



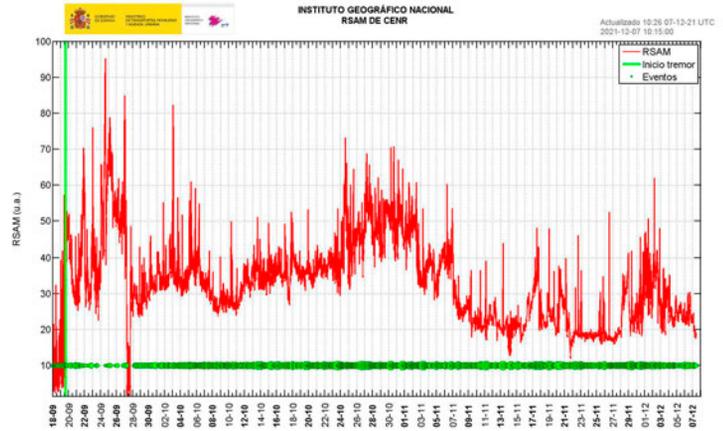
Actuaciones del Instituto Geográfico Nacional (IGN)

El IGN ha continuado con los trabajos de vigilancia y monitorización continua de la erupción de la isla de La Palma durante todo el mes de noviembre y principios de diciembre.

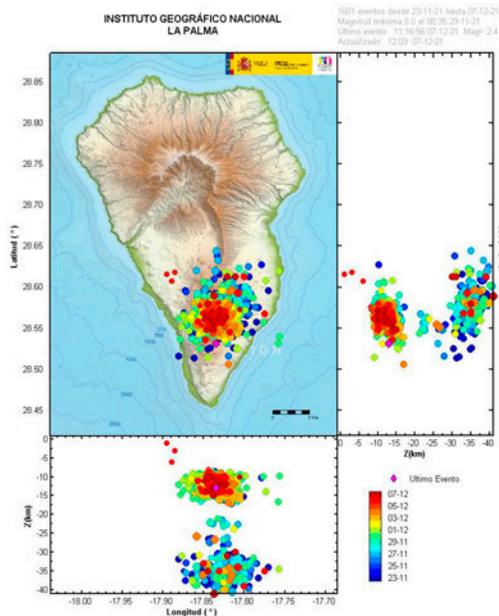
Durante este tiempo, la actividad volcánica, de tipo estromboliana, ha presentado fases de explosividad variable con emisión de piroclastos y fases efusivas con la producción de coladas de lava. Asimismo, se han registrado varios episodios de actividad freatomagmática.

Los niveles de tremor volcánico han fluctuado con diversa intensidad, siendo en general inferiores a los registrados durante los meses de septiembre y octubre.

La sismicidad ha continuado localizándose en torno a los 10-15 km y los 30-40 km de profundidad.

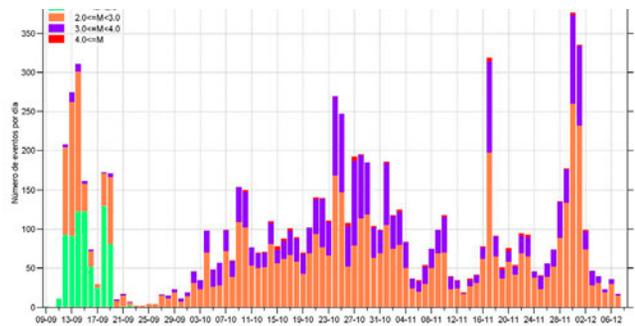


Amplitud del tremor volcánico medida en una estación sísmica cercana al lugar de la erupción.



Sismicidad localizada entre el 23 de noviembre y el 7 de diciembre.

Mientras que la sismicidad más profunda ha ido disminuyendo paulatinamente, la sismicidad intermedia ha continuado en niveles elevados, registrándose decenas de terremotos sentidos por la población. El sismo de mayor magnitud registrado desde el comienzo de la serie (el pasado 11 de septiembre), ha sido un terremoto de magnitud 5,1 (mbLg) registrado a las 01:08 UTC del día 19 de noviembre a 36 km de profundidad, el cual fue sentido por la población con una intensidad máxima de IV (EMS). Durante el día 30 de noviembre se localizaron hasta 259 terremotos, el número máximo de terremotos registrados en un día desde el inicio de la erupción.



Número de terremotos diarios registrados desde el 11 de septiembre hasta el pasado 7 de diciembre.

Durante estas semanas, el volcán ha seguido expulsando lava, piroclastos y gas con intensidad variable.



Colada de lava y nube de cenizas tomada desde Tacande el 28 de noviembre.

Se han abierto nuevos focos emisores y la lava se ha ido desplazando sobre flujos de lava más antiguos, utilizando canales y tubos de lava preexistentes, y ha cubierto también terreno no afectado previamente. El 22 de noviembre, a las 13:03 horas, la lava llegó al mar por la playa de La Viña y el 30 de noviembre, el campo de lava total cubría ya más de 11 km².



Superficie cubierta por la colada de lava desde el inicio de la erupción hasta el 5 diciembre (rojo). En azul se muestran las distintas bocas del volcán. Fuente: Visualizador en 2D de la isla de La Palma del IGN.



Atardecer en el puerto de Tazacorte con las nubes de vapor y gases reflejando la incandescencia de la lava el 16 de noviembre.

El cono del volcán ha registrado varios desprendimientos locales de sus flancos y el 6 de diciembre alcanzaba una altura máxima de 1 123 m sobre el nivel medio del mar.

El 20 de noviembre se constató que el volumen total de material piroclástico emitido durante la erupción era ya superior a los 10 millones de metros cúbicos, por lo que se procedió a elevar el índice de explosividad volcánica de la erupción (VEI, Volcanic Explosivity Index) de 2 a 3.



Un equipo del IGN realizando tareas de mantenimiento y calibración de la cámara visual y térmica desplegada al este del centro eruptivo.

Las emisiones de gas y ceniza han seguido afectando a los residentes de la isla. Las cenizas en suspensión y las altas concentraciones de gases volcánicos han provocado algunas alertas en la calidad del aire que han afectado sobre todo a la parte occidental de la isla. En ocasiones se ha prohibido al personal esencial entrar en las zonas de exclusión para regar los cultivos y retirar la ceniza de las calles y los edificios. Asimismo, las fuertes lluvias de los días 25 y 26 de noviembre hicieron que las autoridades advirtieran a la población para que todos se mantuviesen alejados de las laderas y desagües empinados debido a la posibilidad de que se produjeran lahares.

