Actualidad IGN-CNIG. Enero 2023

Sumario

- El Real Observatorio de Madrid acoge el acto «Mujeres y niñas con discapacidad. Libres de violencias»
- Nuevos reconocimientos al IGN por el trabajo realizado en la erupción volcánica de La Palma
- Conservación y difusión de imágenes aéreas históricas del IGN archivadas en la Fototeca del CNIG
- Astrónomas del IGN ayudan a definir el futuro del VLBI en dos reuniones internacionales.
- Participación del IGN en el ejercicio de afección de cenizas volcánicas a la aviación civil VOLCEX22
- RADIOBLOCKS: un nuevo consorcio europeo para desarrollar tecnología de última generación para infraestructuras radioastronómicas.
- Explicando la volcanología en la Semana y Feria de la Ciencia e Innovación en Madrid y Tenerife
- Incorporados nuevos vuelos en la Fototeca Digital y en el Centro de Descargas del CNIG
- El telescopio espacial James Webb muestra el tumultuoso origen del «Anillo del Sur»
- Reunión de la Comisión Permanente del Consejo Superior Geográfico
- Plan de Formación Interadministrativo 2022 del IGN/CNIG
- Nueva publicación de la Información Geográfica de Referencia de Redes de Transporte (IGR-RT)
- Elaboración de nuevos mapas provinciales a escala 1:200.000: optimización del nuevo proceso de producción con la colaboración de los Servicios Regionales del IGN

Histórico

Actualidad IGN-CNIG

Años 2013-2022

Boletines informativos

Años 2000-2010

El Real Observatorio de Madrid acoge el acto «Mujeres y niñas con discapacidad. Libres de violencias»

El pasado 30 de noviembre, el Real Observatorio de Madrid acogió una jornada para la erradicación de la violencia en mujeres y niñas con discapacidad. El acto contó con la proyección de la performance inVISIBLES, de Emma Larreta, sobre la realidad de las violencias machistas en las mujeres con discapacidad. En el acto participaron Mª Victoria Rosell, delegada del Gobierno contra la Violencia de Género; Emma Larreta, superviviente de violencia de género y autora del vídeo; Ana Peláez, integrante del Comité de Naciones Unidas para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer (CEDAW) y vicepresidenta de la Fundación CERMI Mujeres, y Jesús Martín, director General de Derechos de las Personas con Discapacidad del Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. El debate estuvo moderado por la periodista Violeta Molina.

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2023

Nuevos reconocimientos al IGN por el trabajo realizado en la erupción volcánica de La Palma

La labor realizada durante el proceso volcánico en La Palma por el IGN, en especial del personal que forma el Grupo de Volcanología sigue recibiendo reconocimientos públicos. En primer lugar, la revista WOMAN (Editorial Prensa Ibérica) premia en el apartado de Ciencia e Investigación a Carmen López, subdirectora general de Vigilancia, Alerta y Estudios Geofísicos y a María José Blanco, directora del Centro Geofísico de Canarias. Con este galardón se quiere poner en valor la aportación realizada por la ciencia, a la gestión de la emergencia volcánica, para la mitigación de los daños causados. El galardón fue entregado por la ministra de Educación y Formación Profesional, Pilar Alegría, en la ceremonia que tuvo lugar el 14 de noviembre en el Real Casino de Madrid.

Momento de la entrega del premio de Ciencia e Investigación por parte de la ministra de Educación y Formación Profesional, a María José Blanco, directora del Centro Geofísico de Canarias en representación también de Carmen López, ausente en el acto. (Foto: La Perspectiva)

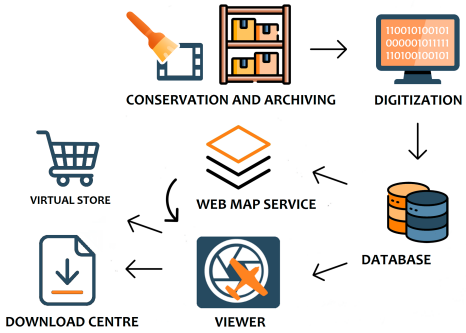
La subdirectora general de Vigilancia, Alerta y Estudios Geofísicos, Carmen López, con la medalla al mérito civil.

En la entrega se destacó el papel fundamental que tiene el aumento de referentes femeninos en todos los ámbitos laborales, incluyendo, por supuesto, el científico.

