo, cuyos subdirectores generales ahora son: D.^a Carmen Sanabria Pérez como Secretaria General; D. Jesús Gómez González como Subdirector General de Astronomía, Geodesia y Geofísica; D. Antonio Arozarena Villar como Subdirector General de Observación del Territorio; D. Lorenzo García Asensio como Subdirector General de Cartografía; y D. Sebastián Mas Mayoral como Director del CNIG.

D. José Cebrián, anterior Director del CNIG y durante muchos años Subdirector General del Instituto, deja el equipo directivo del IGN para incorporarse a la cúpula de la Secretaría General de Transportes, donde proseguirá su brillante ejecutoria profesional. ■



Publicación Web del recopilatorio «Atlas Nacional de España 1986-2008. Grupos temáticos»

Esta publicación facsímil digital, que ya fue publicada como DVD a finales de 2008, permite la visualización interactiva de la información documental de los grupos temáticos del Atlas Nacional de España publicados tanto en soporte impreso como en CD (formato PDF) desde 1986, en que se inició el proyecto del Atlas Nacional, hasta 2008, fecha a partir de la cual comienza una nueva etapa con la entrada en producción del Sistema de Información del Atlas Nacional de España (SIANE).

Entre las funcionalidades de la edición digital, ahora disponible a través de la web corporativa de Fomento o directamente desde la web del IGN, destacan la visualización a máxima resolución y a resolución real, visualización en pantalla completa, la posibilidad de hacer zoom, guardar e imprimir cada una de las páginas, y la selección y recorte de imágenes, entre otras.



El Blog de la IDEE ha cumplido un año

Como un elemento más de las actividades del Grupo de Trabajo de la IDEE, constituido dentro de la Comisión Especializada en Infraestructuras de Datos Espaciales del Consejo Superior Geográfico, está funcionando, desde hace ya un año, el Blog de la IDEE <http://blog-idee.blogspot.com>. Actualmente, se edita desde el Servicio Regional del Instituto Geográfico Nacional en Cataluña, procurando mantener un ritmo de un post diario.

El blog está planteado como un instrumento de participación en la construcción de las IDE y su difusión, en el marco de un proyecto de carácter colaborativo como es el del Grupo de Trabajo de la IDEE. Desde el principio ha contado con un gran número de colaboradores, que han enriquecido el blog mediante sus opiniones, comentarios y noticias relacionadas con el mundo de las IDE. La calidad de las contribuciones ha permitido que haya sido citado en numerosas ocasiones en los más variados ámbitos de la blogsfera.

Toda colaboración será muy bienvenida, para así seguir prestando este servicio durante muchos años más.