La columna de ceniza y gas se ha elevado entre los 2 y 3,7 km de altura, afectando al aeropuerto de La Palma entre el 20 y el 25 de noviembre debido a los depósitos de ceniza en las pistas de aterrizaje y las condiciones de vuelo desfavorables. La altura máxima de la columna eruptiva llegó a ser de 4 800 m sobre el nivel del mar el día 24 de noviembre. Ello obligó a emitir varios VONA (Volcano Observatory Notice for Aviation) debido al aumento de la altura de la nube de ceniza volcánica.





Altura de la columna eruptiva el 11 de noviembre.

En cuanto a la deformación registrada en el terreno, la red de estaciones permanentes GNSS de la isla, no ha mostrado una tendencia clara en la deformación de las estaciones más cercanas a los centros eruptivos. En el resto de estaciones se ha estabilizado la ligera deflación detectada posiblemente relacionada con la sismicidad profunda.

Aunque las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) han seguido una tendencia general a la baja, esta tendencia se rompió los días 27 y 28 de noviembre con valores de 30 000-49 999 toneladas diarias, caracterizados como "muy altos".

Durante estas semanas se ha seguido manteniendo la recomendación a la población del uso de mascarillas FFP2 al aire libre y la necesidad de respetar las zonas de exclusión terrestre y marítima.

El personal del IGN desplegado en la isla ha seguido turnándose para realizar las labores diarias de mantenimiento y limpieza de las estaciones y de los sistemas

Personal del IGN en tareas de mantenimiento en la estación de la cámara térmica.



de comunicaciones, instalación de la nueva instrumentación, medidas de las redes de deformación, toma de muestras geoquímicas, toma de muestras de material volcánico, descarga de datos de los equipos, medidas de altura de cono y medidas de las columnas eruptivas. Además, diariamente se interpretan conjuntamente todas las señales registradas por la red de vigilancia volcánica.

La directora del Observatorio Geofísico Central, Carmen López, y la directora del Centro Geofísico de Canarias del IGN, María José Blanco, participan diariamente en las reuniones del Comité Científico y del Comité Director del PEVOLCA (Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por riesgo volcánico en la Comunidad Autónoma de Canarias), presentan los parámetros obtenidos diariamente por la red de vigilancia volcánica del IGN y muestran la actividad y pronóstico de la erupción en curso.

Toda la información actualizada por parte del IGN se encuentra disponible en la siguiente dirección: <https://www.ign.es/web/ign/portal/vlc-serie-palma>

Las notas de prensa emitidas por el Comité Científico del PEVOLCA se pueden consultar en el siguiente enlace: <https://www3.gobiernodecanarias.org/noticias/tag/pevolca-prensa/>



Científicos del IGN examinando el avance de las coladas en Cabeza de Vaca y poniendo a prueba un equipo multigas el 2 de diciembre.



Personal del IGN comprobando el alcance de la colada de lava y preparándose para la toma de muestras *in situ*.

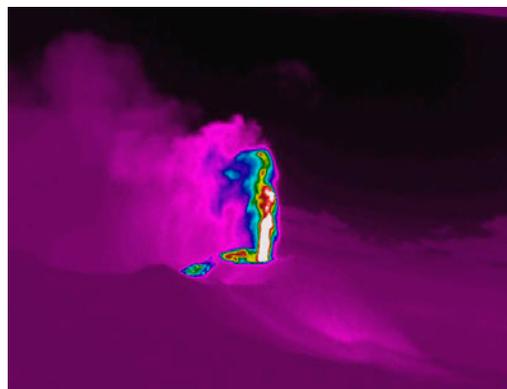


Imagen visual y térmica desde el este del centro eruptivo el 27 de noviembre.



Personal del IGN reparando la cámara térmica en la ladera este del volcán de La Palma el 23 de noviembre.



La Ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Raquel Sánchez Jiménez, junto con el Subsecretario, Jesús Manuel Sánchez García, el Director del IGN, Lorenzo García Asensio, la directora del Observatorio Geofísico Central del IGN, Carmen López, y el personal del IGN desplazado a La Palma.



Muestra de una bomba de lava.





El volcán Cumbre Vieja gana más de 53 hectáreas al mar y reduce los fondos marinos alrededor de los deltas lávicos



El día 29 de noviembre se cumplieron dos meses desde que la primera colada del volcán Cumbre Vieja, en La Palma, tocó el océano. En este tiempo, los deltas lávicos ya han superado las 53 hectáreas de terreno ganado al Atlántico y, lo que es más novedoso, el fondo marino también se ha reducido. Así lo demuestran los análisis de batimetría llevados a cabo por los científicos del buque oceanográfico Ángeles Alvariño, que han observado bajos de hasta 4,5 m no detectados previamente alrededor de los deltas lávicos 1 y 4. Esa reducción de los fondos se extiende sobre una superficie de unos 400 metros en el entorno de los deltas lávicos y ha obligado a Capitanía Marítima de Santa Cruz de Tenerife a ordenar avisos a navegantes, por precaución.



Por otra parte, continúa vigente la resolución de la Dirección General de la Marina Mercante (DGMM) estableciendo una zona de exclusión a la navegación en el entorno de las fajas y, de hecho, la última colada que vertió al océano, hace pocas semanas, obligó a ampliar esta zona de exclusión, cerrando el puerto de Tzacorte a la navegación durante unas horas. Por fortuna, enseguida se comprobó que esa nueva colada no generaba peligro para el puerto y se revertió la decisión, por lo que el puerto sigue con su actividad habitual, lo que ayuda a la movilidad tanto de personas como de mercancías.

La DGMM continúa atenta a cualquier cambio que se pueda producir en el mar, vigilando la zona con medios de Salvamento Marítimo y autorizando la labor a los científicos que analizan los cambios que está generando en la costa el aporte lávico. Además, se está facilitando el transporte de agua de riego y de personas por mar, mediante medios de la Armada.

El cese de la actividad volcánica sigue siendo una incógnita en las vísperas de la Navidad y muchos especulan ya con la posibilidad de que esta erupción del Cumbre Vieja se convierta en la más prolongada de los últimos 500 años en la isla de La Palma. Veremos.🌐



Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030

El Consejo de Ministros ha aprobado la hoja de ruta del Mitma para poner al ciudadano y las mercancías en el centro de la toma de decisiones, con lo que el componente social adquiere un protagonismo sin precedentes.

Esta Estrategia está incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) como una reforma del Componente 6 y su aprobación supone cumplir uno de los hitos pactados con la Comisión Europea para recibir 69 510 millones de euros en ayudas para impulsar y transformar la economía tras la Covid-19.

