

Actualidad IGN-CNIG. Noviembre 2018

Sumario

- **El Centro Nacional de Información Geográfica firma un convenio para la mejora y ampliación de infraestructuras en el Observatorio de Yeves en Guadalajara**
- **Aprobación del Programa Operativo Anual 2018 del Plan Cartográfico Nacional 2017-2020**
- **Participación del IGN y el CNIG en un taller de trabajo de INSPIRE KEN**
- **1º Congreso Mundial sobre Información Geospacial de las Naciones Unidas y Declaración de Monganshan**
- **Reuniones de la Comisión Territorial y de la Comisión Permanente del CSG**
- **Participación del IGN en el VIII Encuentro IBERCARTO en Oporto**
- **La nebulosa *Pisada de Minkowski* aporta nuevas claves sobre las raíces interestelares de la vida.**
- **La Comisión Especializada de Nombres Geográficos se reúne en la sede del IGN**
- **Visita del Secretario Ejecutivo de la Comisión Preparatoria para la Prohibición Completa de Ensayos Nucleares (CTBTO)**
- **XXIV Edición de los Premios de Geofísica de la Fundación José García Siñeriz**
- **Simulacro de terremoto en Torrevieja (Alicante)**
- **Nuevo mapa en relieve de la Región de Murcia**
- **II Encuentro Nacional Turismo de Observación de la Naturaleza**
- **Semana de la Ciencia y la Innovación en el IGN**
- **Curso interadministrativo de "Avisos de terremoto y valoración de daños"**

Histórico

Actualidad IGN-CNIG

Años 2013-2018

Boletines informativos

Años 2000-2010

El Centro Nacional de Información Geográfica firma un convenio para la mejora y ampliación de infraestructuras en el Observatorio de Yeves en Guadalajara

Con fecha 27 de noviembre de 2018, el Centro Nacional de Información Geográfica ha firmado un convenio con el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades para la ejecución del proyecto "Infraestructuras de Desarrollo y Actividades de Laboratorio para Geodesia espacial en el Observatorio de Yeves". El proyecto, denominado YDALGO, fue seleccionado por el Comité de Seguimiento del Programa Operativo Crecimiento Inteligente 2014-2020 (actualmente Programa Operativo Plurirregional de España) dentro del eje prioritario 1 "Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación". Su presupuesto asciende a 9.490.000 € de los cuales el 80% es cofinanciado con fondos FEDER y su duración será de tres años.

La Operación YDALGO va dirigida a la mejora y ampliación de la Infraestructura Científico Técnica Singular (ICTS), Observatorio de Yeves. Se organiza en dos objetivos principales. Por una parte la mejora en cuanto a infraestructuras y equipamientos destinados a taller mecánico y a laboratorios (de electrónica, de microondas y de criogenia). Para ello se construirá un nuevo edificio de aproximadamente 2000 m² equipado para el desarrollo de instrumentación astronómica, geofísica y de geodesia espacial. Y por otra a la ampliación de la instrumentación de geodesia espacial mediante la construcción y puesta en marcha de una estación de telemetría láser a satélites (*SLR, Satellite Laser Ranging*) de última generación con las características y capacidades requeridas para su integración en la red internacional de estaciones *SLR*.

Con una operación de estas características el IGN se convertirá en uno de los centros más importantes del mundo en geodesia espacial y radioastronomía, convirtiendo al Observatorio de Yeves en una *Estación Geodésica Fundamental*, ocupando una posición muy destacada en las instituciones y organismos internacionales. El proyecto además debe ayudar en la consolidación e incentivación del sistema I+D+i español y de Castilla-La Mancha en particular, reforzar su tejido empresarial innovador y facilitar la internacionalización de sus empresas, potenciar los recursos humanos en la economía del conocimiento y concienciar de la importancia de la cultura de la innovación y del emprendimiento.



Actualidad IGN-CNIG. Noviembre 2018

Aprobación del Programa Operativo Anual 2018 del Plan Cartográfico Nacional 2017-2020

El Plan Cartográfico Nacional constituye una herramienta de gestión de gran relevancia para la materialización del principio de coordinación de la Administración General del Estado y a su vez, con otros niveles de administración. Como tal herramienta ha conseguido consolidar desde su primera versión (2013-2016) un verdadero mecanismo de coordinación horizontal interministerial, objetivo fundamental del mismo.

