

# Informe Anual de Seguridad Nacional

---

# 2020

---



Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado

<https://cpage.mpr.gob.es>

Edita:



© Autor y editor, 2021

NIPO (edición on-line): 08920006X

Fecha de edición: abril 2021

Imprime: Imprenta Roal, S.L.

Los derechos de explotación de esta obra están amparados por la Ley de Propiedad Intelectual. Ninguna de las partes de la misma puede ser reproducida, almacenada ni transmitida en ninguna forma ni por medio alguno, electrónico, mecánico o de grabación, incluido fotocopias, o por cualquier otra forma, sin permiso previo, expreso y por escrito de los titulares del © Copyright.

# Informe Anual de Seguridad Nacional 2020

Este informe ha sido elaborado por el Departamento de Seguridad Nacional del Gabinete de la Presidencia del Gobierno, en su condición de Secretaría Técnica y Órgano de Trabajo Permanente del Consejo de Seguridad Nacional, con la participación del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, el Ministerio de Justicia, el Ministerio de Defensa, el Ministerio de Hacienda, el Ministerio del Interior, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, el Ministerio de Educación y Formación Profesional, el Ministerio de Trabajo y Economía Social, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática, el Ministerio de Política Territorial y Función Pública, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el Ministerio de Cultura y Deporte, el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, el Ministerio de Sanidad, el Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, el Ministerio de Ciencia e Innovación, el Ministerio de Igualdad, el Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, el Ministerio de Universidades y el Centro Nacional de Inteligencia. En el Análisis de Riesgos para la Seguridad Nacional 2020/2023 han participado doscientos expertos provenientes de la Administración, del sector privado y de los campos de la ciencia y la investigación. El informe fue aprobado por el Consejo de Seguridad Nacional en su reunión de 9 de marzo de 2021.





## SUMARIO

INTRODUCCIÓN .....	7
ÁMBITOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL .....	13
DEFENSA NACIONAL .....	15
LUCHA CONTRA EL TERRORISMO .....	45
LUCHA CONTRA EL CRIMEN ORGANIZADO .....	69
NO PROLIFERACIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA	87
CONTRA INTELIGENCIA .....	103
CIBERSEGURIDAD .....	113
SEGURIDAD MARÍTIMA .....	147
SEGURIDAD DEL ESPACIO AÉREO Y ULTRATERRESTRE .....	169
PROTECCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS .....	183
SEGURIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA .....	195
SEGURIDAD ENERGÉTICA .....	219
ORDENACIÓN DE FLUJOS MIGRATORIOS .....	239
PROTECCIÓN ANTE EMERGENCIAS Y CATÁSTROFES .....	257
SEGURIDAD FRENTE A EPIDEMIAS Y PANDEMIAS .....	279
PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE .....	297
GLOSARIO .....	329
ANÁLISIS DE RIESGOS 2021-2023 .....	337
INTRODUCCIÓN .....	339
MAPA DE RIESGOS .....	343
SITUACIÓN 2020 .....	349
CONCLUSIONES .....	373
ANEXOS .....	377



## INTRODUCCIÓN

Este octavo Informe Anual de Seguridad Nacional recorre los quince ámbitos de la Seguridad Nacional identificados en la Estrategia de Seguridad Nacional de 2017, y subraya las realizaciones y los retos más significativos en cada uno de ellos. Sin embargo, este año 2020 ha marcado un antes y un después en el paradigma de seguridad internacional. El impacto de la pandemia global del coronavirus ha superado todas las expectativas. En este contexto, los efectos de la COVID-19 han sido un importante catalizador para todos los ámbitos de la Seguridad Nacional.

Los efectos globales de la pandemia han puesto de manifiesto que las oportunidades que apareja un sistema global altamente interdependiente e interconectado también conllevan vulnerabilidades. Una amenaza para la salud pública mundial que ha traspasado todas las fronteras, y cuyo impacto se ha sentido en muchos aspectos de la vida cotidiana.

Con todo, y como era previsible, el análisis de riesgos que se presenta en este Informe evidencia el impacto de la COVID-19 resultado de la encuesta en la que han participado más de 200 expertos de diferentes ámbitos, las epidemias y pandemias se sitúan como la amenaza con mayor impacto y probabilidad para la Seguridad Nacional.

La pandemia de la COVID-19 ha supuesto una crisis sanitaria, económica y social, que ha tenido repercusión en la mayoría de los ámbitos de la Seguridad Nacional.

Las medidas de restricción de la movilidad han provocado un mayor uso del teletrabajo y de las comunicaciones digitales, con el consecuente aumento de la superficie de exposición y de los ciberrataques. Igualmente, el crimen organizado ha identificado nuevas

oportunidades para ampliar su abanico de actividades delictivas, adaptándose al escenario generado por la pandemia.

Los actores estatales y no estatales que usan estrategias híbridas, identificadas en Informes anteriores como una amenaza creciente, han aprovechado la situación de inestabilidad generada por la COVID-19 para atacar en los espectros político, social y económico a través de un uso creciente de las campañas de desinformación, el espionaje y las injerencias desde el exterior.

En cuanto a las operaciones militares en el exterior, algunas de ellas enmarcadas en la lucha contra el terrorismo, se han visto afectadas por la pandemia, si bien se han mantenido los despliegues ajustándolos a los criterios sanitarios.

El Mediterráneo oriental ha sido testigo de un aumento notable de la tensión, debido al litigio entre Turquía, Grecia y Chipre.

En cuanto a los ámbitos marítimo y aéreo, el principal efecto de la pandemia ha sido el descenso abrupto de toda su actividad, especialmente el tráfico aéreo y el marítimo de pasajeros. Este contexto obligó a una importante operación de retorno de nacionales en el exterior.

