

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2026

Sumario

- **Laura Barbas, nueva directora general del Instituto Geográfico Nacional**
- **Presentado el proyecto de valoración socioeconómica de los productos derivados de los proyectos PNOA-Imagen y PNOA-LiDAR**
- **El IGN y el CNIG presenta junto al CSIC el proyecto divulgativo Los Volkis en La Palma**
- **Juan J. Rueda condecorado con la medalla al mérito de Protección Civil**
- **El IGN en la Semana Europea de Meteorología Espacial (European Space Weather Week) 2025 en Umeå (Suecia)**
- **El IGN participa en el lanzamiento del Grupo de Interés Especial en Inteligencia Artificial de EuroSDR**
- **Comienza el ciclo de conferencias del 50 aniversario del Observatorio de Yebes**
- **La Biblioteca del IGN adquiere su esfera más antigua hasta la fecha (1792)**
- **Confirmada la influencia de los agujeros negros sobre las galaxias que los albergan**
- **Nueva estación multiparamétrica de vigilancia volcánica en las Cañadas del Teide (Tenerife)**
- **Ecosistemas geoespaciales en la era de la IA de OGC iDays 2025**
- **Canal de YouTube de las JIIDE 2025**
- **Participación del Observatorio de Yebes en el Big Science Industry Forum Spain 2025**
- **Publicado el primer catálogo de globos terráqueos y celestes en España**
- **El IGN participa en la XX sesión del ICG/NEAMTWS**
- **El laboratorio L-MAGMA del IGN realiza medidas de Susceptibilidad magnética y Carbono azul en la ría de Plentzia (Bizkaia)**
- **El IGN participa en el Workshop de Sismología Volcánica y Acústica de la IAVCEI**
- **Instalación de acelerógrafos silex en Olot, zona volcánica de La Garrotxa**
- **Disponible en el Centro de Descargas del CNIG el primer bloque de provincias del nuevo SIOSE de Alta Resolución 2020**
- **Visita del delegado del Gobierno en Cantabria al Servicio Regional del IGN y la Casa del Mapa**

Histórico

Actualidad IGN-CNIG

Años 2013-2026

Boletines informativos

Años 2000-2010

Laura Barbas, nueva directora general del Instituto Geográfico Nacional

El Consejo de Ministros ha nombrado a Laura Barbas Calvo nueva directora general del Instituto Geográfico Nacional (IGN), mediante Real Decreto aprobado el 7 de enero de 2026.

Ingeniera de telecomunicación y miembro del Cuerpo de Astrónomos del IGN, Laura Barbas ha desarrollado toda su carrera en el instituto, participando en proyectos clave de geodesia, observación del espacio e instrumentación científica. Su trayectoria está estrechamente ligada al Observatorio Astronómico de Yebes, un referente internacional en radioastronomía que celebró recientemente su 50 aniversario.

Su nombramiento marca un momento especialmente significativo para el IGN, ya que se convierte en la primera mujer en dirigir la institución en sus más de 155 años de historia.

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2026

Con esta nueva etapa, el Instituto Geográfico Nacional afronta importantes retos en un contexto de creciente demanda de información geográfica, geofísica y astronómica, y confía en que la experiencia y el conocimiento de su nueva directora general contribuyan a seguir reforzando el servicio público y la proyección científica del organismo.

Laura Barbas Calvo junto al ministro de Transportes durante el acto oficial de su nombramiento



Presentado el proyecto de valoración socioeconómica de los productos derivados de los proyectos PNOA-Imagen y PNOA-LiDAR

Durante el pasado mes de noviembre, se produjo la presentación de los resultados del «Estudio piloto de evaluación del impacto y retorno social y económico de los productos del Instituto Geográfico Nacional (PNOA-Imagen y PNOA-LiDAR)».

El origen de este proyecto surge tras la aprobación del extinto Plan Cartográfico Nacional 2021-2024, como elemento de transparencia y rendición de cuentas, para conocer cómo y en qué medida la información geográfica contribuye de forma directa e indirecta al desarrollo económico y al bienestar social de España; en definitiva, su impacto económico y social.

El estudio piloto, en colaboración con el Laboratorio de Innovación Pública del INAP, y la Universidad de Santiago, profundiza en la valoración económica y social de los productos generados a partir de los proyectos PNOA-Imagen y PNOA-LiDAR ofertados por el Instituto Geográfico Nacional, a través de un análisis coste-beneficio (ACB), comparando los beneficios sociales derivados de estos productos con respecto a su coste, así como generando unas recomendaciones encaminadas a la puesta en valor de los datos geoespaciales evaluados.

Para ello, dado el amplio porfolio de productos, se seleccionaron aquellos que resultaron relevantes en función de la información disponible para, a continuación, realizar una segmentación de usuarios (tanto conocidos como potenciales) a través del uso de encuestas en el sector público, Colegio Oficial de Ingeniería Geomática y Topográfica (COIGT) y sector privado en general.