La Estrategia analiza la situación que atraviesa el sector del transporte y la movilidad en nuestro país, proyecta la visión a futuro y las prioridades del Ministerio y determina las líneas de actuación que serán necesarias acometer en los próximos años.

El objetivo del Ministerio es, así, liderar una auténtica política nacional de movilidad y transportes, priorizando el beneficio social en sus actuaciones. Una prioridad que implica abordar los retos medioambientales, tecnológicos, sociales y económicos de este sector estratégico, garantizando el derecho a la movilidad de las personas y el impulso al transporte de mercancías, como actividad esencial que contribuye al crecimiento económico y a la creación de puestos de trabajo.

El texto se estructura en nueve ejes, articulados en 41 líneas de actuación, que a su vez dividen en más de 150 medidas concretas a adoptar en los próximos años. Entre las prioridades de la Estrategia destacan la apuesta por la movilidad cotidiana, la conservación de las infraestructuras, el fomento de la intermodalidad, de las fuentes de energía y modos limpios y saludables y el poner a las personas y, en su caso, a las mercancías, en el centro de la toma de decisiones. En este sentido, se prioriza tener una actitud abierta a la innovación, potenciar la conexión territorial tanto dentro de nuestro país como con Europa y el resto del mundo, y mejorar los aspectos sociales y laborales asociados al transporte.

Los nueve ejes de actuación son:

1. Movilidad para todos
2. Nuevas políticas inversoras
3. Movilidad segura
4. Movilidad de bajas emisiones
5. Movilidad inteligente
6. Cadenas logísticas intermodales inteligentes
7. Conectando Europa y conectados al mundo
8. Aspectos sociales y laborales
9. Evolución y transformación del Mitma hacia un ministerio más digital, abierto a la innovación y con una mayor presencia internacional, con más transparencia y participación pública.

Todo ello basado en tres principios fundamentales: seguridad, sostenibilidad y conectividad. Teniendo en cuenta que tantos retos y tan complejos no pueden solucionarse desde una única perspectiva, desde septiembre de 2020 el Ministerio implantó un proceso participativo muy ambicioso para la redacción de este documento. Dicho proceso, conocido como el Diálogo Abierto de Movilidad, ha buscado generar un auténtico debate con todos los actores del ecosistema de la movilidad y la sociedad en su conjunto, basado en un Documento para el debate sobre las líneas de acción y las medidas propuestas que refleja el compromiso y la firme creencia de Mitma con la participación pública y la escucha activa. 

mitma actual





400 millones de euros en subvenciones para descarbonizar el transporte profesional por carretera

El Gobierno aprobó en el Consejo de Ministros del día 16 de noviembre el Real Decreto que regula la transferencia de 400 millones de euros en subvenciones para descarbonizar el transporte profesional por carretera. Este tipo de transporte genera el 8,2 % de los gases de efecto invernadero en España pese a suponer apenas el 2 % de la flota de vehículos; es uno de los sectores donde la descarbonización plantea mayores retos de cara a las próximas décadas.

Esta línea de ayudas se articula a través de este Real Decreto que articula las bases de las subvenciones que se otorgarán a las empresas privadas y autónomos del sector para la transformación sostenible de las flotas. En este sentido, el Real Decreto materializa la concesión de las ayudas directas a las CCAA, Ceuta y Melilla y define a los beneficiarios finales de las mismas, las actuaciones subvencionables, los requisitos para acceder a la financiación y las principales líneas.

Así, los potenciales adjudicatarios de los fondos son los autónomos y las empresas privadas de transporte de mercancías y/o viajeros domiciliadas en cada comunidad autónoma, así como las empresas que se dedican al transporte privado complementario.

Las ayudas se distribuirán entre las empresas y autónomos en concurrencia simple y se articularán como una subvención fija por vehículo en función del tipo de empresa, clase, motorización o antigüedad del vehículo. También se subvencionan puntos de recarga eléctrica para vehículos pesados. El objetivo es impulsar la sostenibilidad y digitalización del parque de vehículos pesados para mejorar la calidad del aire, incentivar la penetración de tecnologías de propulsión limpias y acelerar la reactivación industrial y del sector de la automoción, favoreciendo la descarbonización de las flotas y la mejora de la calidad del aire en los entornos metropolitanos. Se impulsa así el mercado de vehículos de cero y bajas emisiones para iniciar la senda de transformación de estas flotas tan importantes y estratégicas, un sector en el que la oferta y demanda de tecnologías bajas en carbono se encuentra en un estado menos avanzado que para los vehículos tipo turismo o furgonetas ligeras. Como ejemplo de esta situación, durante el 2020 se matricularon tan solo 6 camiones electrificados de un total de 18812 y 40 autobuses eléctricos de un total de 2171.

Las principales actuaciones subvencionables que recogen las ayudas son:

- Achatarramiento de vehículos adscritos a una autorización de transporte y matriculados en España con anterioridad al 1 de enero de 2019.

- Adquisición de vehículos de energías alternativas.
- "Retrofit" o modificación de la forma de propulsión de vehículos desde combustibles de origen fósil (diésel, gasolina o gas) a vehículos cero emisiones, eléctrico o de hidrógeno (BEV, FCV o FCHV).
- Implantación de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos.
- Adquisición semirremolques para autopistas ferroviarias.

Las ayudas para financiar estas cuatro líneas de actuación se establecen como un importe fijo unitario por motorización, por categoría y tipo de vehículo (N2, N3, M2, M3 y sus clases) y, en el caso de las subvenciones para la adquisición de flotas cero o bajas emisiones, también por tipo de destinatario, de manera que se tiene especialmente en cuenta a autónomos y pequeñas y medianas empresas.

Por ejemplo, un autónomo o una pequeña empresa puede lograr una ayuda máxima de 200 000 euros por vehículo si adquiere un autobús cien por cien eléctrico o de hidrógeno de clase I de más de 15 metros. En el caso de empresas medianas o grandes, la subvención unitaria se sitúa en los 175 000 y 150 000 euros, respectivamente.

En cuanto a la instalación de infraestructuras de recarga, la norma recoge cuatro categorías en función de la potencia del punto de conexión. La cuantía máxima se establece para puntos de carga con potencial igual o superior a 350 kW (ultrarrápidos), con 70 000 euros de ayuda fija, vinculada a la adquisición de un camión eléctrico, híbrido enchufable o de autonomía extendida. Se prevé que el programa facilite la instalación de más de 1 500 puntos de carga nuevos en España, dedicados al transporte pesado de mercancías y viajeros por carretera.