El Plan Cartográfico Nacional está enmarcado en la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las Infraestructuras y los Servicios de Información Geográfica de España (LISIGE). Esta Ley establece en su artículo 17.3 que el Gobierno regulará, entre otras cosas, el "Plan Cartográfico Nacional, como instrumento de planificación de la producción cartográfica oficial realizada por la AGE y sus relaciones con los demás planes de producción de cartografía oficial". LISIGE es la trasposición de la Directiva Europea 2007/2 CE.

Además, en nuestro ordenamiento jurídico está recogido en la Ley 7/1986, de 24 de enero, de Ordenación de la Cartografía en su artículo 8.1 y en el Real Decreto 1545/2007, de 23 de noviembre, por el que se regula el Sistema Cartográfico Nacional (SCN) que lo define en su articulado como el instrumento de planificación de la producción cartográfica oficial.

El Plan Cartográfico Nacional 2017-2020 contiene un total de 317 Operaciones Cartográficas, un 21% más que en la anterior edición vigente hasta 2016. Los Ministerios de Defensa, Fomento, Agricultura, Pesca y Alimentación, Transición Ecológica, Economía y Empresa son los Departamentos que más Operaciones aportan al mismo.

El PCN 2017-2020 se desarrolla a través de programas operativos anuales (POAs), que se desglosan en diversas operaciones cartográficas como el recogido por el documento que se presenta, que permiten realizar una evaluación periódica de sus resultados y, en consecuencia, sus oportunas revisiones.

Los POAs son realizados en el primer trimestre del año en curso e indican las nuevas operaciones a incluir, las que han finalizado y las modificaciones de las mismas. Además del porcentaje de ejecución y la descripción de las actuaciones realizadas y las pendientes de realizar.

En el Programa Operativo Anual 2018 (POA2018) se analiza:



1. La actividad realizada y el cumplimiento de la operaciones cartográficas de cada ministerio en 2017.
2. Los datos más relevantes en cuanto a la actividad a desarrollar en 2018 como variaciones en las operaciones cartográficas del Estado; cambios en operaciones cartográficas; el seguimiento y la evaluación del Plan (este especial cuidado que se ha tenido con la evaluabilidad permite alinear el Plan con el espíritu de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno para facilitar su seguimiento en el próximo cuatrienio); la distribución de operaciones cartográficas en 2018; la colaboración en las operaciones cartográficas entre instituciones de la AGE y las administraciones autonómicas; los gastos de inversión por tipo de operación y por ministerio.
3. Se desglosan las operaciones cartográficas indicando el porcentaje de ejecución de 2017, el porcentaje estimado de ejecución de 2018, y la descripción de las actuaciones realizadas en 2017 y previstas en 2018.

El POA2018 fue aprobado por la Comisión Permanente del Consejo Superior Geográfico en su reunión del 29 de noviembre de 2018. Hay que destacar que el Plan Cartográfico Nacional fue declarado como evaluable por la Inspección General de Servicios del Ministerio de Fomento, y la información del mismo se recoge en [el Portal de la Transparencia](#).



Participación del IGN y el CNIG en un taller de trabajo de INSPIRE KEN

Durante los días 27 y 28 de noviembre, en el marco de la iniciativa INSPIRE KEN (Knowledge Exchange Network), se celebró en Varsovia el taller *Use of INSPIRE data: past experiences and scenarios for the future*, cuyo objetivo era poner en común diversos casos de uso de los conjuntos de datos conformes con la Directiva INSPIRE.

Por parte de la Subdirección de Geodesia y Cartografía asistió Cristina Calvo, para presentar la ponencia titulada *INSPIRE Data as base for the National Transport Planning*, durante la cual explicó las líneas de acción implementadas sobre la IGR de Redes de Transporte con el objeto de satisfacer los requisitos que precisa la Subdirección General de Planificación de Infraestructuras y Transporte (SIGPT) del Ministerio de Fomento, de modo que esta información de referencia pueda ser empleada como soporte espacial sobre el que georreferenciar sus datos en el marco del proyecto HERMES.

Por parte de CNIG asistió Paloma Abad, que actuó como moderadora de diversas sesiones.