El siguiente paso, sería diseñar e implementar una metodología continua de evaluación del retorno económico y social escalable al resto de productos del Instituto Geográfico Nacional y, por extensión, del Plan Cartográfico Nacional



Estudio piloto presentado

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2026

El IGN y el CNIG presenta junto al CSIC el proyecto divulgativo Los Volkis en La Palma

El IGN y el CNIG han impulsado, coordinado profesorado como el alumnado participaron en el proyecto para tratar de resolver las dudas más presentes en los estudiantes. Para materializarlo, el IGN contactó con el Geo3BCN del CSIC y se preparó un libro de la serie Los Volkis específico para La Palma, con nuevos personajes ambientados en la isla, varios materiales de la erupción de 2021 y recogiendo vocabulario propio canario para dar la mayor familiaridad posible.

El resultado es un libro que estará presente en todos los centros educativos de la isla y que proporciona un excelente grado de conocimiento del fenómeno volcánico, con la especificidad de las Islas Canarias y una mirada humana proporcionada por el IES El Paso. El martes 16 de diciembre, Carmen López, subdirectora del IGN, Emilio López, director del CNIG, así como el Comisionado para la Reconstrucción de La Palma y Adelina Geyer por parte del CSIC, presentaron el libro en el IES El Paso en La Palma.



Mesa de presentación del libro Los Volkis: una aventura en La Palma con las autoridades presentes en el acto



Juan J. Rueda condecorado con la medalla al mérito de Protección Civil

Juan J. Rueda, doctor en Sismología, Ingeniero en Geodesia y Cartografía y funcionario del cuerpo de ingenieros topógrafos del IGN desde 1984, ha sido condecorado con la medalla de bronce de protección Civil del Ministerio del Interior por su excepcional labor profesional y científica. Es jefe de Servicio de Discriminación Sísmica del IGN desde 1994 y actualmente pertenece a la Subdirección de Vigilancia, Alerta y Estudios Geofísicos.

Juan Rueda comenzó su labor en el Instituto Geográfico en el diseño, instalación y mejora de la Red Sísmica Nacional, en especial en el entrenamiento de los operadores de la sala 24h, desarrollando programas de automatización y cálculo de terremotos en tiempo real para la discriminación de la alerta sísmica. También ha desarrollado un método de alerta de tsunamis para la determinación del momento sísmico. Tiene más de 40 publicaciones científicas en revistas internacionales, ha participado en diversos proyectos europeos y de EE. UU., es secretario de la Fundación José García Siñeriz y ha sido profesor Asociado de Sismología y Riesgos Sísmicos de la Univ. Politécnica de Madrid. Actualmente desarrolla su labor en la Unidad de Volcanología del IGN, específicamente en la coordinación de los proyectos de vigilancia sismo-volcánica de Isla Decepción (Antártida).



Lorenzo García Asensio, director del IGN, y Carmen López, subdirectora de Vigilancia, Alerta y Estudios Geofísicos, entregan la medalla y el diploma a Juan J. Rueda

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2026

El IGN en la Semana Europea de Meteorología Espacial (European Space Weather Week) 2025 en Umeå (Suecia)

Entre el 27 y el 31 del pasado mes de octubre se ha celebrado la Semana Europea de Meteorología Espacial (*European Space Weather Week*, ESWW) en la ciudad de Umeå (Suecia), con sede en el Umeå Folkets Hus. Al igual que en el año 2024, el IGN ha participado en la edición de 2025 de esta conferencia de carácter anual, que reúne a distintos especialistas en el campo de la Meteorología Espacial (*Space Weather*). Alberto Núñez y Pablo Pintor, del Área de Geomagnetismo de nuestra institución, han presentado un póster relativo a la nueva serie de informes institucionales sobre tormentas geomagnéticas severas, un proyecto que pretende publicar un informe por cada tormenta de esta categoría que tenga lugar, para su divulgación mediante la página web del IGN.

En consonancia con la localización de Umeå en el norte de Suecia, la conferencia ha tenido como motivo principal el desarrollo tecnológico en materia de detección de eventos solares y evaluación del efecto de las perturbaciones geomagnéticas relacionadas en la región ártica, especialmente expuesta a este impacto. Dentro de las distintas sesiones programadas, han resultado de especial interés para el IGN la sesión paralela sobre los impactos en la magnetosfera y la ionosfera, y los encuentros temáticos de discusión (*Topical Discussion Meetings*) sobre validación de servicios de Meteorología Espacial y el actual desarrollo de la red de servicios gestionada por la Agencia Espacial Europea (ESA).



Alberto Núñez y Pablo Pintor (Área de Geomagnetismo del IGN) en la sede de la ESWW 2025, junto al póster presentado en la conferencia



El IGN participa en el lanzamiento del Grupo de Interés Especial en Inteligencia Artificial de EuroSDR

Entre el 26 y 28 de noviembre de 2025, el Instituto Geográfico Nacional (IGN) participó en el workshop de lanzamiento del Special Interest Group (SIG) de Inteligencia Artificial de EuroSDR, con la asistencia de Alicia González y Manuel Miñambres. EuroSDR es una organización europea que reúne a agencias cartográficas, institutos de investigación y universidades para fomentar la cooperación y el intercambio de conocimientos en tecnologías geoespaciales. El recientemente creado grupo de interés busca coordinar las iniciativas de IA de las agencias cartográficas europeas y definir un plan de trabajo para los próximos dos años.