Las comunidades y ciudades autónomas distribuirán las ayudas europeas por concurrencia simple, es decir se otorgará la subvención a medida que se solicita hasta que se agote el crédito, en condiciones homogéneas en todo el territorio nacional.

Las estimaciones señalan que las subvenciones podrán ayudar a disminuir un 3 % las emisiones de gases de efecto invernadero que genera el transporte pesado por carretera, contribuyendo a los objetivos de reducción de emisiones y de uso de renovables fijados por el PNIEC para el año 2030, y dando así pasos decididos para la consecución del objetivo español y europeo de alcanzar la neutralidad climática en 2050. 🌍

Alta velocidad entre Madrid y Galicia

La ministra, Raquel Sánchez, asistió el pasado 22 de noviembre al viaje de pruebas del tren de alta velocidad entre Madrid y Ourense donde anunció que la LAV Madrid-Galicia comenzará a operar con pasajeros el 21 de diciembre de 2021, cumpliendo así con el compromiso adquirido.

El Estado ha invertido más de 9000 millones de euros en los últimos 16 años en esta línea, incluyendo los 119 km puestos en servicio del tramo Pedralba de la Pradería-Ourense.

El nuevo trayecto supone un sustancial recorte en los tiempos de viaje entre Galicia y Madrid: desde Ourense se verá reducido en 1 hora y 28 minutos y con el resto de grandes ciudades gallegas los trayectos disminuirán una media de 1 hora.

Pero las mejoras no terminarán aquí, en una segunda fase, con la llegada de los trenes Avril que permitirán velocidades de 330 km/h, se reducirán en 20 minutos más los tiempos de viaje anteriores.

Raquel Sánchez ha puesto en valor el esfuerzo presupuestario de Mitma para Galicia, que en 2022 contempla 890 millones de euros, un incremento de inversión de un 33,7 %, la mitad para inversiones ferroviarias.



Llegada del AVE a Galicia

Desde el 21 de diciembre

Máxima mejora en los tiempos de viaje:

● Ourense - Madrid: 1 h y 28 minutos menos	➔	Total: 2:15 h
● Vigo - Madrid: 54 minutos menos	➔	Total: 4:16 h
● Pontevedra - Madrid: 54 minutos menos	➔	Total: 4:00 h
● Santiago - Madrid: 1 h y 4 minutos menos	➔	Total: 3:20 h
● A Coruña - Madrid: 1 h y 3 minutos menos	➔	Total: 3:51 h
● Lugo - Madrid: 57 minutos menos	➔	Total: 4:46 h



Llegada del AVE a Galicia

Desde el 21 de diciembre

Aumento de servicios diarios por sentido

● Ourense: de 6 a 10	➔	Todos directos
● Santiago: de 6 a 10	➔	4 directos y 6 con enlace
● Vigo: de 4 a 8	➔	4 directos y 4 con enlace
● Pontevedra: de 5 a 7	➔	4 directos y 3 con enlace
● Coruña: de 6 a 10	➔	3 directos y 7 con enlace
● Lugo: de 3 a 4	➔	1 directo y 3 con enlace
● Zamora: de 7 a 10	➔	Todos directos
● Ferrol: Se mantienen 2 servicios directos diarios por sentido		



Inversión de 24000 millones de euros para el impulso de la red ferroviaria hasta 2026

La ministra aprovechó, el pasado día 30 de noviembre, su asistencia a la inauguración del evento "Rail Live 2021" en Ifema Madrid, para afirmar que en los próximos meses el Ministerio presentará las iniciativas Mercancías 30, que incluye medidas para incentivar el tráfico ferroviario de mercancías, y Cercanías 25, con medidas para impulsar la movilidad cotidiana.

La titular de Mitma ratificó la apuesta del Departamento por el ferrocarril, plasmado en los PGE-22 con más del 40 % del total de la inversión presupuestaria -6743 millones de euros- y con los corredores europeos como principales ejes vertebradores.

Además, Raquel Sánchez destacó que el cambio climático y la degradación del medio ambiente son los grandes retos que Mitma abordará con la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030.



Movilidad Urbana Sostenible

Estrategia Indicativa Ferroviaria

Objetivo: fijar un marco financiero y de prioridades de la planificación ferroviaria.

Para:

- Satisfacer las necesidades de movilidad cotidiana.
- Aumentar la seguridad, fiabilidad y confort.
- Alcanzar la sostenibilidad económica y medioambiental.
- Favorecer la interoperabilidad.
- Impulsar el tráfico de mercancías.
- Incentivar la digitalización, innovación y eficiencia energética.





El Plan Cartográfico Nacional 2021-2024

El Plan Cartográfico Nacional (PCN) es el instrumento esencial del Sistema Cartográfico Nacional, del que forman parte la AGE y las entidades del Sector Público Estatal; la administración de las comunidades autónomas y las entidades del sector público autonómico, siempre que manifiesten su voluntad de integrarse en él y las ciudades con estatuto de autonomía y demás entidades locales siempre que manifiesten su voluntad de integrarse en él (art. 3 del RD 1545/2007). Desde el año 2010, el funcionamiento del Sistema Cartográfico Nacional (SCN) ha permitido una gran coordinación entre las distintas administraciones implicadas, demostrándose eficaz y beneficioso para todas las partes y el país en su conjunto.

EL PCN es competencia del Consejo Superior Geográfico (CSG), órgano colegiado adscrito al Mitma, que ejerce la función consultiva y de planificación general de la información geográfica y la cartografía oficial.

El primer PCN 2017-2020 fue aprobado por el Consejo de Ministros el 27 de diciembre de 2013 y el 21 de julio de 2017 el segundo. Ambos han sido desarrollados y controlados mediante los diferentes Programas Operativos Anuales.

El Plan tiene como objetivos generales:

- Producir una sola vez y compartir toda la información geográfica de referencia y, a partir de esta, toda la información temática necesaria para el ejercicio de las competencias generales y sectoriales de la AGE (usos catastrales, militares, medioambientales, ocupación del suelo, instalaciones redes e infraestructuras, hidrografía, etc.).
- Utilizar de manera compartida las infraestructuras y recursos de la AGE destinadas a la producción cartográfica y a la presta-

ción de servicios de información geográfica (el mejor ejemplo son las infraestructuras de datos espaciales -IDE- para provisión de geoservicios web).

El Plan muestra con detalle la actividad para el cuatrienio 2021-2024 en materia de información geográfica en la AGE, mediante 265 operaciones con las que se generan o actualizan productos cartográficos y se implantan o mantienen geoservicios web y servicios cartográficos.