Actualidad IGN-CNIG. Noviembre 2018

1º Congreso Mundial sobre Información Geospacial de las Naciones Unidas y Declaración de Monganshan

Del 17 al 21 de noviembre, tuvo lugar en Deqing (China) el "1º Congreso Mundial sobre Información Geoespacial", auspiciado por las Naciones Unidas con el apoyo del Gobierno de la República Popular de China, al cual asistió en representación del Instituto Geográfico Nacional, Antonio Arozarena, Vocal Asesor de Observación del Territorio.

En el congreso se promovió un amplio diálogo sobre la gestión de la información geoespacial a nivel mundial entre las Administraciones Públicas, organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El objetivo del mismo fue proporcionar un ambiente participativo e inclusivo para mejorar la comunicación, comprensión, conocimiento y aplicación de la gestión de la información geoespacial para abordar los problemas locales, regionales y locales.

Con el tema "El camino geoespacial hacia un mundo mejor", el congreso fue un evento global que reunió a todas las partes interesadas al más alto nivel para abordar y garantizar que la información geoespacial tenga su utilidad más amplia y completa en el servicio social, económico y medioambiental. El congreso se centró en mejorar la cooperación internacional entre los participantes de los Estados Miembros, reflejar la importancia de la información geoespacial para apoyar el desarrollo tecnológico, abordar el fortalecimiento de la gestión de la infraestructura geoespacial y demostrar la importancia de su coordinación y cooperación internacional para construir una comunidad de datos humanos y geoespaciales, para abordar los pilares del desarrollo sostenible, por un futuro compartido y un mundo mejor.

Como consecuencia de los asuntos tratados, se formalizó por consenso la "Declaración de Moganshan", con clara repercusión en actividades cotidianas desarrolladas en las agencias cartográficas nacionales. De entre las resoluciones contenidas en la Declaración, podrían destacarse:

- Disponibilidad de información geoespacial y capacidad de localización para alcanzar los Objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.
- Apelar a los estados miembros a través de sus instituciones públicas, academias e industrias en conectar explícitamente la información geoespacial en sus agendas para el desarrollo.
- Solicitar al Comité de Expertos de las Naciones Unidas en Gestión de Información Geoespacial Mundial (UN-GGIM) y sus comités continentales a proporcionar guía y soporte en el desarrollo y gestión de la información geoespacial, así como la creación de Centros Globales de Excelencia en el Conocimiento Geoespacial.
- Denotar la urgente necesidad de democratizar y transferir el conocimiento de las tecnologías geoespaciales para romper la brecha digital y de recursos entre países.

[Link a la conferencia](#) y [link al twitter de la conferencia](#)



Reuniones de la Comisión Territorial y de la Comisión Permanente del CSG

Los días 19 y 29 de noviembre se celebraron respectivamente las reuniones de la Comisión Territorial y de la Comisión Permanente del Consejo Superior Geográfico, órgano que ejerce la función consultiva y de planificación de la información geográfica y la cartografía oficial. Ambas reuniones tuvieron lugar en la Biblioteca del IGN. En la Comisión Territorial, que reúne a los representantes de las CC. AA., las ciudades con estatuto de autonomía y un representante de las Entidades Locales, se abordaron asuntos como el Plan Operativo Anual para 2018 del Plan Cartográfico Nacional, la propuesta de ampliación de la composición del CODIIGE y el informe sobre indicadores de desarrollo del Sistema Cartográfico Nacional elaborado del Grupo de Trabajo de la Comisión Territorial. En la Comisión Permanente, que actúa en nombre del Pleno del Consejo Superior Geográfico, se presentaron, además de otras cuestiones ya tratadas en la Comisión Territorial, un informe sobre el programa europeo Copernicus, y la propuesta anual de cambios de nombre de algunas hojas de las series cartográficas nacionales.