Durante el encuentro, los participantes compartieron retos comunes y coincidieron en la necesidad de intercambiar modelos, datos y buenas prácticas. En este contexto, se acordó crear un catálogo europeo de modelos, una plataforma de benchmarking y nuevos canales de comunicación técnica. El IGN contribuirá activamente a estas iniciativas, participando en encuestas y aportando propuestas que

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2026

ayuden a que las herramientas desarrolladas respondan a necesidades reales de producción.

La participación del IGN en este grupo refuerza su visibilidad, fortalece las relaciones con los principales actores europeos en IA aplicada a la cartografía y ofrece acceso directo a modelos, conjuntos de datos, metodologías y experiencias reales. Además, garantiza la continuidad del intercambio técnico y permite acelerar sus propias líneas de trabajo en clasificación, segmentación, actualización cartográfica y generalización.

Lanzamiento del Grupo de Interés Especial en Inteligencia Artificial



Comienza el ciclo de conferencias del 50 aniversario del Observatorio de Yebes

El pasado 31 de octubre dio comienzo el ciclo de conferencias programado como parte de las actividades destinadas a la celebración del 50 aniversario del Observatorio de Yebes.

La primera conferencia, celebrada el 31 de octubre, fue a cargo del Profesor de Investigación del CSIC José Cernicharo, quien disertó sobre la importancia de la astroquímica para comprender los procesos que han podido dar lugar a los compuestos bióticos responsables de la vida en la Tierra y en otros planetas. Fue presentado por José Antonio López Fernández, subdirector general de astronomía y geodesia del IGN.

La segunda conferencia, celebrada el 28 de noviembre, corrió a cargo de Esther Azcue, ingeniera geógrafa del IGN, quien habló sobre la historia de la geodesia, el estado actual de las técnicas de observación espacial y su importancia en la sociedad y el medio ambiente. Al igual que en la primera ocasión, fue presentada por José Antonio López Fernández, quien incidió en la importancia de la geodesia espacial para el estudio de los procesos geodinámicos.



José Cernicharo con José Antonio López Fernández al principio de la conferencia



Esther Azcue junto con José Antonio López Fernández al final de la conferencia y antes del sorteo del libro «Misión Tierra»

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2026

En ambos casos, los asistentes pudieron conocer en profundidad las actividades y proyectos que se llevan a cabo en el Observatorio de Yebes y en el Instituto Geográfico Nacional, y tuvieron la oportunidad de realizar diversas preguntas a los conferenciantes, demostrando el interés del público en la ciencia y en el centro.

Al finalizar cada conferencia, se entregó a los asistentes un obsequio con material conmemorativo del 50 aniversario. En la última, además, se sorteó un ejemplar de *Misión Tierra*, libro que proporciona información muy detallada y actualizada sobre la geodesia espacial.



La Biblioteca del IGN adquiere su esfera más antigua hasta la fecha (1792)

El IGN ha adquirido para su Biblioteca una pareja de esferas, celeste y terrestre, del cartógrafo y fabricante de globos Giovanni Maria Cassini (1745-1824) datadas en 1792 y 1843 respectivamente y publicadas en Roma por la Calcografia Camerale. La esfera celeste, de bellísima factura, se convierte así el globo más antiguo de la colección del Instituto Geográfico Nacional. La esfera terrestre que completa la pareja pertenece a una edición posterior del globo original de Cassini de 1792, publicada póstumamente en 1843 con su contenido geográfico actualizado a esa fecha. Se conservan en diversas colecciones ejemplares de los dos globos impresos en papel en 12 husos sin montar. Tanto la antigüedad como su diámetro (33 cm) confieren un gran valor histórico y artístico a ambas piezas.



Globo celeste de
G. M. Cassini de 1792



Confirmada la influencia de los agujeros negros sobre las galaxias que los albergan

La presencia de agujeros negros supermasivos en el centro de la mayor parte de las galaxias es un hecho establecido a partir de argumentos teóricos y observacionales. En un porcentaje significativo de las galaxias, denominadas «activas», los agujeros negros son alimentados por la caída de gas. Al aproximarse al agujero negro, el gas puede desencadenar la emisión de gran cantidad de energía y chorros de materia que pueden interaccionar con el gas del disco de la galaxia y expulsarlo hacia el exterior.



Dos de las galaxias activas con cavidades centrales de gas molecular, NGC 1068 y NGC 4388, observadas por el telescopio espacial Hubble (Crédito: NASA/ESA, A. van der Hoeven)

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2026

Un equipo de treinta investigadores liderado por Santiago García-Burillo, astrónomo del Observatorio Astronómico Nacional (IGN), ha observado una muestra de 65 galaxias con el interferómetro ALMA, en Chile, en el marco del proyecto GATOS (*Galaxy Activity Torus and Outflow Survey*). Estas observaciones han permitido descubrir que el gas molecular en las galaxias más activas sufre una redistribución radial creando déficits o cavidades internas en las regiones centrales de sus discos. Se ha podido demostrar así, por vez primera, el efecto de la retroalimentación de la actividad nuclear sobre el gas molecular en una amplia muestra de galaxias. Todos estos resultados han sido publicados en un artículo reciente de la prestigiosa revista *Astronomy & Astrophysics*.