El día 2 de diciembre, el ministro del Interior, Fernando Grande-Marlaska, hizo entrega a la subdirectora General de Vigilancia, Alerta y Estudios Geofísicos, Carmen López, de la Cruz con distintivo blanco de la orden del mérito de la Guardia Civil, por su gran trabajo durante la erupción volcánica como responsable de la Unidad de Volcanología del IGN.

Conservación y difusión de imágenes aéreas históricas del IGN archivadas en la Fototeca del CNIG

A principios de diciembre se celebró en Roma el segundo taller de la organización europea EuroSDR: «*Geoprocessing and Archiving of Historical Aerial Images*». A este evento asistieron representantes de diferentes organismos públicos europeos que tienen encomendadas funciones relacionadas con el archivo y la distribución de imágenes aéreas históricas, tanto fotogramas como ortofotografías. Así mismo, al taller acudieron varias empresas encargadas de la digitalización y el geoprocesamiento de originales fotogramétricos y entidades cuya labor consiste en, partiendo de estos datos, la realización de estudios sobre desastres naturales, cambio climático, arqueología, localización de bombas de la Segunda Guerra Mundial, evolución catastral, etc. La congregación de diferentes profesionales del sector en un espacio que facilita el dialogo y la cooperación hace posible el avance tecnológico y metodológico en la materia.



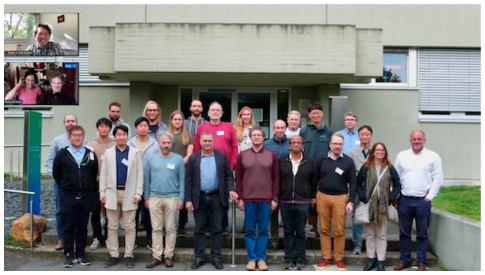
Flujo de trabajo de la Fototeca del CNIG.

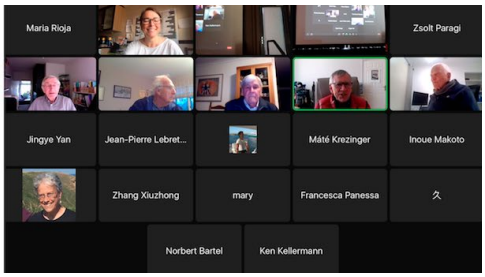
Además, el IGN y el CNIG participaron con la sesión oral «*A mission over time: preserving and disseminating historical aerial images guarded by the National Geographic Institute (IGN) of Spain*». En la presentación se expuso el trabajo que realiza el Servicio de Fototeca del CNIG para la conservación y la difusión del nuestro patrimonio de imágenes aéreas históricas, que destaca en Europa por ser de carácter abierto y gratuito. Actualmente, tiene archivados 1,7 millones de fotogramas aéreos, tanto analógicos como digitales, que pertenecen a vuelos fotogramétricos realizados a partir de 1930.

En la Fototeca Digital del CNIG se pueden consultar y visualizar los fondos del IGN y el CNIG, así como adquirir certificados de fotografía aérea. También destaca su servicio de atención presencial y el Centro de Descargas del CNIG, donde se pueden descargar todos los fondos.

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2023

Astrónomas del IGN ayudan a definir el futuro del VLBI en dos reuniones internacionales.