Reunión de la Comisión Permanente

Actualidad IGN-CNIG. Noviembre 2018

Participación del IGN en el VIII Encuentro *IBERCARTO* en Oporto

El Grupo de Trabajo de Cartotecas Públicas Hispano-Lusas (*IBERCARTO*), integrado por profesionales españoles y portugueses que trabajan en el ámbito de la documentación cartográfica, ha celebrado su VIII Congreso bienal en Oporto. El evento ha sido organizado por la Universidade do Porto del 15 al 17 de noviembre de 2018. Bajo el lema "Cartografía: Fuente de saber e instrumento de conocimiento", se han abordado temas que han incidido sobre perspectivas y experiencias de instituciones productoras, de bibliotecas, de archivos y de cartotecas universitarias de Portugal y España.

Es objetivo de estos encuentros compartir ideas y esfuerzos, conocer los proyectos en que archiveros, bibliotecarios y cartotecarios están envueltos, promoviendo el intercambio de experiencias y de puntos de vista.

El Encuentro comenzó con la conferencia inaugural que corrió a cargo de Carmen Prieto, directora del Archivo do Reino de Galicia. Continuó con presentaciones diversas en español y portugués, entre las cuales el Instituto Geográfico Nacional (IGN) participó con 3 ponencias: "Un recorrido por la exposición -De Iberia a España a través de los mapas" a cargo de Ana Isabel Martín Martínez y Javier Mouzo Trillo; "Cartógrafas Ocultas: de los conventos medievales a la cara oculta de la luna" por Judith Sánchez González y "Evolución cartográfica de la ciudad de Madrid" por Ángela del Carmen Ruiz Ramírez.

La siguiente edición de *IBERCARTO* se celebrará en el año 2020 en el Instituto Geográfico Nacional, en Madrid, coincidiendo con el 150 aniversario de esta institución.



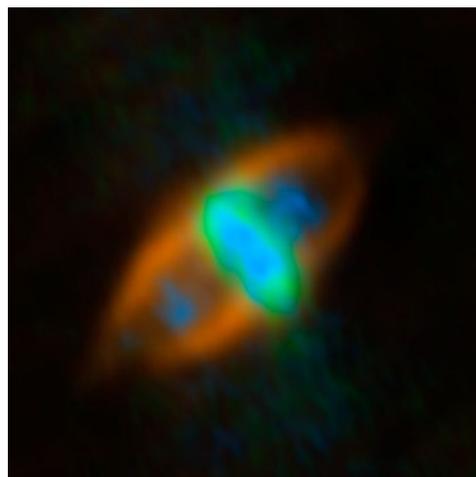
Participantes del VIII Encuentro *IBERCARTO*



La nebulosa *Pisada de Minkowski* aporta nuevas claves sobre las raíces interestelares de la vida.

Tan sólo unos segundos después del *Big Bang* se formó toda la materia del Universo. Pero la composición química en esos primeros instantes fue muy diferente de la actual: esencialmente sólo se formó hidrógeno, helio, y trazas de litio; el resto de los elementos químicos naturales se vienen sintetizando, desde entonces, en el interior de las estrellas. Y al final de su vida, las estrellas devuelven al medio interestelar parte de este material enriquecido en muchos elementos químicos como el carbono, nitrógeno y oxígeno, elementos en los que se basa la vida. Según palabras del astrónomo y divulgador Carl Sagan "Estamos hechos de pasta de estrellas".

Esta temática es una de las áreas en las que destacan los astrónomos del Observatorio Astronómico Nacional (IGN). En sus últimas fases, las estrellas como el Sol, debido a su intensa pérdida de masa, se rodean de una envoltura esférica de gas y polvo. Posteriormente, justo antes de morir, la estrella se convierte en una enana caliente, cuya intensa radiación ultravioleta ilumina dicha envoltura convirtiéndola en una Nebulosa Planetaria. Lo sorprendente es que estas nebulosas no son en absoluto esféricas. Un prototipo de éstas es la nebulosa conocida como *Pisada de Minkowski*. Usando los telescopios del Instituto de Radioastronomía Milimétrica (IRAM) emplazados en Pico de Veleta (Granada) y el Plateau de Bure (Grenoble), un grupo de astrónomos liderado por Javier Alcolea (OAN) ha conseguido imágenes de diversas moléculas que revelan cómo está teniendo lugar una espectacular metamorfosis de la estrella en nebulosa. En la imagen que acompaña este artículo, los tonos rojos representan el gas frío y difuso, los verdes el gas denso, y los azules el gas difuso pero caliente. Las observaciones revelan cómo la compleja interacción entre estos vientos va transformando la nebulosa, canalizando así el aporte de gas rico en metales al medio interestelar. Estos resultados han sido presentados recientemente en un Simposio internacional organizado por la Unión Astronómica Internacional.