Nueva estación multiparamétrica de vigilancia volcánica en las Cañadas del Teide (Tenerife)

La Unidad de Volcanología, en su propósito de seguir optimizando la vigilancia volcánica, ha instalado una nueva estación multiparamétrica en las inmediaciones de la base del Teide, en el término municipal de Icod de Los Vinos, dentro del Parque Nacional de las Cañadas del Teide. La estación ya proporciona datos en tiempo real de sismicidad y deformación del terreno.

La estación cuenta con instrumentación sísmica de banda ancha, y un receptor GNSS para poder registrar tanto la actividad sísmica como la deformación del suelo. A su vez se ha diseñado para incorporar en un sondeo del terreno un inclinómetro, que se unirá a los ya existentes en la isla y que proporcionará más información complementaria acerca de cualquier deformación del terreno. Se alimentará mediante energía solar y transmite vía tecnología móvil 5G. La estación multiparamétrica se incluirá también en la Red Sísmica Nacional.



Caseta de la estación multiparamétrica de vigilancia volcánica CROQ en Las Cañadas del Teide



Ecosistemas geospaciales en la era de la IA de OGC iDays 2025

OGC ha organizado un encuentro, el 9 y 10 de diciembre en Bad Nauheim (Alemania), titulado «Ecosistemas geospaciales en la era de la IA» donde se analizó ejemplos donde la confianza en la IA permite un futuro conectado.

iDays 2025 ha reunido a 250 líderes y expertos para promover infraestructuras geospaciales fiables, interoperables y soberanas a través del diálogo abierto y la colaboración. Han participado representantes de la OTAN, la Comisión Europea, Google, Hexagon, Esri, Nvidia, Trimble, el Instituto Fraunhofer, la ciudad de Róterdam, NRCan, TNFD, Overture Maps Foundation y agencias cartográficas nacionales de toda Europa y otros lugares, entre muchos otros.

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2026

Paloma Abad del CNIG y representante del MIG-T de España realizó una presentación en una de las sesiones, donde se mostraron los últimos proyectos de IA en España, en tiempo real o transfronterizos entre otros temas, destacando la fuerza colaborativa de España como modelo para construir ecosistemas geoespaciales fiables e inteligentes.

El evento se organizaba en sesiones que se han centrado en las tecnologías y las asociaciones que convierten la estrategia en acción, desde sistemas interoperables y gemelos digitales hasta infraestructura de datos, análisis basados en inteligencia artificial e integración entre dominios.



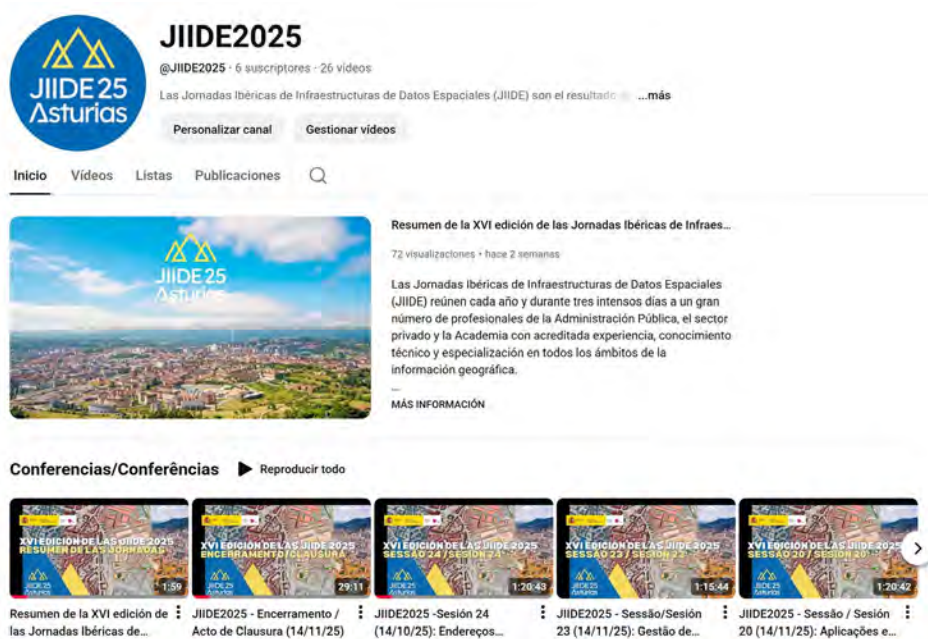
Oradores invitados a participar en el evento de OGC iDays 2025



Canal de YouTube de las JIIDE 2025

Las Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de Datos Espaciales (JIIDE) reúnen cada año y durante tres intensos días a un gran número de profesionales de la Administración Pública, el sector privado y la Academia con acreditada experiencia, conocimiento técnico y especialización en todos los ámbitos de la información geográfica. Puesto que todo sucede en algún lugar, el objetivo de las Jornadas es extender la aplicación de la información geoespacial y sus tecnologías y de esa manera añadir valor a todas las actividades, tanto públicas y privadas de los sectores más diversos, especialmente a través de la publicación o accesibilidad normalizada de los datos geográficos, así como su producción, procesamiento y explotación.