Respecto a la migración irregular, el aspecto más destacable de 2020 ha sido el fuerte incremento de las llegadas de embarcaciones a Canarias con un aumento superior al 700% respecto al año anterior. Sin duda, la crisis económica y la pérdida de empleo derivadas de la pandemia en el Magreb y Sahel han actuado como factor multiplicador adicional.

Por último, la referida ralentización de la actividad económica y social se ha traducido en un descenso significativo en la demanda energética y en las emisiones de gases de efecto invernadero. Esta circunstancia, meramente coyuntural, ha demostrado la necesidad de continuar los esfuerzos hacia la transición energética, el desarrollo sostenible y la conservación del medio ambiente.

En este contexto, las respuestas nacionales e internacionales a todos los desafíos generados durante la crisis han reflejado una tensión entre el unilateralismo y la cooperación, con un deterioro del multilateralismo en todas sus facetas. No obstante, la Unión

Europea, bajo el principio de solidaridad, ha sido capaz de diseñar una estructura de fondos para hacer frente a la crisis económica, y de negociar la adquisición conjunta de vacunas.

Por otro lado, muchas de las actividades desarrolladas durante 2020 han tenido un carácter excepcional y urgente para hacer frente a la crisis pandémica. Entre ellas, las medidas más apremiantes fueron las contempladas en el primer estado de alarma del 14 de marzo hasta el 21 de junio y, posteriormente, en el segundo estado de alarma del 25 de octubre, que continuaba vigente al finalizar el año.

En el marco de esta situación extraordinaria, el Sistema de Seguridad Nacional ha realizado un seguimiento constante de la evolución de la crisis a través de distintos mecanismos de enlace y coordinación.

La vulnerabilidad de las cadenas de suministro globales ha puesto de relieve la importancia de impulsar medidas que disminuyan el grado de dependencia del exterior de los recursos esenciales e impulsen la autonomía estratégica e industrial. Para conseguirlo, se ha propuesto crear una Reserva Estratégica de Capacidades de Producción Industrial, con el fin de aumentar la resiliencia en sectores económicos clave y una Reserva Estratégica de productos sanitarios.

De forma paralela, aunque siempre con el trasfondo de la pandemia, el Sistema de Seguridad Nacional ha continuado avanzando en su desarrollo orgánico y planeamiento estratégico a lo largo de 2020.

El Consejo de Seguridad Nacional (CSN) se ha reunido en tres ocasiones durante el año. Entre otros temas, se aprobaron el procedimiento para la revisión de la Estrategia de Seguridad Energética Nacional de 2015 y el Procedimiento de Actuación contra la Desinformación. Además, se ha ampliado las capacidades del Sistema con la constitución de dos nuevos órganos de apoyo: el Comité Especializado contra el Terrorismo y el Consejo Nacional de Seguridad Aeroespacial.

Otro avance en 2020 ha sido la creación de un Foro Nacional de Ciberseguridad, cuyo principal objetivo es fomentar la cooperación público-privada bajo el paraguas del Consejo Nacional de Ciberseguridad.

En relación con la lucha contra el terrorismo, se aprobaron por el CSN el Plan Estratégico Nacional de Prevención y Lucha contra la Radicalización Violenta (PENCRAV), que tiene como objetivo

anticipar y prevenir los factores o motivos personales que puedan conducir a la radicalización violenta de cualquier índole; y, por otro, el Plan Estratégico Nacional contra la Financiación del Terrorismo (PENCFIT), orientado a detectar e impedir la transferencia de recursos económicos a favor de las organizaciones terroristas.

En 2020, el Departamento de Seguridad Nacional ha potenciado la integración del Sistema de Seguridad Nacional, lo que permitió que, entre marzo y junio, se celebraran entre otras, veinte sesiones del Consejo de Ministros y diez reuniones de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, a través de las Comunicaciones Especiales de la Presidencia del Gobierno.

En cuanto a la integración vertical del Sistema de Seguridad Nacional, se han celebrado dos Conferencias Sectoriales para asuntos de la Seguridad Nacional. Este órgano es el marco principal de cooperación entre la Administración General del Estado y las autonomías para tratar las cuestiones referentes a la política de Seguridad Nacional. En este contexto, está prevista la extensión progresiva de las Comunicaciones Especiales a las Comunidades Autónomas, con el objetivo de adoptar los procedimientos técnicos que aseguren el intercambio óptimo de información y la participación en los desarrollos normativos y estratégicos sobre Seguridad Nacional.

En su reunión de junio, el Consejo de Seguridad Nacional aprobó el procedimiento para la elaboración de una nueva Estrategia de Seguridad Nacional que reemplace a la actualmente en vigor. De esta forma dio comienzo un proceso de revisión y renovación que, sin olvidar las ya referidas consecuencias de la COVID-19, pretende alinear la Estrategia con la realidad de un escenario geopolítico y socioeconómico muy alterado, al tiempo que proporcione las herramientas adecuadas para afrontar escenarios fluidos y dinámicos.

Todos estos parámetros, junto a muchos otros que se presentan en este balance, han sido determinantes en la elaboración del Informe Anual de Seguridad Nacional, dirigido y coordinado por el Departamento de Seguridad Nacional, y en cuyo desarrollo han participado todos los departamentos ministeriales, así como el Centro Nacional de Inteligencia.

Para finalizar, el propósito principal de este Informe es contribuir al diseño y a la ejecución de políticas eficientes que permitan

posicionar y preparar al Estado y al ciudadano frente a los retos de seguridad presentes y futuros en un momento de cambio constante. Asimismo, pretende servir de instrumento para la participación adecuada en materia de Seguridad Nacional del Congreso y el Senado a través de la Comisión Mixta de Seguridad Nacional, en cuyo seno se debate la Política de Seguridad Nacional del Gobierno. Por último, este Informe está ligado de forma estrecha con el fomento y la difusión de una cultura de Seguridad Nacional, que pretende acercar esta importante política pública a la ciudadanía, así como el esfuerzo que requiere su salvaguarda.