Actualidad IGN-CNIG. Noviembre 2018

La Comisión Especializada de Nombres Geográficos se reúne en la sede del IGN

El miércoles 8 de noviembre se reunieron en la Sala de Lectura de la Biblioteca del Instituto Geográfico Nacional, los miembros de la Comisión Especializada de Nombres Geográficos (CENG), del Consejo Superior Geográfico (CSG), y su Grupo de trabajo.

A ella asistieron representantes de diversos organismos e instituciones, tanto cartográficos como lingüísticos. En la CENG, están representadas todas las CC. AA. y organismos estatales con competencia en materia de toponimia.

Entre los objetivos de esta Comisión se encuentran: establecer criterios toponímicos sobre selección y tratamiento de las denominaciones incluidas en el Nomenclátor Geográfico Nacional (NGN); informar sobre las denominaciones de los nombres geográficos y la naturaleza de las entidades geográficas como órgano consultivo; fomentar la coordinación y cooperación con los organismos competentes en nombres geográficos de las CC. AA.

y del Estado; proponer la normalización y oficialización, en su caso, de nombres de entidades geográficas de ámbito nacional, comunes a dos o más Comunidades Autónomas, en coordinación con los organismos afectados; contribuir a la difusión e investigación en Toponimia; impulsar el valor de la toponimia como patrimonio cultural inmaterial y proponer líneas de actuación y trabajos relacionados con la toponimia y en especial con las *Recomendaciones* de las Conferencias de las Naciones Unidas sobre la Normalización de los Nombres Geográficos.

En esta reunión, de carácter anual, se analizaron los avances realizados en el Programa de Trabajo presentado y aprobado por la Comisión Permanente del CSG. Asimismo, se aprobó la propuesta realizada por la Xunta de Galicia para que en 2019 se celebren las VI jornadas de la CENG y la reunión anual en Santiago de Compostela.



24ª reunión de la Comisión Especializada de Nombres Geográficos (CENG)



Visita del Secretario Ejecutivo de la Comisión Preparatoria para la Prohibición Completa de Ensayos Nucleares (CTBTO)

Los días 27 y 28 de noviembre se ha recibido la visita a España del máximo responsable de CTBTO, Dr. Lassina Zerbo, quien ha mantenido fructíferas reuniones con altos funcionarios del Ministerio de Asuntos Exteriores y con los miembros del Comité Nacional de No-Proliferación de Armas de Destrucción Masiva, al que pertenece el IGN.

El día 28, el Dr. Zerbo visitó la Estación Sismológica de Sonseca (Toledo), en compañía del Subdirector General de Astronomía, Geofísica y Aplicaciones Espaciales y del Alcalde de Sonseca, así como de funcionarios del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Fomento.

La Estación Sismológica de Sonseca es Estación Primaria del Sistema Internacional de Vigilancia de CTBTO con más de un 95% de operatividad anual, que la convierte en la más fiable de todo el sistema mundial de vigilancia de Pruebas Nucleares de Naciones Unidas.



Actualidad IGN-CNIG. Noviembre 2018

XXIV Edición de los Premios de Geofísica de la Fundación José García Siñeriz

El día 27 de noviembre ha tenido lugar, en el claustro de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía de la Universidad Politécnica de Madrid, la entrega de la XXIV edición de los premios de Geofísica de la Fundación José García Siñeriz. El acto ha sido presidido por el Rector Magnífico de la Universidad y ha contado con la presencia del Director General del Instituto Geográfico Nacional.

El premio a la mejor tesis doctoral realizada en universidades españolas o iberoamericanas ha recaído en la Doctora Saioa Arquero Campuzano, por su trabajo titulado: "Momento dipolar del campo magnético terrestre (últimos 3000 años). Aplicaciones a la Paleoclimatología", realizado en el Departamento de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica I (Geofísica y Meteorología) de la Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad Complutense de Madrid, y dirigido por la Prof. Dra. María Luisa Osete López y el Dr. Francisco J. Pavón Carrasco.