Es conveniente citar que en el PCN se muestran de forma explícita las diferentes políticas públicas de la administración y cómo los productos y servicios generados por sus operaciones están totalmente imbricados y generan un retorno excepcional al Estado y sus ciudadanos. Ejemplos de esto son la actualización del Sistema de Información de Parcelas Agrícolas (SIGPAC) realizada por el Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA), el Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) del IGN que complementa los productos y servicios producidos por el FEGA, los cuales son facilitados al conjunto de administraciones públicas o para la actualización de la cartografía catastral.

Respecto a la financiación del Plan, el gasto necesario para la ejecución del conjunto de operaciones cartográficas asciende a algo más de 167 millones de euros repartidos en cuatro anualidades. Los ministerios que con diferencia más recursos aportan a la ejecución del Plan son los de Transición Ecológica y el Reto Demográfico; Agricultura, Pesca y Alimentación; y Mitma, como resultaba previsible por las competencias y gran dependencia de información geográfica en la actividad de dichos departamentos.

Debe señalarse que los recursos económicos que se asignan al Plan provienen de los presupuestos ordinarios de cada departamento sin



que la ejecución del Plan suponga por tanto el menor incremento en dotaciones presupuestarias.

El PCN 2021-2024 propone la ejecución de un total de **265 operaciones cartográficas**, de las que 104 son productos cartográficos, 156 servicios web geográficos y 5 servicios cartográficos.

De los **productos cartográficos** previstos el 31,2 % son generados por Mitma, el 26,6 % por el Ministerio de Defensa, el 22,9 % por el Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el 13,8 % por el Ministerio de Ciencia e Innovación, el 2,8 % por el Ministerio de Interior, el 1,8 % por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y el 0,9 % por el Ministerio de Hacienda y Función Pública.

En lo que a **Tipo de Operación** se refiere, los productos cartográficos se clasifican en tres grupos. Por un lado, los que tienen una mayor representación, con porcentajes superiores al 15 %, entre los que están serie cartográfica (27 %), producto base de datos (16 %), producto cartográfico (26 %). A continuación, destaca el producto conjunto de datos espaciales (23 %). Finalmente, los que cuentan con una menor representación son Atlas (2 %), Unidad (2 %), Servicio Cartográfico (5 %) y Colección (1 %). En cuanto al **Tipo de Cartografía**, el porcentaje más elevado, que representa casi la mitad de proyectos cartográficos con un 58 %, hace referencia a la cartografía temática, seguida de la básica con un 24 % y finalmente de la derivada con un 18 %.

Plan Nacional de Servicios Especiales de Salvamento de la Vida Humana en la Mar y de la Lucha contra la Contaminación del Medio Marino

Aprobado por el Consejo de Ministros el pasado 7 de diciembre, a propuesta del Mitma, el nuevo Plan de Seguridad y Salvamento Marítimo. Será el quinto desarrollado en nuestro país y alineado con los objetivos de la estrategia de transporte europeo, se desplegará entre 2021 y 2024 y contará con un presupuesto de 173 millones de euros.

Con ello se aspira a mantener el sistema español de salvamento marítimo y lucha contra la contaminación como un referente global civil en la prestación de servicios de seguridad y protección en la mar. Estará convenientemente coordinado con otras administraciones y organismos, apostando por la innovación y contribuyendo al desarrollo sostenible y a la preservación del entorno marino.

El ámbito geográfico del presente Plan Nacional de Salvamento 2021-2024 queda definido por la zona SAR asignada a España. La Organización Marítima Internacional (OMI) tiene asignadas a cada país ribereño zonas marítimas de responsabilidad en materia de búsqueda y salvamento (zonas SAR). En el caso de España, esta responsabilidad se extiende sobre una superficie de 1,5 millones de kilómetros cuadrados, lo que equivale a tres veces el territorio nacional.

La labor desarrollada por Salvamento Marítimo se concreta en las 45 492 personas asistidas en 2020 (125 personas al día), 616 actuaciones para la protección del medio ambiente marino o los 254 312 buques controlados en los dispositivos de Separación de Tráfico y los puertos en los que da el servicio de control del tráfico para mejorar su seguridad. 🌐

Plan Nacional de Ortofotografía Aérea

El Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG), adscrito al Mitma a través del Instituto Geográfico Nacional (IGN), y la Comunidad Autónoma de Canarias, a través de la empresa mercantil de capital público Cartográfica de Canarias, S.A. (GRAF-CAN) adscrita a la Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación, han firmado un convenio para realizar actuaciones conjuntas en el ámbito del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA). El plazo de duración del convenio se extiende hasta el 31 de diciembre de 2021, con posibilidad de prorrogarlo dos años más.

El objetivo es coordinar actuaciones para la cobertura de vuelo fotogramétrico digital, ortoimágenes digitales multispectrales y el modelo de elevaciones del terreno de alta resolución asociado a dichas ortofotografías, en el ámbito territorial de las Islas Canarias.

Gracias a ello se consigue una clara optimización de recursos a partir de la colaboración entre administraciones públicas, en el marco general del Plan Nacional de Observación del Territorio que coordina el IGN.

Como resultado de este convenio se obtendrá una cobertura de fotografías aéreas con resolución mejorada a un tamaño medio de píxel de 20 cm y se generarán ortofotografías aéreas de 16 y 20 cm/píxel de resolución.

La actuación forma parte del PNOA, y está destinada a obtener y actualizar periódicamente la cobertura de España con ortofotografías aéreas (imágenes digitales con propiedades métricas) de alta resolución y con un modelo digital del terreno de alta precisión. 🌐





Álvaro Rodríguez Dapena nuevo presidente de Puertos del Estado

El Consejo de Ministros, en su reunión del 30 de noviembre y a propuesta de la ministra Raquel Sánchez, ha aprobado el nombramiento de Álvaro Rodríguez Dapena como nuevo presidente de Puertos del Estado.

Rodríguez Dapena, nacido en 1963, es Doctor Ingeniero Técnico Superior de Caminos, Canales y Puertos, por la Universidad Politécnica de Madrid (Premio Extraordinario de Doctorado).

Hasta ahora ha desempeñado el cargo de director de Planificación y Desarrollo de Puertos del Estado y cuenta con 24 años de experiencia en este organismo.

Previamente ha ocupado, entre otros, los puestos de director técnico, subdirector de Relaciones Externas, jefe del Área de Logística e Intermodalidad y jefe del Departamento de Desarrollo tecnológico y Normativo de Puertos del Estado.

Además, es miembro de los Consejos de Administración de la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras y de Renfe Mercancías. También fue presidente de la Comisión de Faros y de la empresa ferroviaria Conterrail, así como miembro de los Consejos de Administración de las Autoridades Portuarias de Cartagena y Marín y Ría de Pontevedra. Previamente estuvo 9 años trabajando en la empresa Tema Grupo Consultor. 