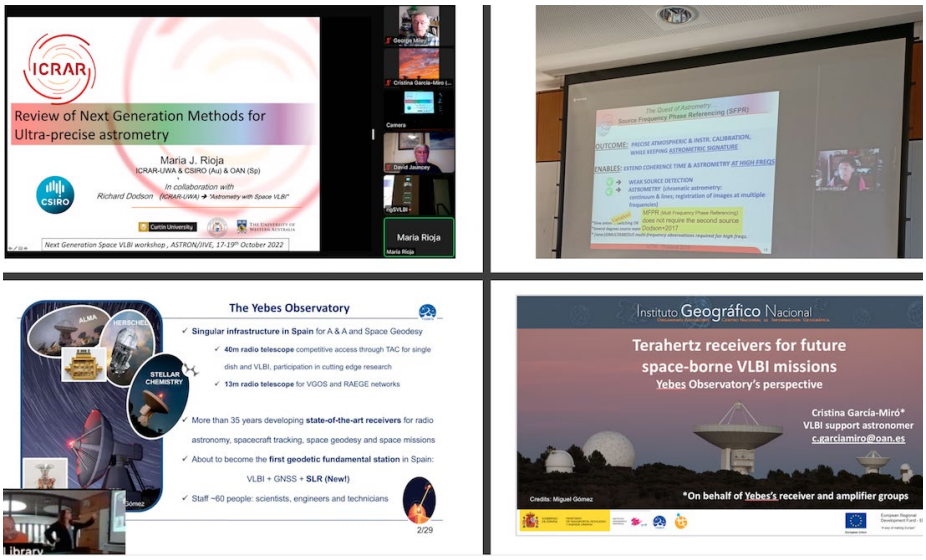




Izquierda: Participantes de la reunión organizada por el instituto Max Planck, incluidas las astrónomas del IGN, Maria Rioja, que aparece en el recuadro interior inferior junto con Richard Dodson, con participación remota, y Cristina García Miró, segunda por la derecha en la primera fila, con participación presencial. Bonn, Alemania, del 12 al 14 de octubre de 2022. Derecha: Algunos de los participantes de la reunión organizada por el instituto JIVE, Holanda, del 17 al 19 de octubre de 2022.

La técnica de Interferometría de muy larga línea de base (VLBI, por sus siglas en inglés) está experimentando una continua evolución. En sus más de 50 años de uso, desde su invención, ha ido mejorándose para dar respuestas a los enigmas del Universo más acuciantes de cada momento. En la actualidad, con su enorme poder de resolución, mayor que el proporcionado por ninguna otra técnica usada en astronomía, ha conseguido el zoom apropiado para fotografiar por primera vez los efectos in-situ de los enormes agujeros negros, que se cree pueblan el centro de las galaxias, como la nuestra propia, y que se intuye tienen una relación directa con su formación y evolución.

Esta mejora constante de la técnica de VLBI ha requerido el paso de la tecnología analógica a la digital, con una mayor flexibilidad y versatilidad. Las grabaciones de los datos se realizan ahora en conjuntos de discos duros, soportes mucho más modernos que las antiguas cintas magnéticas, con una mayor fiabilidad a la hora de recuperar la información. Los receptores criogénicos de muy bajo ruido que se utilizan en los radiotelescopios son ahora más sensibles y estables, con una respuesta en frecuencia cada vez más amplia. Los digitalizadores cada vez pueden procesar anchos de banda mayores, con ritmos de datos mucho más rápidos. Los correladores, unas computadoras de alto rendimiento que realizan el milagro de la interferometría sumando de forma coherente las señales recibidas por antenas situadas en distintos continentes, son capaces hoy en día de realizar la correlación según se observa. El resultado es como si estuviésemos observando con un radiotelescopio del tamaño de la Tierra, recibiendo la señal que este registra en ese mismo momento.



Presentaciones de las astrónomas del IGN María Rioja Capellán (permisos especiales en ICRAR, Australia) y Cristina García Miró (Observatorio de Yebes y Observatorio Astronómico Nacional) en las dos mencionadas citas internacionales.

Pero para seguir contribuyendo a esclarecer los enigmas que nos presenta el Universo en la actualidad, son necesarias nuevas mejoras. Durante este pasado mes de octubre se han discutido en foros internacionales dos importantes avances técnicos que permitirán que la técnica de VLBI llegue aún más lejos, y sea capaz de contribuir cuando estén operativos los futuros telescopios de nueva generación.

En primer lugar, el Observatorio de Yebes fue invitado a participar en la discusión liderada por el instituto Max Planck de Radioastronomía, en Bonn, Alemania, para poner en marcha una nueva técnica conocida como transferencia de fase entre frecuencias. Esta técnica observa en varias frecuencias de forma simultánea y aplica las soluciones encontradas para la señal de menor frecuencia, menos desvirtuada por los efectos de la troposfera, a las señales de frecuencias mayores, consiguiendo un efecto neto de mejora de la sensibilidad de unas 10 veces, posibilitando la detección de radiofuentes cada vez más débiles y con una mayor fidelidad. La astrónoma del IGN, Cristina García Miró, presentó los receptores del radiotelescopio de 40 m de diámetro en las bandas K, Q y W (longitudes de onda 13 mm, 7 mm y 3 mm respectivamente) que desde este año pueden usarse de forma simultánea y la ciencia que estos posibilitan.

El radiotelescopio español es el primero en Europa en disponer de esta capacidad necesaria para aplicar la nueva técnica de transferencia de fase. En esta reunión también participó en remoto otra astrónoma del IGN, María Rioja, en servicios especiales en ICRAR, Australia, que impartió una charla en calidad de experta en dicha técnica.