---

## ÁMBITOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL

---



## DEFENSA NACIONAL

### OBJETIVO:

---

Asegurar la defensa de la soberanía e integridad de España y la protección de la población y el territorio frente a cualquier conflicto o amenaza, de forma autónoma o junto a socios y aliados. Asimismo, contribuir a crear un entorno internacional más estable y seguro mediante la proyección de estabilidad y el refuerzo de la cooperación con los socios, particularmente en las áreas de especial interés para España.

---

### Retos

Uno de los principales retos en el ámbito de la defensa es conseguir proyectar estabilidad y seguridad en zonas próximas al territorio español, que se caracterizan por su continua inestabilidad, en particular en el continente africano y Oriente Próximo.

En el área de Sahel y norte de África, los vínculos entre los conflictos internos, el terrorismo y el crimen organizado, así como la intervención en la zona de actores globales y regionales, constituyen un factor de dificultad añadida en la búsqueda de su estabilización.

La presencia de organizaciones terroristas de naturaleza yihadista es fuente continua de conflicto en todo el Sahel, tanto por el enfrentamiento con las Fuerzas Armadas que las combaten, como por el enfrentamiento entre ellas. Además, los diferentes grupos yihadistas mantienen un alto nivel de reclutamiento en el seno de los grupos étnicos enfrentados al gobierno, lo que dificulta enormemente la estabilidad en el ámbito comunitario.

---

Uno de los principales retos es proyectar estabilidad y seguridad en zonas próximas al territorio español

---

En 2020 la inestabilidad en el Sahel occidental se ha visto acrecentada por la crisis política en Mali (tras el golpe de estado de agosto de 2020). La inestabilidad se ha proyectado a Burkina Faso y existe el peligro de que se proyecte al resto de países que integran esta región africana.

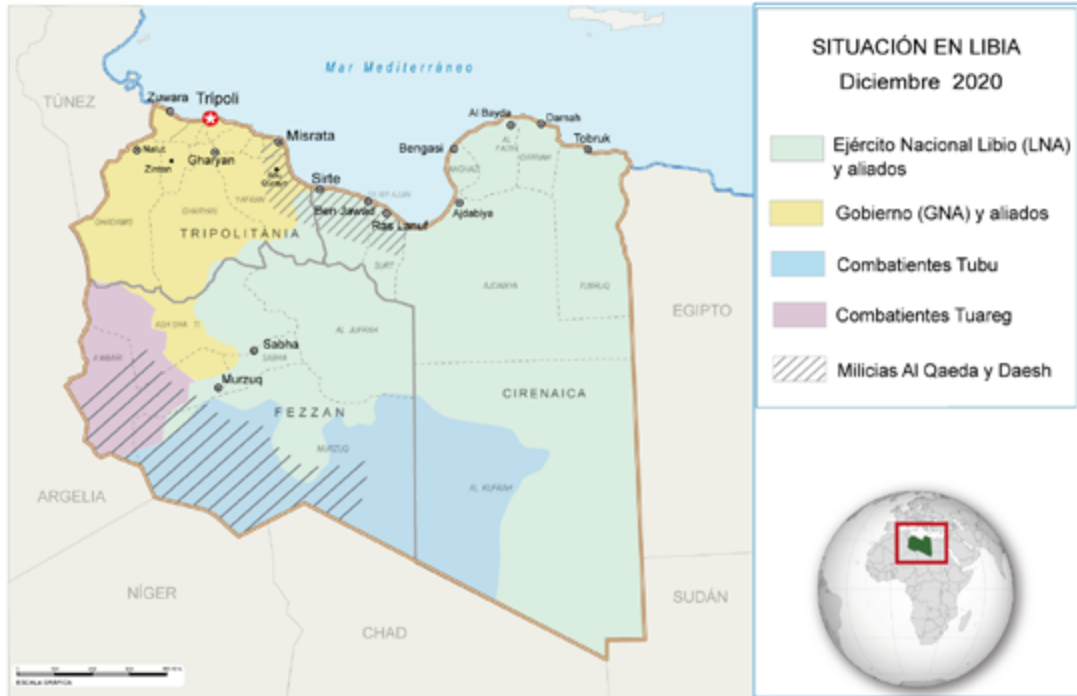
España participa en actividades de adiestramiento y asistencia a las fuerzas nacionales con objeto de incrementar los niveles de seguridad.

Durante el quinto mandato de *EUTM Mali 2020-2024* se ampliará el área de operaciones y las actividades de adiestramiento y formación a todos los países de la organización G5 Sahel, con prioridad a Burkina Faso y Níger. El éxito de la misión *EUTM Mali* depende de forma importante de la disponibilidad de las infraestructuras necesarias para sostener las nuevas capacidades desplegadas, siendo éste el mayor desafío a corto plazo.