Pacto por el Ferrocarril en Extremadura

En la reunión llevada a cabo el pasado día 26 de noviembre en Mérida (Badajoz), la ministra aprovechó la ocasión para señalar que, tal y como se comprometió el presidente del Gobierno, Pedro Sánchez, el primer gran hito de la alta velocidad a Extremadura entre Plasencia y Badajoz será una realidad antes del próximo verano. Según afirmó será una infraestructura moderna, de más de 150 km, que ahorrará en torno a 50 minutos en el trayecto entre ambas ciudades y supondrá que el viaje en ferrocarril comience a ser competitivo con respecto al coche.

La ministra puso en valor el compromiso y la inversión del Departamento desde junio de 2018 y ha asegurado que el ferrocarril extremeño es muy distinto al de hace 3 años, con una reducción de incidencias de más del 85 %. También se mantuvo firme en la idea de que su Departamento seguirá cumpliendo los compromisos adquiridos con el Pacto Social y Político por el Ferrocarril en Extremadura.

Además, añadió que se están ejecutando más de 30 millones de euros anuales en actuaciones de mejora de la red convencional extremeña, frente a los poco más de 600 000 euros que se dedicaban en 2017 y expuso que en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia se van a destinar más de 630 millones de euros a Extremadura. 

Prototipos antiniebla en un tramo anexo a la autovía A-8, entre Mondoñedo y A Xesta

En la provincia de Lugo, el pasado 30 de noviembre, Mitma finalizó la fase de pruebas de prototipos antiniebla en un tramo anexo a la autovía A-8, entre Mondoñedo y A Xesta, con objeto de seleccionar y aplicar en un futuro la solución innovadora que minimice los efectos adversos de la niebla sobre el tráfico.

Mitma formalizó a finales de 2019 siete contratos de servicios de investigación y desarrollo de "Compra Pública Precomercial (CPP) para el diseño, implementación y experimentación con prototipos de tecnología innovadora relativa a sistemas de protección antiniebla en la Autovía A-8, entre Mondoñedo y A Xesta", en la provincia de Lugo. Tres de ellos, para el desarrollo de soluciones basadas en sistemas de ayuda a la conducción en situaciones de niebla (Lote 1), y los cuatro restantes, para el desarrollo de soluciones innovadoras basadas en sistemas que actúan sobre la niebla, mediante su aislamiento, eliminación o desplazamiento (Lote 2). El importe conjunto de los citados contratos de servicios ascendió a 5,64 millones de euros.

Las dos propuestas correspondientes al lote 1 de ayuda a la conducción, sobre las que se ha desarrollado la fase de experimentación en campo son: un sistema de balizamiento lateral de la vía con luz láser y un sistema de señalización horizontal inteligente con tecnología LED proyectada sobre la calzada.

Las dos propuestas correspondientes al lote 2 de sistemas que actúan sobre la niebla son: un sistema de difusión automático por aspersores de materiales higroscópicos y un sistema que combina barreras estáticas y barreras dinámicas que emplean dispositivos fluido-mecánicos.



Los resultados de las pruebas recientemente finalizadas han resultado, a priori, positivos. Sobre cada una de las soluciones se realizará una evaluación y posterior análisis sobre su idoneidad para resolver la problemática existente en base a factores como la eficacia, implantación en campo, seguridad vial, funcionalidad, conservación y explotación, viabilidad económica y repercusiones medioambientales.

Una vez validada la tecnología ensayada, y según se concluyan los análisis multicriterio expuestos, se podrá proceder a la contratación de las obras de construcción de los sistemas antiniebla seleccionados en el tramo afectado de la autovía A-8.

La Compra Pública Precomercial (CPP) está cofinanciada en un 80 % a través del Programa Innocompra del Ministerio de Ciencia e Innovación, mediante el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) 2014-2020. Para hacerlo posible, el Mitma firmó en 2017 un Convenio FID (Fomento de la Innovación Empresarial desde la Demanda) con el entonces encargado del programa, el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. 

Creación de un seguro por impago de alquiler para jóvenes

Esta nueva ayuda consistiría en la financiación de un seguro privado de cobertura a jóvenes ante una situación de impago de la renta de la vivienda, de hasta un año, y cuya prima no podrá superar el 5 % de la renta anual.

La ministra ha destacado el impulso decidido del Gobierno para garantizar el acceso a la vivienda, especialmente a jóvenes y familias de bajos recursos, a través de la aprobación del anteproyecto de la Ley de Vivienda, así como de otras medidas, como la aprobación del bono joven para la emancipación y acceso a la vivienda. Esta ayuda, de una cuantía mensual de 250 euros, va destinada a los jóvenes entre 18 y 35 años con ingresos anuales inferiores a 23 725,8 euros.

Este bono será complementado por las ayudas establecidas en el Plan Estatal de Acceso a la Vivienda 2022-2025, que ofrecerá ayudas moduladas en función de las circunstancias de los jóvenes o del ámbito en el que vivan. 





España, la segunda candidatura más votada en su categoría en las elecciones al Consejo de la Organización Marítima Internacional (OMI)

España continuará participando en el Consejo de la OMI en el bienio 2022-2023. Así lo han decidido los miembros de esta organización durante las elecciones convocadas en el seno de la 32ª sesión de la Asamblea General, que se celebraron en Londres entre el 6 y el 15 de diciembre. En estos comicios se han elegido a los 40 miembros del órgano ejecutivo de la OMI y nuestro país se integra en la categoría B, que incluye los 10 países con mayores intereses en el comercio internacional.

La elección, que cada vez está más reñida, ha sido posible con el apoyo 139 de los 160 Estados Miembros acreditados en esta sesión de la Asamblea General. El director general de la Marina Mercante, Benito Núñez, ha agradecido la confianza de los países que han respaldado la candidatura de España –la segunda más votada- y ha puesto en valor el trabajo desarrollado por Víctor Jiménez, consejero de transporte ante la OMI, asegurando que “la representación permanente de España ante esta organización ha hecho un trabajo magnífico en estos dos últimos años, marcados por la pandemia, en los que el transporte marítimo ha resultado clave para el mantenimiento del comercio mundial y las tripulaciones de los buques han sufrido las consecuencias del aislamiento y las restricciones a la movilidad”.

En este contexto, España ha trabajado dentro del Consejo para seguir mejorando la seguridad y protección marítimas, para preservar el medio ambiente marino, para potenciar la formación de la gente de la mar, para facilitar el tráfico marítimo y afianzar la cooperación técnica entre países, objetivos que se encuentran en el ADN de la OMI.