En este mismo acto, la Fundación José García Siñeriz, ha querido expresar su reconocimiento a la figura del Contralmirante Dr. Manuel Catalán Pérez-Urquiola, que fue director del Real Instituto y Observatorio de la Armada (1984-1995). La Fundación, en nombre de la comunidad científica española, reconoce su extraordinaria trayectoria científica, militar y docente, al haber liderado numerosos programas científicos dentro del *Proyecto Geodinámico* y haber sido coordinador de las campañas Antárticas a través de la Secretaría Técnica del Comité Polar Español.

La Fundación José García Siñeriz, de carácter benéfico-docente, fue constituida el 15 de julio de 1974 por voluntad de su fundador y tiene como fines "conceder uno o más premios a trabajos científicos sobre geofísica pura o aplicada, realizados por ingenieros, licenciados o doctores que hayan cursado asignaturas de geofísica para obtener su título respectivo."

José García Siñeriz y Pardomoscoso nace en Madrid el 11 de mayo de 1886, donde estudió la carrera de Ingeniero de Minas. Al terminar sus estudios fue pensionado para viajar y visitar varios centros extranjeros. Posteriormente, ingresó en el Instituto Geográfico y Catastral y fue Director del Instituto Geológico y Minero de España. Durante esta etapa escribió la obra *Métodos Geofísicos de Prospección*, que fue galardonada con Premio Extraordinario y Medalla de Oro por la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, en la que fue admitido como Miembro de Número en 1935. Fue director del Instituto Nacional de Geofísica del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, presidente del Comité Internacional de Geofísica, miembro de las Academias de Barcelona, Córdoba, Coimbra, Instituto de Minería y Mineralogía de Nueva York, del Deutsche Geologische Gesellschaft de Berlín, así como miembro de número de la Academia Pontificia de Ciencias y Presidente de la Real Sociedad Española de Física y Química. J. García-Siñeriz se puede considerar, por tanto, como una de las máximas figuras de la Geofísica española del siglo XX. Muere en Madrid el 28 de enero de 1974.



Simulacro de terremoto en Torrevieja (Alicante)

La Red Sísmica Nacional (RSN) participó el 14 de noviembre en un simulacro de seguridad y emergencias coordinado por la Generalitat Valenciana. El IGN notificó la ocurrencia de un terremoto ficticio de magnitud 5.5 próximo a la ciudad de Torrevieja que habría, supuestamente, provocado grandes daños en edificios y suministros básicos en algunos barrios de esa localidad. El terremoto principal fue seguido, una hora después, de una réplica figurada de magnitud 4.3 en las inmediaciones de Rojales.

En años anteriores, la Generalitat Valenciana ha invitado al IGN a participar en simulacros parecidos. Este tipo de ejercicios permiten a la RSN comprobar la eficacia de los modos de transmisión de la información. En esta ocasión se eligió Torrevieja por la sismicidad histórica en la zona, con un sismo destructor ocurrido en 1829.

Más de 1000 personas entre efectivos de seguridad, emergencias y voluntarios pertenecientes a 25 organismos, participaron en el ejercicio siguiendo las directrices del Plan Especial para el Riesgo Sísmico activado desde el Centro de Coordinación de Emergencias.

MINISTERIO DE FOMENTO
SUBSECRETARÍA DIRECCIÓN GENERAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

ESTO ES UN SIMULACRO

EVENTO: es2018torre Madrid 14/11/2018 08:10:00

El INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, informa que el día 14/11/2018 a las 08 horas 10 minutos hora local, se ha registrado un terremoto localizado en las siguientes coordenadas:

Latitud: 37.94 grados norte
Longitud: 0.69 grados oeste
Profundidad: 10 km
Magnitud: Mw 5.5
Zona epicentral: S Torrevieja, Alicante

ESTO ES UN SIMULACRO

Realizado conjuntamente con la zona. Se listan noticias previas a las de este simulacro en el sistema de información y en los canales de comunicación.