La situación de seguridad en el Magreb es muy heterogénea. En Libia, uno de los principales retos será mantener el alto el fuego firmado en octubre en Ginebra entre el Gobierno de Acuerdo Nacional y el Ejército Nacional Libio, bajo el auspicio de la Misión de Apoyo de las Naciones Unidas en Libia. La creciente internacionalización del conflicto, de la que las potencias regionales e internacionales tratan de obtener dividendos económicos, energéticos y políticos utilizando a los bandos libios en conflicto, hacen poco probable el mantenimiento de la tregua a medio-largo plazo. No se ha logrado llegar a un consenso para la gestión de la seguridad de las instalaciones petrolíferas, por lo que el mariscal Hafter tratará de mantener el control de las mismas para no perder su posición, actualmente debilitada, ante las negociaciones políticas. **Figura 1.1**

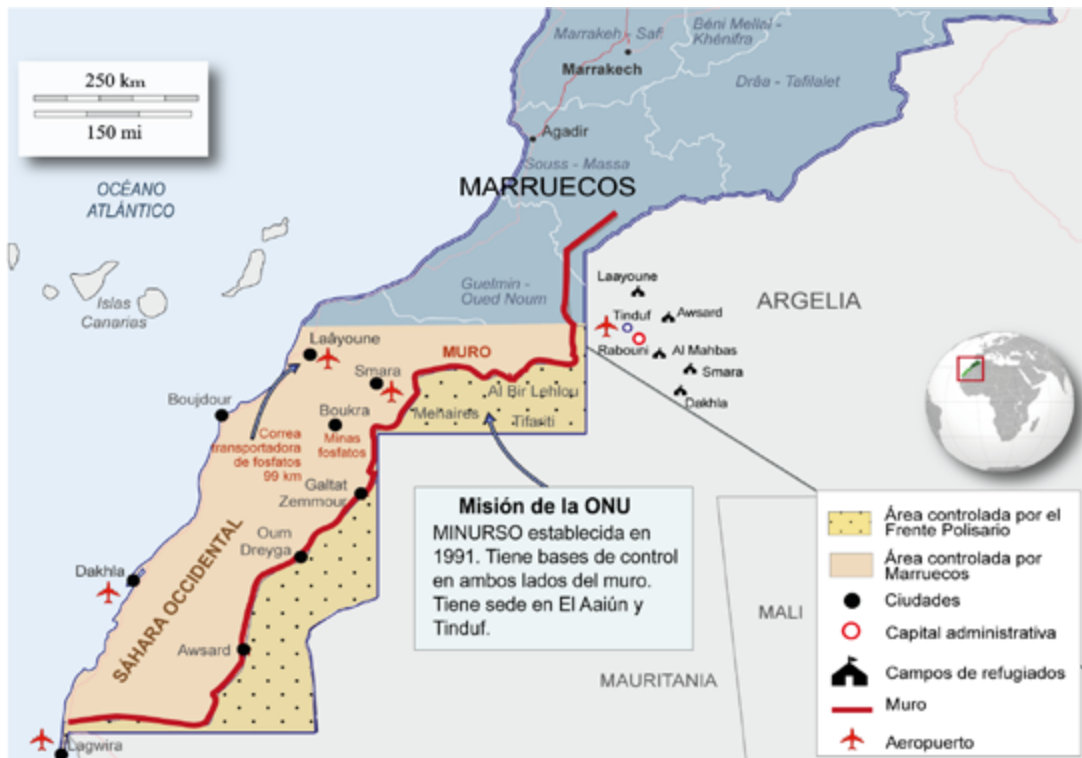
En la zona del Sáhara Occidental, desde noviembre de 2020 se ha avivado el conflicto en el área del Guerguerat, entre el Frente Polisario y las Fuerzas Armadas Reales marroquíes. Naciones Unidas contempla el Sáhara Occidental como un Territorio No Autónomo pendiente de descolonización. El reconocimiento por parte de Estados Unidos de la soberanía de Marruecos sobre el Sáhara Occidental en diciembre de 2020 ha incrementado la complejidad de la situación. **Figura 1.2**

Figura 1.1  
Situación en Libia en 2020



Fuente: Elaboración del DSN

Figura 1.2  
Situación en el Sáhara Occidental en 2020



Fuente: Elaboración del DSN

En el Golfo de Guinea, el aumento de incidentes de piratería supone un problema de seguridad y económico para los países de la zona y para los intereses de otros países, entre ellos los europeos.

La Unión Europea ha lanzado el Proyecto Piloto del Concepto de Presencias Marítimas Coordinadas en el Golfo de Guinea, con objeto de reforzar la efectividad y la visibilidad de la presencia marítima europea y promover la estabilidad y seguridad marítima, mediante el desarrollo de capacidades de los países ribereños y el desarrollo de la Arquitectura Yaundé. España contribuirá a este Concepto con el intercambio de información durante los despliegues de buques de la Armada en la región (Despliegue Africano) y con la participación en la Célula de Coordinación del Área Marítima de Interés situada en Bruselas. Los resultados de este proyecto piloto serán esenciales para la consolidación del concepto y su potencial extensión a nuevas áreas marítimas de interés para la Unión Europea.

Por otra parte, España mantiene sus compromisos bilaterales con los países ribereños para contribuir a contener la piratería mediante despliegues periódicos de buques, el desarrollo de capacidades y la colaboración a través de las herramientas de la Diplomacia de Defensa tales como las actividades de Seguridad Cooperativa y Cooperación Militar con los países costeros.

---

La situación en el Cuerno de África es motivo de preocupación para la comunidad internacional

---

La situación en el Cuerno de África continúa siendo motivo de preocupación para la comunidad internacional, que mantiene un gran esfuerzo de medios militares y civiles para tratar de estabilizar la situación. La débil gobernanza en Somalia, el conflicto en Yemen, la inestabilidad creciente en Etiopía y Sudán y las catástrofes naturales en la región, unido al impacto de la COVID-19, degradan la situación política y económica y hacen prever un futuro complicado. Además, el alto valor geopolítico del estrecho de Bab el Mandeb ha propiciado un expansionismo militar en el Cuerno de África por parte de potencias regionales y globales que podría generar tensión añadida. Por otro lado, la guerra en Yemen ha entrado en su sexto año, con un recrudecimiento de los combates en 2020 que hacen difícil vislumbrar un fin a la conflagración.

España contribuye a la estabilización del Cuerno de África a través de las misiones *EUTM Somalia* y *EUNAVFOR Atalanta*, las cuales ampliarán sus mandatos hasta 2022. Para 2021, el reto consistirá en desarrollar de forma efectiva los nuevos mandatos de ambas

misiones, manteniendo como misión principal, la contención de la piratería marítima.