Desde el año 1973

Nuestro país participó por primera vez en el Consejo de la OMI en el año 1973 y, desde 2001, mantiene su posición en la categoría B de países con mayores intereses en el comercio mundial. Hay una categoría A, que integra a los 10 países con más intereses en la provisión de servicios marítimos internacionales, y una categoría C, que incluye a 20 países por representación geográfica.

Este respaldo continuado de los miembros de la Asamblea General a España constata su consolidación en el Consejo y su papel preeminente en las políticas que se desarrollan a nivel internacional tanto en materia de seguridad como en materia de sostenibilidad ambiental en el ámbito marítimo.

El futuro, comprometido con la gente de mar, la reducción de emisiones y las nuevas tecnologías

Tras las elecciones al Consejo, se abre en la OMI un nuevo período marcado, entre otros objetivos, por la revisión de sus estrategias para conseguir, a nivel global, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, en concordancia con otros agentes implicados en esta labor, como la propia UE. El respaldo a la gente de mar, para situarlas en el centro de los debates de la OMI, así como el apoyo al desarrollo de nuevas tecnologías que permitan un transporte marítimo más seguro y sostenible, están también entre sus retos. 🌍

Simulacro de emergencia marítima **PolEx 2021** que incluye un vertido químico

El miércoles, 17 de noviembre, a una milla de la bocana del puerto de Castellón, el granelero Alexandra TI, con destino Marsella, realiza un cambio de rumbo y colisiona con el buque gasero Gas Link, en maniobra de entrada a puerto. El granelero apenas tiene daños en la proa, pero el gasero sale muy perjudicado por la colisión: hay un herido que requiere evacuación y, además, daños en el casco a la altura de un tanque de fuel-oil, que provocan un vertido a la mar. Al día siguiente, además, se produce un escape controlado de amoníaco a la atmósfera.

Este es el escenario del ejercicio de lucha contra la contaminación marítima, de ámbito internacional y con medios reales aeromarítimos, PolEx 2021, desarrollado a lo largo de dos días en Castellón, fue dirigido por la Dirección General de la Marina Mercante y ejecutado por un operativo de más de un centenar de personas, entre medios marítimos y aéreos, todos ellos coordinados por Salvamento Marítimo.

Este escenario exigió activar el Plan Marítimo Nacional en situación 2 para afrontar la emergencia. Además, es la primera vez que en un ejercicio PolEx se simula una contaminación producida por sustancias químicas.

Durante el ejercicio, Salvamento Marítimo tuvo que desplegar material de lucha contra la contaminación para la recogida y contención del hidrocarburo, con la intervención de los buques Clara Campoamor y Marta Mata y la Salvamar Sabik, apoyados por el helicóptero Helimer-211, que ha realizado labores de monitorización y seguimiento de la contaminación. También han participado de forma complementaria medios marítimos de otras instituciones y entidades, destacando la intervención del buque Monte Anaga, de la EMSA. Los medios de recogida y contención usados en el simulacro han dirigido los esfuerzos a reducir y eliminar la contaminación por fuel-oil y el escape de amoníaco. En el caso de la contaminación química se ha trabajado con los medios del propio buque accidentado, en colaboración con los remolcadores de puerto, mediante el sistema de abatida (disolución mediante aporte masivo de agua). Para la mancha de fuel-oil, simulada mediante palomitas de maíz, se han desplegado barreras y *skimmers* (sistema de recogida de hidrocarburos). El simulacro también ha incluido un ejercicio de salvamento para evacuar al tripulante herido en helicóptero y su posterior traslado a un centro sanitario.

En este ejercicio de ámbito internacional y de simulación de una respuesta real ha participado un amplio operativo marítimo y aéreo de Salvamento Marítimo, al que se han sumado medios de la Agencia Europea de Seguridad Marítima, la Guardia Civil, Cruz Roja del mar, el servicio de vigilancia aduanera y remolcadores del puerto de Castellón. 🌐





Presentación de una edición facsímil sobre la obra de Eduardo Torroja

El pasado 29 de noviembre, tuvo lugar en el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid (CICCP) la presentación del facsímil de la publicación *Obras principales de hormigón armado proyectadas y dirigidas por Eduardo Torroja* (datado en 1936), cuyo original se guarda en la Biblioteca del Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo (CEHOPU).

El acto fue organizado conjuntamente por la directora del CEDEX, Áurea Perucho, el presidente del CICCP, Miguel Ángel Carrillo y el presidente de la Fundación Eduardo Torroja, Rafael Fernández.

En la presentación intervino David Lucas, secretario de Agenda Urbana y Vivienda del Mitma, que destacó la contribución de Torroja a la arquitectura y a la ingeniería como proyectista, investigador y profesor. 🌱



Premio Nacional de Arquitectura



El Premio Nacional de Arquitectura está dirigido a rendir testimonio de admiración a una persona física o entidad con personalidad jurídica que, con su trabajo o con el conjunto de su obra, contribuya o haya contribuido de forma extraordinaria al enriquecimiento de los aspectos sociales, tecnológicos y sostenibles de la arquitectura o el urbanismo español, dentro y fuera de nuestras fronteras.

El día 2 de diciembre, en el Oratorio de San Felipe Neri en Cádiz, la ministra presidió la ceremonia de entrega del Premio Nacional de Arquitectura 2020 al arquitecto Alberto Campo Baeza, de quien destacó su trayectoria profesional y dijo que es un referente mundial de la arquitectura y un extraordinario docente.



El jurado del Premio Nacional de Arquitectura 2021, promovido por el Mitma, ha concedido esta distinción a la arquitecta Carme Pinós. Al proponer el premio a Carme Pinós, el jurado ha destacado especialmente la solidez de su trayectoria, siendo a la vez prolífica y de excelencia, impregnada siempre por una gran potencia creadora. Un proceso creativo que recorre toda la obra arquitectónica, culminando con una sobresaliente ejecución de lo proyectado. 🌱

Clausura del 150 Aniversario del Instituto Geográfico Nacional (IGN)

La ministra Raquel Sánchez clausuró, el pasado 24 de noviembre, la exposición conmemorativa de los 150 años del IGN, valorando el esfuerzo de monitorización que ha permitido la anticipación y la previsión de medidas de mitigación de los daños personales y materiales en la isla de La Palma.