Formas de distribución: atm.ign.es Nacional (Redes Datos) y 38003 Madrid
Tel.: 91 521 5433/5434 Fax: 91 521 5714

Actualidad IGN-CNIG. Noviembre 2018

Nuevo mapa en relieve de la Región de Murcia

El 21 de noviembre el delegado del Gobierno en la Región de Murcia, Diego Conesa, y el director del Instituto Geográfico Nacional, Lorenzo García Asensio, presentaron una edición actualizada del mapa autonómico en relieve a escala 1:200.000, que facilita la lectura e interpretación de las características morfológicas de la Región de Murcia.

En su realización se han empleado los últimos recursos gráficos de representación y comunicación cartográfica para una edición que forma parte de la serie provincial de la cartografía del Instituto Geográfico Nacional, en la que actualiza la 7ª edición en papel y la 3ª en su versión en relieve.



El delegado del Gobierno, durante su intervención, junto al director general del IGN

Conesa mostró su satisfacción por la labor que realiza, desde hace casi 150 años, el Instituto Geográfico Nacional, insistiendo en la necesidad de valorar adecuadamente la disponibilidad de recursos de tan alta calidad y precisión como los que hoy se han presentado y la importante labor divulgativa que lleva a cabo la Casa del Mapa de Murcia y el Servicio Regional del IGN en nuestra región, adscritos al Área de Fomento de la Delegación del Gobierno.

Otras iniciativas próximas a desarrollar por parte del IGN son la versión actualizada del mapa de la *Huerta de Murcia*, a partir de las nuevas ediciones del Mapa Topográfico Nacional, y la exposición de Cartografía "Ecúmene, la Evolución de la imagen del mundo", que se tiene previsto exponer al público, a primeros de 2019, en la planta baja del Palacio de las Balsas.

A la presentación del nuevo mapa, realizado en coedición con la Comunidad de Murcia de acuerdo al Convenio existente entre el IGN y la CARM, también han asistido Juan Esteban Sánchez, director del Área de Fomento de la Delegación del Gobierno, y Ángel Crespo, responsable del IGN en Murcia.



II Encuentro Nacional Turismo de Observación de la Naturaleza

Del 20 al 22 de noviembre, se ha celebrado en el castillo de Manzanares el Real el II Encuentro Nacional Turismo de Observación de la Naturaleza.

Estos encuentros ecoturísticos pretenden compartir, entre los distintos agentes implicados en el desarrollo turístico de la zona, las diferentes formas de atraer al visitante a realizar un ecoturismo responsable.

Si en el primer encuentro, realizado el pasado año en Somiedo, tenía como tema central la observación del oso pardo, en el realizado este año ha abordado el gran reclamo que ejercen los Parques Nacionales a la hora de elegir dichos espacios protegidos como destino.

El Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama ha acogido este encuentro y durante los dos primeros días las empresas privadas y organismos públicos han mostrado un gran abanico de posibilidades turísticas, todo ello dentro de una protección del entorno.

La temática de las jornadas se dividió en cuatro bloques temáticos: Turismo de Observación y Empresa, Turismo de Observación y Espacios Naturales, Experiencias y productos ecoturísticos de observación de la naturaleza y un último bloque dedicado a Turismo de Fotografía de la Naturaleza.

El IGN-CNIG estuvo presente en dichas jornadas y participó presentando el nuevo proyecto de modelos de realidad, basados en la correlación superdensa de las fotografías aéreas procedentes del proyecto PNOA.

Se mostraron los modelos de los Parques Nacionales de Ordesa y Monte Perdido, Picos de Europa y Sierra de Guadarrama. Estos modelos tienen como valor añadido la incorporación de vuelos realizados con dron de una serie de lugares.

Actualidad IGN-CNIG. Noviembre 2018

Semana de la Ciencia y la Innovación en el IGN

Durante el mes de noviembre tuvo lugar, en distintos puntos de España, la Semana de la Ciencia y la Innovación cuyo objetivo es acercar la ciencia a la ciudadanía, en particular a los más jóvenes, fomentando así nuevas vocaciones científicas. El Instituto Geográfico Nacional formó parte de esta iniciativa tanto en sus sedes de Madrid como en la de las islas Canarias.