La XVI edición de las JIIDE se celebraron del 12 al 14 de noviembre en la Universidad de Oviedo. Para este año el lema elegido fue «IA y territorio: explorando las nuevas fronteras del conocimiento espacial» con el objetivo de reflexionar sobre los retos y las oportunidades de la aplicación de la inteligencia artificial al conocimiento geoespacial. En esta ocasión, se puso especial énfasis en el potencial de las nuevas



Actualidad IGN-CNIG. Enero 2026

tecnologías, como la IA, aplicadas a los datos espaciales, sin perder de vista los marcos normativos de interoperabilidad establecidos por la [Directiva INSPIRE](#), los estándares ISO y el [Marco Europeo de Interoperabilidad](#). También se presentaron casos de uso relacionados con la reutilización de conjuntos de datos de alto valor, ya sea a través de [API OGC](#) o mediante servicios de descarga y formatos interoperables.

Se ha publicado en YouTube el canal «@JIIDE2025» dónde poder consultar los vídeos de las presentaciones, conferencias y talleres. Además, también se pueden consultar todas las presentaciones y enlaces a las grabaciones en este documento:

<https://www.idee.es/resources/presentaciones/JIIDE25/Presentaciones.pdf>

Enlace al canal

<https://www.youtube.com/@JIIDE2025>

Enlace al artículo resumen de este evento en el Blog IDEE:

<https://blog.idee.es/archivo/-/blogs/xvi-jiide-2025>



Participación del Observatorio de Yebes en el Big Science Industry Forum Spain 2025

Los días 3 y 4 de diciembre de 2025 se celebraron las jornadas del Big Science Industry Forum Spain 2025 (BSIFS2025) en las instalaciones de IFEMA Norte en Madrid, evento que reunió a las Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares nacionales con la industria de la ciencia en España. Estas jornadas, organizadas por el CDTI, la Plataforma Tecnológica INDUCIENCIA y la Asociación Española de la Industria de la Ciencia INEUSTAR, tenían como objetivo fortalecer las capacidades de la industria de la ciencia

en España, establecer vínculos con las ICTS y mostrar a la sociedad el potencial de este sector como motor de crecimiento económico. La inauguración corrió a cargo de Diana Morant, ministra de Ciencia, Innovación y Universidades.



Mesa «Acercando a la industria a los nuevos retos en astronomía y astrofísica» en la que participó Laura Barbas como representante del Observatorio de Yebes – IGN

Las jornadas contaron con espacios de exposición para empresas y varias salas para facilitar la interacción entre empresas, ICTS y organismos públicos. Además, se celebraron varias mesas redondas para debatir proyectos futuros en las ICTS que supongan oportunidades para la industria española. En la mesa titulada «Acercando a la industria a los nuevos retos en astronomía y astrofísica», participó Laura Barbas en representación del IGN – Observatorio de Yebes. Durante su intervención, presentó los principales retos y proyectos tecnológicos futuros del Observatorio, así como las oportunidades para que empresas tecnológicas participen en las licitaciones y colaboren en estas iniciativas o en otros proyectos financiados por la Comisión Europea.

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2026

Publicado el primer catálogo de globos terráqueos y celestes en España

Los globos son representaciones tridimensionales de la Tierra o el firmamento. Nos han llegado noticias de este tipo de instrumentos desde la Antigüedad, pero es a partir del Renacimiento cuando comienzan a fabricarse de forma sistemática globos impresos sobre papel utilizando la técnica del grabado. Durante mucho tiempo, los globos se solían producir por parejas, uno celeste y uno terráqueo de idéntico tamaño, a veces acompañados por una esfera armilar. Los globos se convertían así en símbolo de conocimiento y estatus social.

Durante las últimas décadas, se han publicado catálogos de globos históricos para la mayoría de países de nuestro entorno. Sin embargo, hasta la fecha no existía ningún inventario de los globos antiguos que se conservan en España. Este trabajo, realizado por Miguel Querejeta, astrónomo del Observatorio Astronómico Nacional (IGN), ha identificado y catalogado dos centenares de piezas anteriores a 1900 en colecciones públicas españolas.

El proyecto de investigación ha arrojado, además, datos interesantes sobre algunos globos excepcionales. El artículo ha sido aceptado para su publicación por la prestigiosa revista americana *Journal for the History of Astronomy*; puede descargarse aquí en [inglés](#) o en [español](#).

En estos momentos, el autor está inmerso en una segunda fase de catalogación de globos en colecciones privadas y agradece que se le haga llegar cualquier sugerencia o información sobre globos en colecciones particulares al siguiente correo: m.querejeta@oan.es.



Algunos globos históricos de la colección de la Biblioteca del Instituto Geográfico Nacional.



El IGN participa en la XX sesión del ICG/NEAMTWS

Durante el mes de diciembre el IGN ha participado, en París, como Sistema Nacional de Alerta Tsunamis en la vigésima sesión del Grupo de Coordinación Intergubernamental del Sistema de Alerta Temprana y Mitigación para la región del Atlántico Nororiental, Mediterráneo y Mares Adyacentes (ICG/NEAMTWS) en el que se han tomado decisiones y recomendaciones destinadas a fortalecer la preparación y respuesta frente a los tsunamis en toda la región NEAM, al tiempo que establece objetivos ambiciosos para 2030.