En segundo lugar, el Joint Institute for VLBI Eric (JIVE), del que es socio el IGN, organizó la reunión "El VLBI espacial de nueva generación". En esta cita, de nuevo Cristina García Miró introdujo el proyecto THEZA, un concepto que se presentó al programa de la ESA Voyage 2050, y al que ha contribuido el Observatorio de Yebes, para diseñar un interferómetro espacial que proporcione un poder de resolución 10 veces mayor que el conseguido en la actualidad por los interferómetros terrestres. Cristina García Miró presentó distintos desarrollos en los que ha colaborado el Observatorio de Yebes que demuestran su amplia experiencia para contribuir positivamente en este proyecto. Por su lado, María presentó un resumen de los métodos de próxima generación para conseguir astrometría relativa ultra precisa, 10 veces mejor que la conseguida en la actualidad, y la importante contribución que tendrá el VLBI espacial.

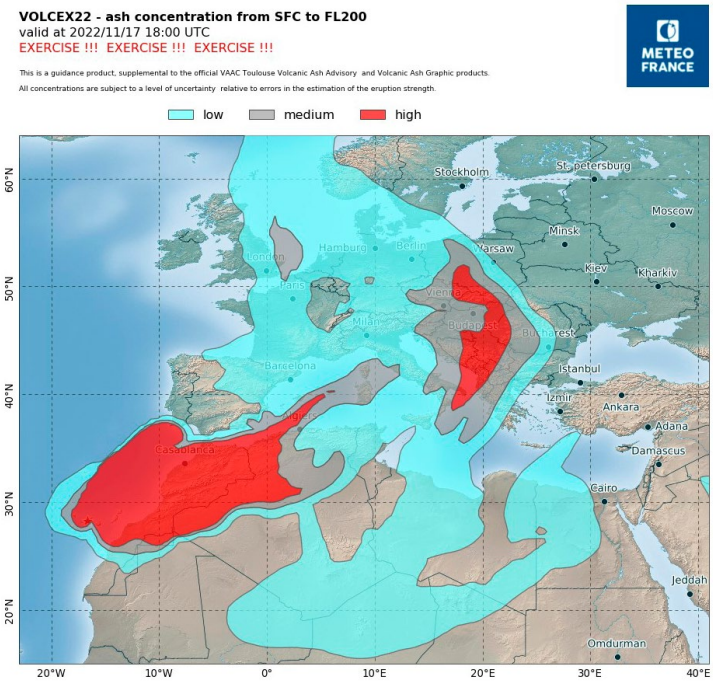
Estos dos avances de la técnica de VLBI permitirán resolver, entre muchos otros, misterios sobre la naturaleza de los campos magnéticos alrededor del horizonte de sucesos de los agujeros negros supermasivos, proporcionando información fundamental sobre la física que gobierna estos cuerpos y la formación de los chorros relativistas a los que dan lugar.

Participación del IGN en el ejercicio de afección de cenizas volcánicas a la aviación civil VOLCEX22

El 17 se noviembre tuvo lugar el primer ejercicio sobre cenizas volcánicas y aviación civil que ha tenido como protagonista un volcán español: el ejercicio VOLCEX22. Los ejercicios VOLCEX los organiza la Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO) en su sección de Europa y Atlántico Norte para probar los protocolos existentes para evitar que las aeronaves entren en nubes de ceniza volcánica.

Una de las piezas claves de estos protocolos son los Volcanic Ash Advisory Centres (VAACs), cada uno de ellos responsable de una de las 9 regiones en la que está dividido el espacio aéreo mundial. La misión fundamental de cada VAAC es la de realizar pronósticos del alcance de las nubes de ceniza volcánica a distintos niveles de vuelo para las siguientes 24 horas a intervalos de 6 horas. Para que estos pronósticos sean lo más precisos posible es preciso conocer la altura máxima que alcanza la columna eruptiva, que puede variar enormemente a lo largo de una erupción (como vimos en la erupción de 2021 en La Palma).

Taller preparatorio para el ejercicio VOLCEX22, celebrado en el palacio de Zurbano (MITMA)



Ejemplo de gráfico que muestra la concentración de cenizas de la nube volcánica desde la superficie a nivel de vuelo 200 (FL200).

El IGN, como Observatorio Volcánico Estatal es el responsable de comunicar al VAAC de Toulouse (Francia) los cambios significativos en la altura de la pluma eruptiva a través de los VONAs (Volcano Observatory Notice for Aviation). Por este motivo, el IGN ha participado en el ejercicio VOLCEX emitiendo esos VONAs, del mismo modo que lo hace en una situación real.