En Oriente Próximo, Siria continúa siendo un reto para la seguridad de la región. A pesar de que el régimen sirio, tras casi diez años de conflicto, ha registrado en el último año un avance en la recuperación del territorio, tiene aún fuera de su control la zona de Idlib, donde se encuentran los principales grupos opositores y milicias armadas, así como los territorios controlados por Turquía en el norte del país tras las sucesivas operaciones militares. Pese al alto el fuego alcanzado, con intermediación de Rusia, entre las partes en la región de Idlib en el primer trimestre de 2020, no se ha logrado poner fin a las escaramuzas y los bombardeos aéreos. En el plano político continúan las reuniones del Comité Constitucional que por el momento no han logrado ningún resultado tangible.

En el Líbano, la crisis política y económica se ha visto agravada por la COVID-19 y la explosión en el puerto de Beirut el 4 de agosto de 2020. El principal reto es la formación de un Gobierno sólido que afronte las reformas estructurales exigidas por la comunidad internacional y genere la confianza necesaria que permita la llegada de los fondos internacionales. España mantiene su participación en la *Fuerza Provisional de las Naciones Unidas para el Líbano* (FINUL).

En Oriente Medio, continua la inestabilidad en Irak, condicionada por la presencia de células del DAESH y la tensión entre Irán y Estados Unidos. Tras el asesinato del comandante de las fuerzas de élite Al Quds de la Guardia Revolucionaria iraní Qasem Soleimani, el 3 de enero de 2020 por parte de Estados Unidos, las milicias chiíes intensificaron los ataques contra las instalaciones militares de la Coalición Internacional. Los ataques y la crisis sanitaria de la COVID-19 han provocado una pausa operacional y un repliegue de parte de los contingentes asociados a las misiones de la Coalición y de la OTAN.

Las Fuerzas Armadas españolas están presentes en Irak integradas en la Coalición Global para la derrota del DAESH y en la misión de la OTAN en Irak (*NATO Mission Iraq*, NMI), para el adiestramiento de unidades de las Fuerzas Armadas y fuerzas de seguridad iraquíes, y la formación institucional a nivel ministerial.

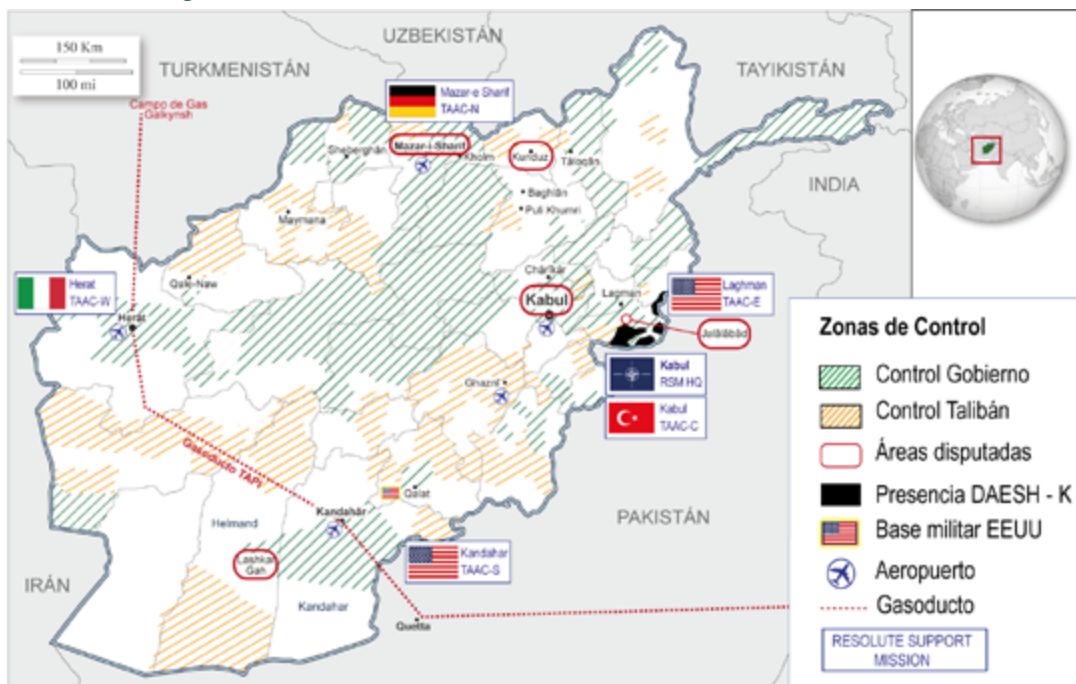
En cuanto a Irán, desde que el presidente Trump abandonara en 2018 el acuerdo nuclear de 2015 –conocido como el Plan de Acción Integral Conjunto (PAIC)– las tensiones con Estados Unidos se han

intensificado considerablemente. La política de “máxima presión” estadounidense se ha acelerado durante el último año y ha incluido medidas económicas, financieras y acciones directas. Irán, por su parte, ha respondido con operaciones medidas y de alcance limitado, como ciberataques contra Estados Unidos e Israel, con acciones de sus *proxis* en Irak contra instalaciones de las fuerzas aliadas, y con el abandono de los límites de producción y enriquecimiento de uranio establecidos en el PAIC. Además, ha tratado de estrechar lazos con otras potencias mundiales y regionales, como China, Turquía y Rusia. La llegada del nuevo Presidente de Estados Unidos, Joe Biden, a la Casa Blanca en enero de 2021 podría conllevar el retorno al acuerdo nuclear.

Los acuerdos de normalización firmados en 2020 entre Israel y Emiratos Árabes Unidos, Bahréin, Sudán y Marruecos presagian la formación de un eje occidental-sunní con el fin de hacer frente a Irán y neutralizar amenazas en distintos ámbitos regionales.