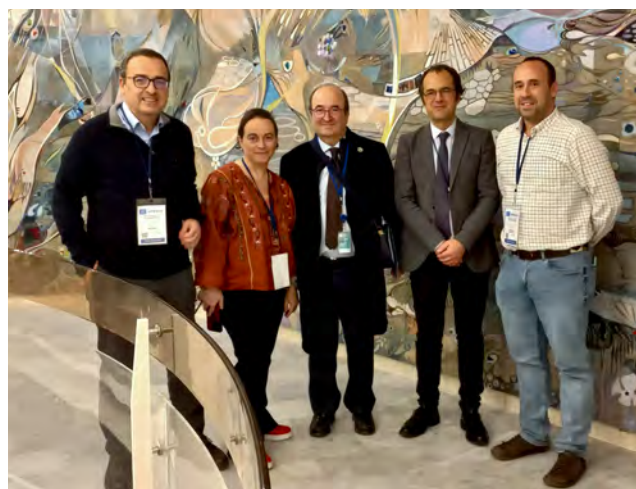


Participantes de los distintos países que han asistido a la XX sesión del ICG/NEAMTWS

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2026

Para celebrar los 20 años de funcionamiento del ICG/NEAMTWS se organizó un evento especial, «20 años de ICG/NEAMTWS: logros y nuevos horizontes», en el que se honró a personas cuyas contribuciones dieron forma al sistema y que contó con la participación del embajador delegado permanente de España en la UNESCO, Miquel Iceta i Llorens. La delegación española estaba formada además por técnicos del IEO-CSIC, IGN, UMA, IHCantabria.

Durante el evento se otorgaron certificados de reconocimiento a varios expertos, destacando el esfuerzo colaborativo que ha impulsado el progreso desde que el devastador tsunami del Océano Índico de 2004 impulsó la acción global. Un producto realizado especialmente para conmemorar estos 20 años es un [storymap](#) realizado por el INGV de Italia, en colaboración con la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la UNESCO.



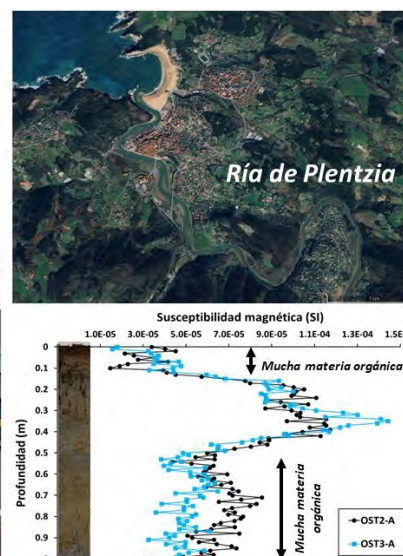
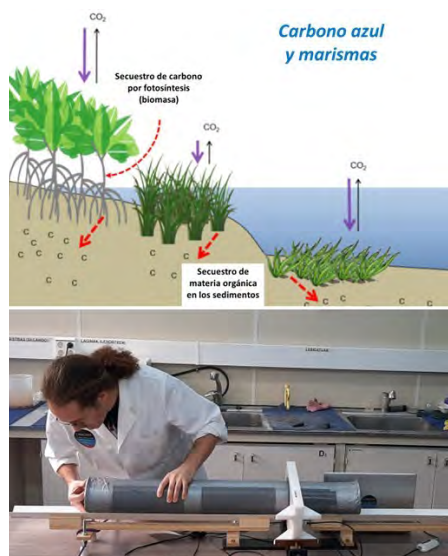
Participantes de los distintos países que han asistido a la XX sesión del ICG/NEAMTWS



El laboratorio L-MAGMA del IGN realiza medidas de Susceptibilidad magnética y Carbono azul en la ría de Plentzia (Bizkaia)

Entre los días 10 y 12 de diciembre, previa petición de servicio por parte del Grupo de Investigación Harea-Geología Litoral de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), personal del Laboratorio de Magnetismo de Materiales y Magnetismo Ambiental (L-MAGMA, Área de Geomagnetismo del IGN), se desplazó a la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV en Leioa (Bizkaia) para realizar medidas de susceptibilidad magnética en dos testigos sedimentarios de 1 m de longitud previamente extraídos en las marismas de la Ría de Plentzia (Bizkaia). Para ello, L-MAGMA desplegó su laboratorio portátil en las dependencias de la UPV y en ambos testigos se realizaron medidas cada centímetro con un equipo MS3-Bartington y un sensor MS2C *core-through* de 160 mm de diámetro.

Estos análisis se enmarcan en un proyecto del Grupo Harea-Geología Litoral de la UPV dedicado al estudio del *carbono azul* en estuarios de la costa atlántica del norte de la península Ibérica. Se denomina *carbono azul* al carbono procedente del CO₂ que los ecosistemas oceánicos y litorales son capaces de extraer de la atmósfera y almacenar (o *secuestrar*) en forma de materia



Esquema conceptual sobre el secuestro de carbono azul en marismas, ortofotografía de la Ría de Plentzia, personal de L-MAGMA realizando medidas con el laboratorio portátil y gráfica con algunos de los resultados obtenidos

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2026

orgánica, ya sea la propia biomasa generada a partir de la fotosíntesis, ya sea la materia orgánica que estos ecosistemas exportan a los sedimentos, donde puede quedar retenida durante periodos de tiempo largos. Se trata, por tanto, de estudiar la capacidad de los ecosistemas de marismas estuarinas para actuar como sumideros de carbono a medio-largo plazo. En este tipo de materiales sedimentarios, la susceptibilidad magnética puede servir, por un lado, como herramienta de correlación estratigráfica entre diferentes testigos, y por otro como indicador de la proporción relativa de materia orgánica, de carácter diamagnético (susceptibilidad negativa), frente a material detrítico arcilloso de carácter paramagnético (susceptibilidad positiva).