RADIOBLOCKS: un nuevo consorcio europeo para desarrollar tecnología de última generación para infraestructuras radioastronómicas.

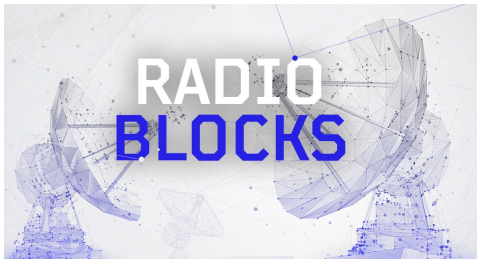
El proyecto RADIOBLOCKS, en el que participa el Instituto Geográfico Nacional y que incluye las principales infraestructuras europeas de radioastronomía junto con otros socios de la industria y del mundo académico, ha recibido 10 M€ de la Comisión Europea para desarrollar "bloques comunes" que permitan nuevas soluciones tecnológicas punteras, fomenten una nueva ciencia en astronomía y mejoren la competitividad europea. El proyecto comenzará el 1 de marzo de 2023.

El proyecto RADIOBLOCKS, cuya acta de adhesión se completó el viernes 16 de diciembre de 2022, es un proyecto europeo que desarrollará nuevos componentes, tecnología y software que hagan posible los próximos grandes descubrimientos en radioastronomía. Este desarrollo se hace adoptando una visión integral del modo en el que los radiotelescopios, individualmente o en red, captan, procesan, sintetizan y analizan las señales cósmicas.

El proyecto recoge la experiencia y los intereses comunes de la comunidad radioastronómica europea (Radionet) e incluye otros socios globales y la industria. Por primera vez, todos los socios trabajarán juntos para desarrollar las tecnologías necesarias para la evolución futura de sus instalaciones. Se trata de un cambio de paradigma, facilitado en gran medida por el programa Horizonte Europa de la Comisión Europea

RADIOBLOCKS tiene como objetivo dar el máximo impulso a las principales infraestructuras de investigación mundiales en radioastronomía mediante el desarrollo de herramientas o bloques comunes necesarios en cuatro grandes áreas: correladores, detectores y dispositivos, receptores multipixel y procesamiento de datos.

En el proyecto RADIOBLOCKS, de 4 años de duración y financiado por el Programa Marco Horizonte Europa, participan 33 grandes infraestructuras europeas de investigación en radioastronomía, junto con socios de la industria y el mundo académico de 9 países europeos, Japón, República de Corea, Sudáfrica y Reino Unido.
El compromiso con la industria para desarrollar conjuntamente tecnologías avanzadas aumentará el nivel tecnológico de todos los socios y reforzará sus posiciones en el mercado tecnológico.



Estos desarrollos se aplicarán directamente a las principales infraestructuras europeas de investigación (RI) que participan en RADIOBLOCKS, entre las que se encuentra el radiotelescopio de 40 metros del IGN en el observatorio de Yebes. El IGN participa a través del Centro de Desarrollos Tecnológicos en el Observatorio de Yebes y vehiculizará la aportación de la UE a través del CNIG.

Explicando la volcanología en la Semana y Feria de la Ciencia e Innovación en Madrid y Tenerife

El personal de Volcanología del IGN ha organizado diversas actividades durante la pasada semana de la Ciencia, tanto en su sede en Madrid como en Santa Cruz de Tenerife.

En Madrid se han celebrado dos charlas de temática volcánica en el Real Observatorio de Madrid. La primera fue impartida por Alicia Felpeto y tuvo por título «Ciencia para una emergencia: La Palma 2021». En ella se describieron desde las primeras señales que antecedieron a la erupción y el proceso eruptivo en sí, hasta cual era la situación a fecha de la charla en términos de sismicidad, deformación y geoquímica en La Palma. La segunda fue impartida el 18 de noviembre de por Rubén López y su título fue "Vigilando volcanes en España a lo largo de la historia". En ella se hizo un recorrido por las erupciones históricas que afectaron a los territorios españoles a lo largo de la historia, lo que incluye no sólo las erupciones canarias, sino también múltiples erupciones en Hispanoamérica, Filipinas, Nápoles, etc.

Personal del IGN enseñando diferentes tipos de rocas volcánicas en La Orotava.