Aprovechó para agradecer la red sísmica del IGN, compuesta por cerca de 150 estaciones completamente digitalizadas, desde la que se proporciona ayuda a la población para que tengan acceso a la información de los terremotos y se informa del comportamiento que debemos tener ante ellos. Recordó la instalación de una nueva estación permanente para "Sistemas Globales de navegación por Satélite" en la cima del monte reina Sofía, lo que ha llevado nuestra red geodésica nacional hasta la Antártida. Asimismo, manifestó sentirse orgullosa por la puesta en marcha de la red de alerta de maremotos en un tiempo tan reducido y que el IGN, con sus avances en la investigación de la astronomía, haya participado en la obtención de la primera imagen del agujero negro en el centro de nuestra galaxia.

También felicitó al IGN por la sala de exposiciones abierta en su sede central para mostrar a la ciudadanía sus fondos cartográficos, bibliográficos e instrumentales.

Raquel Sánchez se congratuló al afirmar que con el paso del tiempo el acceso a los mapas se ha universalizado y, en la actualidad, en cualquier teléfono u ordenador podemos acceder a diferentes aplicaciones de mapas fáciles de consultar. Facilitar la información de soporte sobre la que construir nuevas aplicaciones y herramientas, constituye un motor de progreso y un factor de crecimiento económico para nuestro país.



Recreación de un vértice geodésico, icono del IGN que quedará como recuerdo permanente de la efeméride.



Desde el año 2020 el IGN ha realizado una serie de actividades para conmemorar sus 150 años de historia entre las que destacan:

- El Ciclo de Conferencias 150 Aniversario transmitidas a largo de 2020 y 2021 a través de la web y redes sociales sobre todos los ámbitos de actividad del IGN, impartidas por profesionales del IGN y del CNIG, así como por representantes de instituciones que hoy ejercen competencias que el IGN también asumió a lo largo de su historia, como la metrología, la meteorología, el catastro y la estadística.
- La emisión de dos sellos conmemorativos por parte de Correos, los días 14 de mayo y septiembre de 2020, respectivamente, así como otros productos filatélicos alusivos al aniversario.
- La emisión de un cupón de la ONCE dedicado al aniversario, presentado el 8 de septiembre de 2020 en la sede central del IGN por el director general de la ONCE y el Subsecretario de Mitma. También se emitió un billete dedicado de Lotería Nacional el 19 de septiembre de 2020.
- La publicación del libro *Instituto Geográfico Nacional, 1870-2020, 150 aniversario*, cuya presentación corrió a cargo del Subsecretario de Mitma, Jesús Manuel Gómez García el día 26 de abril de 2021, Festividad de San Isidoro, patrón del IGN, en el Real Observatorio de Madrid, sede del Observatorio Astronómico Nacional del IGN.
- El despliegue de una exposición dedicada al IGN en los andenes de la estación de Metro de Guzmán el Bueno, presentada el 29 de junio de 2021 por el Consejero de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid y el Subsecretario de Mitma.

El programa también ha incluido la exhibición de diversas exposiciones itinerantes en varias ciudades y la presencia especial del IGN en la Feria del Libro de Madrid en 2021 a través del CNIG.

Por último, se presentaron diversos recursos audiovisuales e interactivos relativos al aniversario, así como un Catálogo Artístico, y se publicaron artículos relativos al aniversario en numerosos medios de comunicación y revistas especializadas.

Más información sobre el aniversario, historia y actividades del IGN consultar en: Instituto Geográfico Nacional ign.es





Programa Horizonte de Ineco contra la violencia machista



La renovación del Programa Horizonte contra la violencia machista hará posible mantener el fortalecimiento formativo a las mujeres víctimas de esta lacra para su integración social y laboral y darles acceso a los procesos de selección de Ineco. En este primer año desde el nacimiento del Programa Horizonte, Ineco ha acompañado a 16 mujeres víctimas de violencia machista en su camino de acceso al mundo laboral.

El pasado 23 de noviembre, la ministra presidió la firma de un convenio de colaboración entre la presidenta de Ineco, Carmen Libroero, y las representantes de la Asociación Eslabón y de Mujeres Unidas contra el Maltrato, y en el acto aprovechó para afirmar que la violencia contra las mujeres y las niñas constituye una vulneración de los derechos fundamentales sistémica y generalizada y es la expresión más cruel de la discriminación, la situación de desigualdad y las relaciones de poder de los hombres sobre las mujeres.



El Programa Horizonte incluye diferentes acciones enfocadas a facilitar la integración laboral de mujeres víctimas de violencia machista: Acceso a los procesos de selección de Ineco; acompañamiento profesional para potenciar sus habilidades; y talleres formativos para completar sus áreas de conocimiento, entre otras. Se trata de un programa enmarcado en la apuesta de Ineco por la Agenda 2030 y los 17 ODS y con el compromiso de la compañía por hacer realidad la Igualdad de Género. Un programa vivo que seguirá sumando colaboraciones futuras para conseguir una igualdad real entre mujeres y hombres. 🌍

Renfe se une a festejar al Mes del Migrante

Entre el 1 y el 31 de diciembre, los trenes de larga y media distancia y la plataforma *on line* PlayRenfe proyectarán cinco películas sobre personas migrantes y refugiados.

Esta campaña ha sido impulsada por la ministra del Mitma, Raquel Sánchez, y el ministro de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, José Luis Escrivá, y fue presentada en la estación de Nuevos Ministerios de Madrid el pasado 30 de noviembre. Se trata de un proyecto de sensibilización promovido por la Secretaría de Estado de Migraciones a través del Observatorio Español de Racismo y Xenofobia.

Esta iniciativa surge con la motivación de dedicar a la realidad migratoria todo el mes de diciembre, con motivo del Día Internacional del Migrante, que se celebró el pasado 18 de diciembre.

Raquel Sánchez subrayó las distintas historias que podrán verse proyectadas en los trenes de Renfe, desde

las de migrantes y refugiados hasta las de emigrantes españoles. “Todos estos cortometrajes y documentales, que Renfe ha programado en sus trenes y en su plataforma *on line* a lo largo del mes de diciembre quieren abrir nuestras mentes usando el transporte como herramienta”.

Por su parte, el ministro de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, puso de relieve la importancia del cine para transmitir valores de inclusión. “La cultura es el mejor vehículo para romper barreras, terminar con prejuicios, educar en la empatía”.

Esta iniciativa del Ministerio de Inclusión “sigue una línea de coherencia con un año marcado por el refugio”, ha explicado Escrivá, en referencia a la Operación Antígona, el despliegue de acogida y acompañamiento de las familias afganas evacuadas en agosto y octubre. “La empatía es ese gran poder invisible que las poblaciones de acogida tienen en sus manos para cambiar la vida de las personas que llegan buscando una vida mejor”. 🌍