El IGN participa en el Workshop de Sismología Volcánica y Acústica de la IAVCEI

Del 23 al 29 de noviembre tuvo lugar el Workshop anual de la Comisión Interasociativa de la IASPEI/IAVCEI en Sismología Volcánica y Acústica en Pucón, Chile. La IAVCEI es la entidad científica más relevante en Volcanología a nivel internacional, así como la IASPEI lo es en el ámbito sismológico. Este tipo de reuniones específicas se celebran desde 1990 para fomentar la cooperación científica internacional y exponer las últimas publicaciones de este ámbito. Este año



Integrantes del Congreso de Sismología Volcánica y Acústica de la IASPEI/IAVCEI en Pucón, Chile. 2025

el congreso incluía una visita al OVDAS, Observatorio Volcánico de los Andes del Sur, para establecer sinergias entre observatorios.

El IGN estuvo representado por 3 sismólogos de la Unidad de Volcanología para exponer sus trabajos. Itahiza Domínguez presentó su trabajo en el proyecto ARISTOTLE sobre la crisis de Amorgos-Santorini 2025; Carmen del Fresno acerca de sus desarrollos para los mecanismos focales en enjambres sísmicos y Eduardo D. Suárez expuso nuevos avances en técnicas de monitorización sísmica aplicados a la vigilancia volcánica.



Instalación de acelerógrafos silex en Olot, zona volcánica de La Garrotxa

En diciembre de 2025 se ha realizado la instalación de 3 acelerógrafos silex en el municipio de Olot (Girona), en la comarca de la Garrotxa, conocida por albergar varios volcanes monogenéticos en la ciudad y sus alrededores.

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2026

La cordillera pirenaica se originó como consecuencia de la orogenia Alpina en el límite entre las placas ibérica y euroasiática. Actualmente presenta una actividad sísmica moderada, siendo la segunda región sísmicamente más activa de la península ibérica. En Olot, concretamente, se produjo el terremoto del 15 de mayo de 1427, con una intensidad máxima de VIII-IX, que destruyó la ciudad.

En cuanto al volcanismo, Olot está situada en una zona con seis volcanes monogenéticos formados durante el Cuaternario: Montolivet, Montsacopa, Crosat, Garrinada, les Bisaroques y Puig del Roser (donde actualmente se encuentra el centro de interpretación Espai Cràter).



Mapa de la Zona Volcánica de la Garrotxa donde se indica el emplazamiento de los silex instalados

Silex es un acelerógrafo de bajo coste, desarrollado por el [Instituto Geográfico Nacional \(IGN\)](#) que permite obtener información sobre terremotos a través de la aceleración del suelo. El desarrollo de este equipo comenzó en 2012; tras varios años de pruebas y mejoras, en 2019 se inició su instalación masiva, completando la instalación de 120 unidades en apenas cinco años.

Para este trabajo, ha sido necesario localizar emplazamientos adecuados que permitan el registro del movimiento del suelo con la mayor calidad posible, además de con bajo coste de instalación. Esto se traduce en buscar edificios pequeños, de organismos públicos (para que perduren en el tiempo) y a ser posible sótanos. La instalación de estos tres equipos ha sido posible gracias a la ayuda y colaboración del Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.



Disponible en el Centro de Descargas del CNIG el primer bloque de provincias del nuevo SIOSE de Alta Resolución 2020