En Afganistán, tras el acuerdo de paz entre Estados Unidos y los talibanes en Doha (Catar), el éxito de las conversaciones intra-afghanas es fundamental para lograr un futuro de estabilidad. La violencia y los conflictos, que se han incrementado en los últimos meses en el país, pueden dificultar el logro del objetivo de estabilidad deseado, que además estará condicionado por la política de la nueva administración estadounidense en relación con la retirada de tropas anunciada por el presidente Trump. **Figura I.3**

**Figura I.3**  
Situación en Afganistán en 2020



Fuente: Elaboración del DSN



España participa en la misión *Resolute Support* de la OTAN en Afganistán con personal en el cuartel general de la misión y fuerzas de operaciones especiales para el adiestramiento, asesoramiento y asistencia a las fuerzas de seguridad afganas.

---

---

España participa en la misión *Resolute Support* de la OTAN en Afganistán

---

---

La inestabilidad en el espacio postsoviético supone un reto de seguridad para el conjunto de la OTAN y la UE. El compromiso y la solidaridad de España con sus aliados se materializan a través de la participación en el Grupo de Combate (*Battle Group*) de Presencia Avanzada Reforzada (*e-FP, enhanced Forward Presence*) de la OTAN en Letonia, liderado por Canadá; la participación regular en las Agrupaciones permanentes navales OTAN, asumiendo el mando de las agrupaciones navales SNMG-2 (julio 2020-junio 2021) y en la SNMCMG-2 (julio 2021-junio 2022); y la participación regular en la misión de la OTAN de Policía Aérea del Báltico. En el marco de esa operación aérea, entre abril y agosto de 2020 desplegó un destacamento de F-18 en Lituania. En 2021 se inició el despliegue de un destacamento de Policía Aérea Reforzada (*e-AP, enhanced Air Policing*) en Rumanía. El éxito del despliegue en una nueva localización es el principal reto que se afronta.

El debilitamiento de la arquitectura de seguridad reflejado en la aplicación irregular del régimen de control de armas convencionales, así como el cumplimiento arbitrario de las medidas de fomento de la confianza y la seguridad (Tratado de Cielos Abiertos, Tratado sobre Fuerzas Convencionales en Europa y el Documento de Viena 2011) supone un reto evidente. Asimismo, los intentos por modernizar el Documento de Viena, principal medida de fomento de la confianza y seguridad de la OSCE, no han prosperado debido a la progresiva pérdida de confianza.

Estados Unidos solicitó su retirada del Tratado Cielos Abiertos el 22 de mayo, que se hizo efectiva el 22 de noviembre de 2020. Si bien España lamenta la retirada de Estados Unidos, el Tratado sigue considerándose como uno de los pilares fundamentales dentro de las Medidas de Fomento de la Confianza y Seguridad del área OSCE, que contribuye a la transparencia de las actividades militares en Europa y facilita la vigilancia del cumplimiento de acuerdos de control de armamento, lo que repercute en la seguridad y estabilidad.

Por otra parte, es necesario poner en valor el Diálogo Estructurado, proceso de reuniones de trabajo a nivel político-militar sobre los

desafíos presentes y futuros y los riesgos a la seguridad en el área OSCE, único foro en el que Rusia participa activamente.

---

---

**España seguirá impulsando la Agenda Mujeres, Paz y Seguridad**

---

---

España seguirá impulsando la Agenda Mujeres, Paz y Seguridad, cuyo vigésimo aniversario se ha celebrado en 2020, en cumplimiento de las Resoluciones del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas. Entre ellas, destaca la Resolución 2.538 (2020), de 28 de agosto, que aboga por una mayor participación de las mujeres en las operaciones de mantenimiento de la paz.

En otro orden de consideraciones, se identifican los retos relacionados con una financiación estable, la cooperación industrial con países aliados y el fomento de la industria y tecnología nacional. **Figuras 1.4, 1.5 y 1.6**

Conseguir un marco de financiación estable que permita hacer frente a los esfuerzos militares en las operaciones permanentes, en las operaciones en el exterior que se derivan de los compromisos de España en el contexto multinacional, multilateral o bilateral, así como aquellos que se consideren necesarios para preservar la seguridad y bienestar de la sociedad española suponen un reto de primer orden, en el que la innovación tecnológica necesariamente será fundamental.

En el plano nacional, para la mejora de la Base Industrial y Tecnológica de la Defensa nacional se hace imprescindible un esfuerzo colectivo de coordinación interministerial en todos los proyectos de defensa que utilizan tecnologías duales. Asimismo, es importante apoyar el programa COINCIDENTE (Cooperación en Investigación Científica y Desarrollo en Tecnologías Estratégicas) que aprovecha las tecnologías de carácter civil desarrolladas en el ámbito del Plan Nacional de I+D para incorporar soluciones tecnológicas innovadoras de interés para el Ministerio de Defensa, fomentando así el tejido industrial, científico y tecnológico dedicado a la defensa.