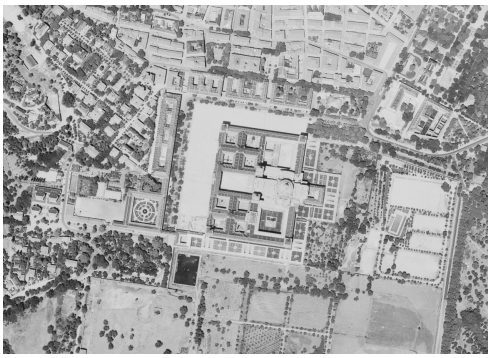
En Tenerife, se instaló un stand en la Feria de la Ciencia de La Orotava, que consistió en una experiencia multidisciplinar para ser «volcanólogo por un rato». Incluyó reconocimiento de rocas volcánicas, medida de deformación del terreno, localización de terremotos, medida de altura de columna eruptiva y medidas de temperatura. Además, el público asistente pudo tocar muestras de rocas y cenizas de la erupción de 2021 de La Palma. Al evento asistieron cientos de personas durante todo el día con gran afluencia de público infantil.

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2023

Incorporados nuevos vuelos en la Fototeca Digital y en el Centro de Descargas del CNIG

La Fototeca Digital del CNIG amplía y mejora su catálogo de vuelos y fotogramas disponibles a consulta, visualización y descarga con la publicación de tres nuevos conjuntos de fotografía aérea histórica y de máxima actualidad.

Tras su digitalización, se incorpora a la barra cronológica de la Fototeca Digital el Vuelo de Referencias que permite la consulta de los fotogramas de la región de Madrid y sus alrededores entre los años 1967 y 1968. Los llamados vuelos de Referencias fueron realizados por el IGN y su principal propósito era actualizar las hojas del Mapa Topográfico Nacional. Con esta publicación se facilita a las personas y entidades usuarias la explotación y reutilización de la información geográfica existente en los fondos de fotografía aérea del CNIG.



Vista aérea del Real Monasterio de San Lorenzo de El Escorial, julio de 1968. Vuelo Referencias 1967-1968. CC-BY 4.0 ign.es 1967-1968.

También se ofrece una nueva versión del Vuelo Interministerial, realizado entre 1973 y 1986, con una mejora en su resolución geométrica, recubrimiento, georreferenciación y una amplía revisión documental sobre las fechas de adquisición de los fotogramas.

Ambos vuelos han sido digitalizados a una resolución de 15 micras, lo que, junto a la escala de vuelo 1:18.000, ofrece un excelente recurso para conocer el territorio y su evolución. Además, gracias a sus especificaciones técnicas, se abre la posibilidad de generar ortofotografía histórica, entre otros productos.

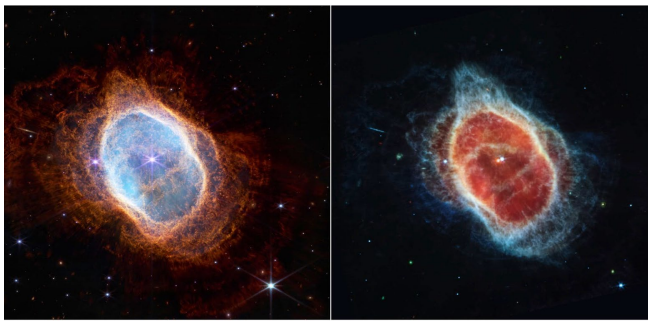
Así mismo, se publican los fotogramas del vuelo PNOA 2022 de Extremadura, Andalucía oeste y Ceuta. Se espera disponer del resto de zonas en los próximos meses, cuando se incorporarán al catálogo de vuelos.

Todas estas imágenes se pueden consultar y visualizar en la Fototeca Digital, que entre otras funciones permite la generación y adquisición de certificados de fotografía aérea. Por su parte, la descarga está disponible a través del Centro de Descargas, en la agrupación Fotos e imágenes aéreas.

El telescopio espacial James Webb muestra el tumultuoso origen del «Anillo del Sur»

Las primeras imágenes de una nebulosa planetaria obtenidas por el telescopio espacial JWST (*James Webb Space Telescope*), desarrollado por las agencias espaciales NASA, ESA y CSA, muestran que en la formación de la nebulosa planetaria NGC 3132, también conocida como el Anillo del Sur, están implicadas hasta cuatro estrellas.

Las estrellas como nuestro Sol, cuando atraviesan las últimas etapas de su vida, pierden una gran cantidad de material que acaba formando una nube de gas y polvo a su alrededor. Debido a esto, la estrella reduce su tamaño y se vuelve extremadamente caliente. Ese material circundante, al ser ionizado por la radiación de muy alta temperatura de la estrella central, brilla intensamente, dando lugar a una nebulosa planetaria.