Los astrónomos del Observatorio Astronómico Nacional de Madrid Miguel Santander y Asunción Fuente impartieron sendas conferencias en el salón de actos de la Sala de Ciencias de la Tierra y el Universo. Miguel Santander presentó una ponencia titulada "Astronomía y literatura: del Quijote a los agujeros negros", en la que exploró las muchas formas en las que eventos o conocimientos astronómicos se han plasmado en la literatura a través de la historia, desde las andanzas del ingenioso hidalgo hasta la ciencia ficción contemporánea. Asunción Fuente, por su parte, dio una charla titulada "Astroquímica: de los átomos al nacimiento de la vida".

El Observatorio Geofísico Central organizó el taller "Los guardianes del volcán" que volvió a ser un éxito de participación, completándose todas las plazas disponibles durante las primeras horas de inscripción.

En la sede central del IGN se desarrollaron otras cinco actividades:

- Taller Geolocalización por satélite: ¿Qué es y cómo funciona?: En este taller se explicó la base física y matemática que se aplica en los Sistemas de Navegación Global por Satélite (GNSS), y las distintas aplicaciones y sectores en los que son utilizados. Se completó el taller con una práctica guiada en la que se utilizaron receptores GNSS de distintos tipos y precisiones, utilizados para diversas aplicaciones, y se presentó al público varias herramientas para el procesado y visualización de los datos medidos.
- Taller «Nosotros amamos los mapas», dibuja tu mundo en un mapa: En este taller-concurso se promovió la representación creativa del mundo visto por niños de un colegio de 6º de educación primaria, para reforzar el conocimiento cartográfico y hacer a los participantes conscientes del mundo en el que viven.
- Taller Visión 3D del territorio: En esta actividad que mostró cómo ha evolucionado la visión de la tercera dimensión en la cartografía y la representación del terreno a lo largo de los años, desde la observación de fotografías aéreas con estereoscopos, pasando por la visión 3D con anaglifos (gafas con filtros azul y rojo), hasta la realidad virtual con gafas VR.
- Taller Cartografía en 3 dimensiones: la tecnología LiDAR: En este taller se hizo un repaso a la representación de la altimetría en la cartografía, desde sus inicios hasta la actualidad, explicando los fundamentos de la tecnología LiDAR, herramienta de gran precisión en la adquisición de información tridimensional. También se proporcionaron los conocimientos necesarios para descargar los datos LiDAR del IGN a partir del Centro de Descargas del CNIG, visualizarlos con software libre especializado en este tipo de datos y generar productos derivados, como modelos digitales de elevaciones.
- Visita guiada a la exposición "De Iberia a España a través de los mapas": Exposición cartográfica que hace un recorrido por las diferentes representaciones cartográficas de España a lo largo de su historia comenzando por las primeras referencias a la Península.

Por otra parte, el Observatorio Geofísico de Canarias instaló un stand en las miniferias de Gran Canaria y Tenerife donde, durante tres días en cada una de estas islas, desarrolló la actividad "¿Cómo vigilamos los volcanes?" Por último, el Observatorio Geofísico Central también participó en la Feria de la Ciencia de la Orotava (Tenerife) por la que se estima pasaron más de quince mil personas.

La participación del IGN y el CNIG en esta iniciativa pone de manifiesto el compromiso de esta institución en materia de divulgación del conocimiento científico, así como su necesaria implicación en la educación de los niños y niñas de nuestro país en la geografía y las ciencias de la Tierra.



Taller "Los guardianes del volcán" en el Observatorio Astronómico de Madrid.



Taller "Nosotros amamos los mapas", dibuja tu mundo en un mapa



"¿Cómo vigilamos los volcanes?" en la semana de la ciencia de Tenerife.

Actualidad IGN-CNIG. Noviembre 2018

Curso interadministrativo de "Avisos de terremoto y valoración de daños"

La Red Sísmica Nacional (RSN) ha impartido un curso destinado a personal de las Administraciones Públicas, con tareas relacionadas con la alerta sísmica. La finalidad del mismo ha sido proporcionar a profesionales del ámbito de la protección civil y similares una visión general de los protocolos de información en el caso de terremoto o tsunami en nuestro país.

Durante el curso, que se ha desarrollado entre el 26 y el 29 de noviembre, se ha suscitado un interesante debate con los alumnos, que redunda en un mejor conocimiento de los procesos de la alerta, y una más clara idea de las necesidades de los profesionales que permitirán optimizar el trabajo de diseminación de la información sísmica por parte de la RSN.