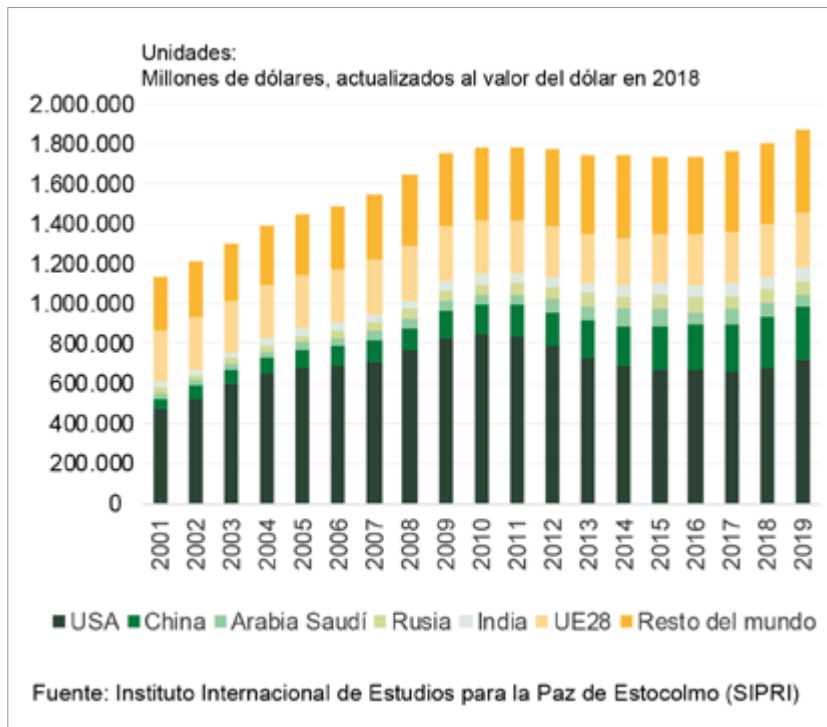


Figura 1.4  
Evolución del gasto  
en defensa a nivel  
mundial

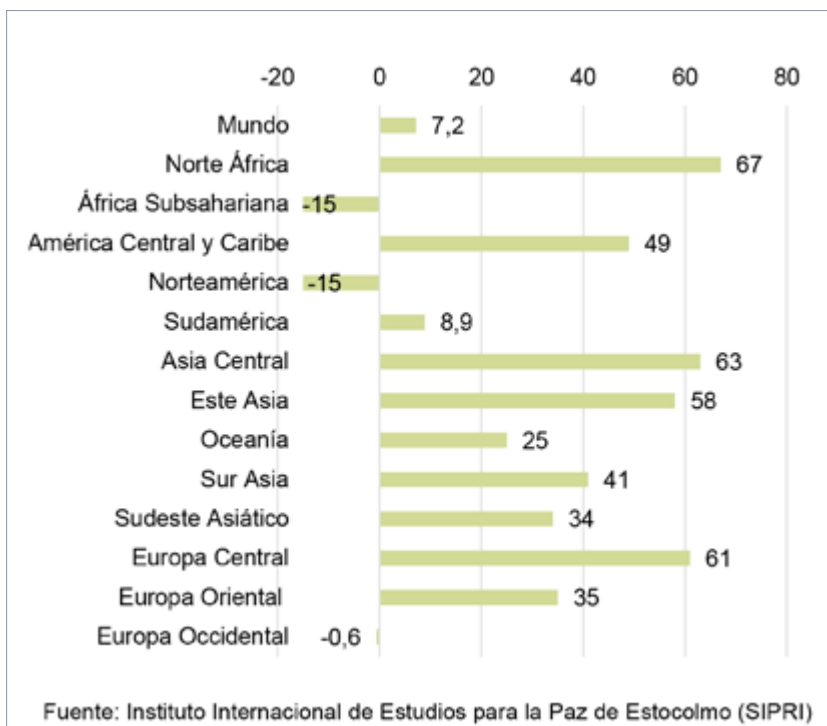


Figura 1.5  
Cambio porcentual  
en el gasto en defensa  
por región  
2010-2019

Figura I.6  
Principales  
exportadores e  
importadores de  
armas

PRINCIPALES EXPORTADORES E IMPORTADORES DE ARMAS 2015 - 2019			
EXPORTADOR	CUOTA GLOBAL (%)	IMPORTADOR	CUOTA GLOBAL (%)
1. ESTADOS UNIDOS	36	1. ARABIA SAUDÍ	12
2. RUSIA	21	2. INDIA	9,2
3. FRANCIA	7,9	3. EGIPTO	5,8
4. ALEMANIA	5,8	4. AUSTRALIA	4,9
5. CHINA	5,5	5. CHINA	4,3
6. REINO UNIDO	3,7	6. ARGELIA	4,2
7. ESPAÑA	3,1	7. REP. DE COREA	3,4
8. ISRAEL	3,0	8. EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	3,4
9. ITALIA	2,1	9. IRAK	3,4
10. REP. DE COREA	2,1	10. QATAR	3,4

Fuente: Instituto Internacional de Estudios para la Paz de Estocolmo (SIPRI)

## Realizaciones

España se consolida como un socio fiable en el marco de las organizaciones internacionales de seguridad y defensa y coaliciones en las que participa. No solo mantiene en el tiempo los compromisos adquiridos, en ocasiones aportando capacidades críticas o incluso ejerciendo el liderazgo, sino que el despliegue en el exterior refleja un claro equilibrio de los esfuerzos militares. Este equilibrio está basado en una clara aproximación 360° (desde el Flanco Este al Sur) y en un ponderado reparto con respecto a las organizaciones internacionales de seguridad y defensa en las que se integran los diferentes contingentes generados.

Asimismo, obtiene un retorno a su participación en el exterior en términos de influencia en las zonas de despliegue, pero también de beneficios tangibles para las sociedades anfitrionas y para España. Finalmente, la contribución militar española repercute en la imagen de España como actor comprometido con la paz, la estabilidad y el desarrollo en el mundo.

## Capacidades de defensa autónoma y apoyo a la industria nacional

En junio de 2020 fue aprobada la Directiva de Defensa Nacional 2020. La nueva Directiva integra la contribución de la Defensa en el Sistema de Seguridad Nacional a través de una aproximación adaptada a los retos del siglo XXI. Entre los puntos a destacar se encuentra la aportación de la mujer a la resolución de conflictos y promoción de la estabilidad. Además, la Directiva de Defensa Nacional y la Directiva de Política de Defensa 2020 apuestan por el refuerzo del multilateralismo a través de organizaciones internacionales como la Unión Europea, la OTAN o la ONU.