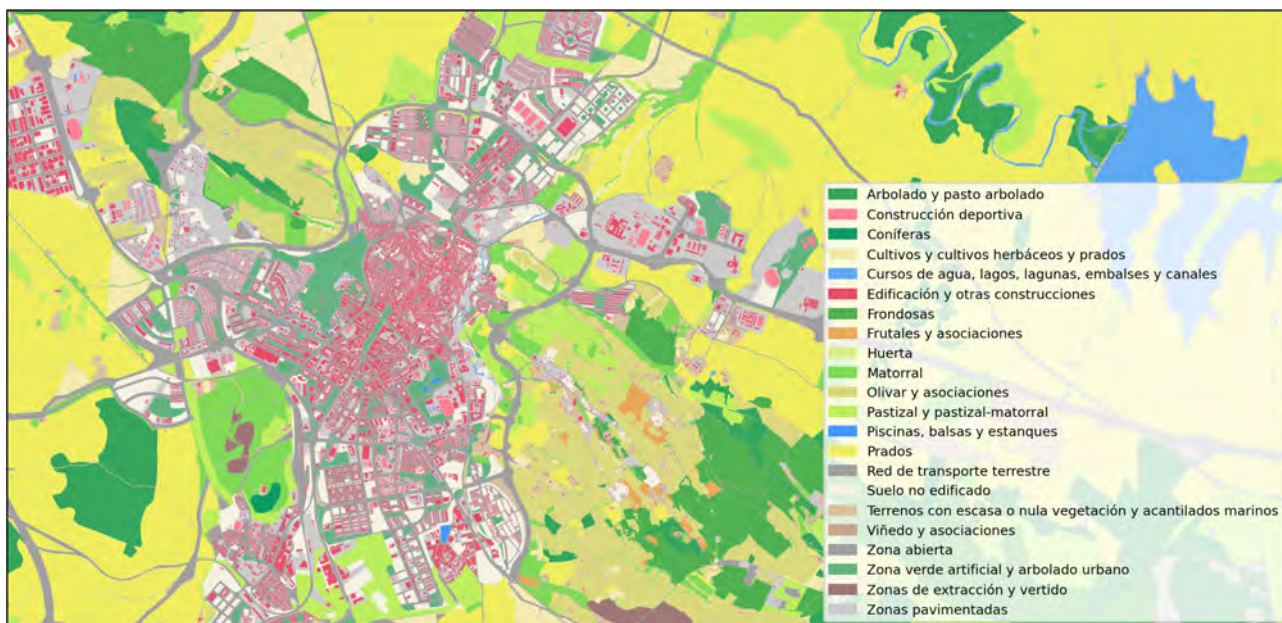
El Instituto Geográfico Nacional (IGN) y el O. A. Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG) han completado la publicación en el Centro de Descargas del CNIG del primer bloque de provincias del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España de Alta Resolución (SIOSE AR) con fecha de referencia 2020. Con este hito se inicia la difusión pública de la nueva versión de alta resolución de la base de datos nacional de ocupación del suelo para esa fecha de referencia.

EL SIOSE AR es una base de datos de cubiertas y usos del suelo de alta resolución que abarca todo el territorio español y que, en la actualidad, se ofrece para las fechas de referencia 2014 (bajo petición), 2017 y 2020. Está integrado dentro del Plan Nacional de Observación del Territorio (PNOT), es una actividad recogida en el Plan Cartográfico Nacional y tiene como objetivo proporcionar información detallada, homogénea y actualizada sobre la ocupación del suelo, para apoyar tanto la elaboración de políticas públicas como la toma de decisiones en los ámbitos medioambiental y de gestión del territorio.

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2026

Desde un punto de vista técnico, la base de datos del SIOSE AR se construye mediante la integración y armonización de diversas fuentes oficiales de referencia, tanto nacionales como autonómicas. Entre ellas destacan el Catastro, el SIGPAC, la Declaración de Agricultores de la Política Agraria Común (PAC), el Mapa Forestal de España, datos LiDAR del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) y las bases topográficas nacionales y autonómicas. Esta combinación de fuentes permite alcanzar un elevado detalle geométrico y temático, manteniendo al mismo tiempo la coherencia con otros conjuntos de datos.

El acceso a los datos se realiza a través del [Centro de Descargas del CNIG](#), dentro del apartado «Información geográfica temática», seleccionando el producto «SIOSE AR». En este primer bloque, los datos publicados corresponden a los territorios de las siguientes CCAA: País Vasco, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Extremadura, La Rioja, Comunidad de Madrid, Región de Murcia, Comunidad Foral de Navarra, Principado de Asturias y Canarias. Además, en el recientemente actualizado [portal SIOSE](#) se ofrece documentación técnica adicional, información sobre el modelo de datos, metodología de producción y enlaces a servicios web de visualización y descarga. La unidad de descarga de SIOSE AR es la provincia, y los datos se distribuyen en formatos *Geopackage (.gpkg)* y *File Geodatabase de ESRI (.gdb)*, con un nivel de detalle asimilable a escala de trabajo 1:5.000. En los próximos meses, se prevé incorporar nuevos ficheros provinciales hasta completar la cobertura nacional de la fecha de referencia 2020, consolidando así a SIOSE AR como la base de datos de ocupación del suelo de alta resolución de referencia en España.



Distribución de cubiertas de suelo en el área de la ciudad de Cáceres correspondientes a la nueva base de datos del SIOSE AR 2020

SERVICIOS REGIONALES

Visita del delegado del Gobierno en Cantabria al Servicio Regional del IGN y la Casa del Mapa

D. Pedro Casares Hontañón, nuevo delegado del Gobierno en Cantabria, realizó una visita a la sede del Servicio Regional del IGN en Cantabria y País Vasco, donde se le informó de los diversos proyectos que se llevan a cabo en el Servicio Regional, Delimitaciones Territoriales, Redes GNSS o monitorización de la cueva de Altamira mediante sismómetros, entre otros.

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2026



Un momento durante la visita del delegado del Gobierno



El delegado del Gobierno con el personal del IGN y la Casa del Mapa

También visitó la Casa del Mapa de Santander, donde se le mostraron las diversas publicaciones y aplicaciones como el «Mapa a la Carta», manifestando especial interés en la serie de Parques Nacionales y los mapas en relieve.

En la fotografía adjunta se puede ver al delegado del Gobierno siguiendo las explicaciones del director del Servicio Regional, Antonio Mañero, sobre la Red sísmica de la cueva de Altamira.