La nebulosa planetaria NGC 3132 captada por el telescopio espacial JWST. A la izquierda, imagen tomada por el instrumento NIRCam; a la derecha, la obtenida por el instrumento MIRI (crédito: NASA, ESA, CSA y STScI).

El análisis de las imágenes tomadas por las cámaras NIRCam y MIRI del JWST h permitido deducir que la estrella central del Anillo del Sur ha necesitado la ayuda de dos estrellas compañeras para generar las intrincadas estructuras que presenta la nebulosa. También se ha descubierto que debe existir una cuarta estrella que habría modulado suavemente la pérdida de masa de la estrella moribunda, dando lugar a una serie de arcos claramente visibles en las zonas más externas de la nebulosa. Combinando las imágenes infrarrojas del JWST con datos del observatorio Gaia de la ESA, se ha determinado que la estrella más brillante en el centro de la nebulosa, que no ha intervenido en su formación salvo como testigo fortuito, también pertenecería a este sistema estelar múltiple: estaríamos pues presenciando la agonía de una estrella en un sistema quíntuple.

Los datos han permitido determinar, además, que la estrella central tenía al nacer el triple de masa que el Sol. Esto es fundamental para reconstruir la secuencia de acontecimientos que provocaron la eyección de las nubes de gas y polvo que ahora constituyen la nebulosa planetaria.

Este trabajo ha sido desarrollado por un equipo internacional de 69 personas, del que forman parte tres astrónomos del Observatorio Astronómico Nacional, y ha sido coordinado por la Dra. Orsola de Marco, presidenta de la Comisión de Nebulosas Planetarias de la Unión Astronómica Internacional. El trabajo fue publicado el 8 de diciembre en la prestigiosa revista *Nature Astronomy* y es portada de su número de diciembre.

Reunión de la Comisión Permanente del Consejo Superior Geográfico

El 12 de diciembre de 2022 se celebró la reunión anual de la Comisión Permanente del Consejo Superior Geográfico, en modalidad mixta: presencial en la sede del Instituto Geográfico Nacional, y por videoconferencia, para los miembros de la comisión que eligieron esa modalidad. En la reunión, presidida por el presidente de esta Comisión y director general del IGN, Lorenzo García Asensio, se trataron, entre otros puntos, los eventos de interés celebrados a lo largo de 2022, la reunión de la Comisión Española de Geodesia y Geofísica; los informes de las distintas Comisiones Especializadas del CSG; el Programa Operativo Anual 2022 del Plan Cartográfico Nacional 2021-2024; las XIII Jornadas Ibéricas de las IDE y las ayudas a proyectos para el impulso y desarrollo del Sistema Cartográfico Nacional.

Plan de Formación Interadministrativo 2022 del IGN/CNIG

El Plan de Formación Interadministrativo 2022 del Instituto Geográfico Nacional (IGN) y del Organismo Autónomo Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG) ha concluido con éxito. El objetivo final de ese plan es el de generar una cultura común entre todos los expertos en Información Geográfica de los organismos públicos, como fórmula facilitadora del eficaz funcionamiento del Sistema Cartográfico Nacional.

Dicho Plan, organizado por el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) y desarrollado a lo largo de 2022, ha consistido en la impartición, de manera telemática de los siguientes 12 cursos:

- Uso y aplicaciones de los datos de Información Geográfica de Referencia (IGR) en Hidrografía, Poblaciones, Redes de Transporte y Ocupación del Suelo
- Datos abiertos, conjuntos de alto valor y conversión de metadatos a DCAT (portal de datos abiertos)
- El servicio de geocodificación de direcciones postales, puntos de interés y topónimos de España
- GPS-GNSS: fundamento, aplicaciones y práctica
- Técnicas de control de deformaciones con interferometría rádar de apertura sintética
- Servicios de teselas vectoriales. El Mapa XYZ del Sistema Cartográfico Nacional
- PyQGIS: Scripts de geoprocesamiento vectorial y ráster en Python en entorno QGIS
- Servicios interoperables desde clientes (QGIS, Iberpix, API CNIG)
- Los límites municipales y la toponimia oficial en España. Situación actual, procedimientos y representación cartográfica
- Introducción a la historia de la cartografía y a la gestión de los fondos cartográficos históricos de la Biblioteca del IGN
- Bases de Información Geográfica del IGN. Datos abiertos y creación de servicios de valor añadido
- Las Redes Sociales: Comunicación y difusión de la información Geográfica

Hay que destacar la participación e implicación de los profesionales del IGN y CNIG y de otras organizaciones como el gobierno de La Rioja o datos.gob.es que han impartido estas acciones formativas, cuyo desempeño ha servido para difundir el conocimiento que se atesora tanto en el IGN como en el CNIG al personal funcionario y laboral de las administraciones públicas.

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2023

Nueva publicación de la Información Geográfica de Referencia de Redes de Transporte (IGR-RT)

En el mes de diciembre se publicó a través del Centro de Descargas la última versión de los datos de la Información Geográfica de Referencia de Redes de Transporte (IGR-RT) que contiene múltiples ediciones en la red de carreteras distribuidas por todo el territorio nacional, entre las que destacan el nuevo enlace de la autovía A-67, que mejora la conectividad entre Cantabria y Castilla y León, la puesta en servicio del tramo Gallur-Mallén de la autovía A-68 en Zaragoza y el tramo Cullera-Favara de la autovía A-38 en Valencia. También cabe señalar la incorporación de actualizaciones selectivas en carreteras, conforme a los comunicados recibidos por parte de la Junta de Castilla y León en diversas provincias de la Comunidad Autónoma.

Nuevo enlace de la autovía A-67, entre Cantabria y Castilla y León.

Además, se han revisado los tramos de la red viaria por donde discurren los senderos de Gran Recorrido con los últimos datos facilitados por la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada (FEDME).

En cuanto a la red de transporte por raíl, se han actualizado los datos conforme a la última versión de la fuente de datos de ADIF (versión v51) y modificado el nombre de las estaciones de metro de la Generalitat Valenciana conforme a su denominación actual.

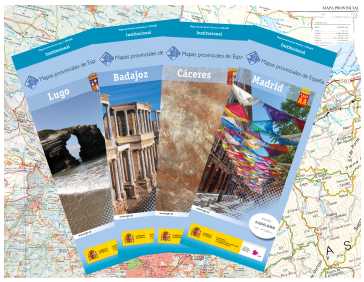
A través del visualizador de la IGR-RT se puede consultar la información publicada. Igualmente, se puede acceder a los datos mediante los servicios Inspire de visualización y de descargas, que publicarán esta actualización próximamente.

SERVICIOS REGIONALES

Elaboración de nuevos mapas provinciales a escala 1:200.000: optimización del nuevo proceso de producción con la colaboración de los Servicios Regionales del IGN

En el mes de diciembre, el servicio de Cartografía Derivada finalizó la actualización, edición y maquetación de los Mapas Provinciales a escala 1:200.000 (MP200) de las provincias de Cáceres, Badajoz, Lugo y Madrid, conforme con su planificación anual. Se prevé que puedan adquirirse en las tiendas del CNIG en los primeros meses del nuevo año.

La elaboración de la serie MP200 se va perfilando cada vez más como un proceso automático derivado de la formación y edición de la Base Cartográfica Nacional a escala 1:200.000 (BCN200) en las zonas incluidas dentro el marco del mapa que se va a publicar.



Para ello se está llevando a cabo una reingeniería del proceso de formación y edición de BCN200, en el que sus elementos se están relacionando con los equivalentes en las bases de datos geoespaciales seleccionadas como fuentes de referencia (Información Geográfica de Referencia, Base Topográfica Nacional, Nomenclátor Geográfico Básico de España -NGBE-, etc.). Esta labor está permitiendo una mayor coordinación entre los servicios responsables de estos productos para conseguir unas bases de datos más integradas y consistentes entre sí, que facilitará el desarrollo de procesos automáticos de actualización.

A nivel organizativo cabe destacar la labor de los Servicios Regionales del IGN como agentes implicados en la producción de información geoespacial, que ya no se limita al control de calidad final del mapa. Así, en el año 2022, el Servicio Regional de Galicia ha colaborado en la actualización, edición y vinculación con las fuentes de referencia de la capa de hidrografía en todo el territorio nacional; la vinculación de la información rotulada con el NGBE en toda España; la creación y actualización de la zona portuguesa a representar en las series MP200 y Mapas Autonómicos (MAUT); la revisión y corrección de contenido y redacción cartográfica en las provincias gallegas. Igualmente, el Servicio Regional de Aragón está elaborando el mapa especial de Pirineos a escala 1:350.000 y el Servicio Regional de Extremadura ha realizado la revisión y correcciones de contenido y redacción cartográfica en las provincias extremeñas.