---

---

La Directiva de Defensa Nacional apuesta por el refuerzo del multilateralismo

---

---

Por su parte, el 10 de octubre de 2020, el Consejo de Ministros aprobó el Real Decreto que regula la nueva organización básica de las Fuerzas Armadas. El nuevo modelo de organización de las Fuerzas Armadas supone modificaciones a las estructuras orgánica y operativa que estaban en vigor desde 2014.

En la estructura orgánica, constituida principalmente por el Ejército de Tierra, la Armada y el Ejército del Aire, se ha incluido a la Unidad

Militar de Emergencias (UME) bajo la directa dependencia orgánica de la persona titular del Ministerio de Defensa, pero pudiendo ejercer el Jefe de Estado Mayor de la Defensa (JEMAD) las competencias que establece la Ley Orgánica de la Defensa Nacional en los supuestos de conducción de operaciones militares que contribuyan a la seguridad y defensa de España y de sus aliados.

La estructura operativa, bajo el mando del JEMAD, encargada del empleo de las Fuerzas Armadas en las misiones que se le asignen y establecida para el desarrollo de la acción conjunta y combinada, presenta dos cambios significativos: el refuerzo del Estado Mayor Conjunto de la Defensa (EMACON), que se configura como el principal órgano de apoyo y asesoramiento del JEMAD, y la constitución del Mando Conjunto del Ciberespacio.

Las novedades en materia de política de Defensa y en cuanto a la estructura de las Fuerzas Armadas están acompañadas de un aumento presupuestario del 4,64% con respecto al año anterior. Los Presupuestos Generales del Estado para 2021 contemplan una cantidad de 9.411,93 millones de euros (417,59 millones de euros más que en 2020). [Figura I.7](#)

En cuanto a la modernización y la adquisición de nuevas capacidades, cabe destacar el desarrollo de los siguientes programas:

- La autorización para la producción de 348 vehículos de Combate sobre Ruedas (VCR) 8x8, que serán entregados progresivamente hasta el año 2030. Un aspecto muy relevante del programa 8x8 será su impacto sobre la industria, ya que en su ejecución se pretende alcanzar, e incluso superar, el 70% de participación de la industria nacional.
- La autorización para llevar a cabo el programa de adquisición de un nuevo buque de intervención subacuática, con el fin de asegurar las capacidades de salvamento y rescate de submarinos e intervención subacuática. La construcción del buque será llevada a cabo por la sociedad pública Navantia, así como la adecuación para su puesta en servicio.

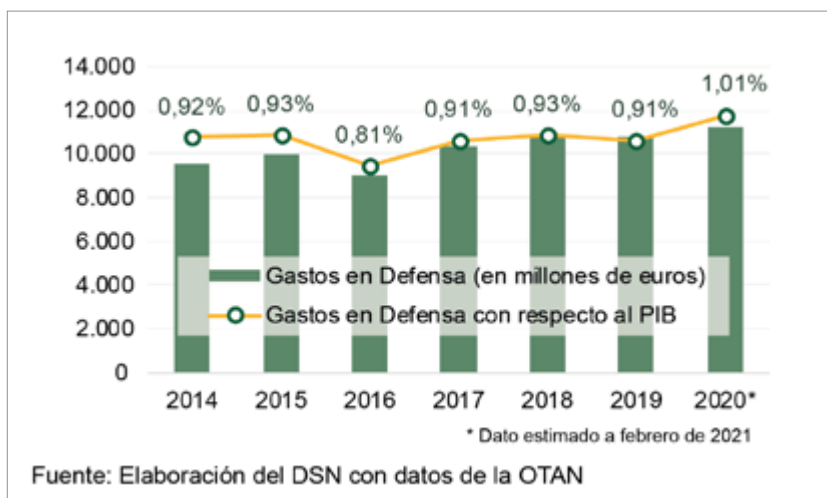


Figura I.7  
Evolución del gasto  
en defensa en España  
2014-2020

### Posición de España en el sistema de seguridad internacional

Las Fuerzas Armadas (FAS), además de realizar permanentemente operaciones en los espacios de soberanía e interés nacional (terrestre, marítimo, aeroespacial y ciberespacio) para contribuir a la Seguridad Nacional, participan en operaciones y misiones internacionales. Figuras I.8 y I.9

De la misma manera, la participación de Policía Nacional y Guardia Civil en misiones de gestión civil de crisis contribuye a la estabilización de los países en los que están desplegados y a reforzar las capacidades de los mismos en ámbitos como la lucha contra el terrorismo y la criminalidad organizada. Igualmente, esta presencia contribuye a fortalecer la imagen de España y de sus Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (FCSE) en el exterior. Figura I.10

En el ámbito de la Inteligencia, el Centro Nacional de Inteligencia (CNI) coopera con los Servicios de Inteligencia aliados para detectar y prevenir posibles riesgos de inestabilidad en las zonas de mayor interés. Además, se apoya en los Servicios de Inteligencia locales en las áreas de mayor inestabilidad para potenciar su papel frente a aquellas amenazas que puedan suponer un mayor riesgo para los intereses nacionales.

En 2020, España ha mantenido su presencia en el exterior, si bien con un número ligeramente inferior de efectivos, debido al impacto de la COVID-19 en las misiones y operaciones internacionales.

En relación a las misiones de Naciones Unidas, las FAS y FCSE están presentes de forma muy significativa en la *Fuerza Provisional de las Naciones Unidas para el Líbano* (FINUL), con el liderazgo y mando del Sector Este para mantener la estabilidad en el sur del Líbano, y en la *Misión de Verificación de Naciones Unidas en Colombia* (MVNUC).

Además las FCSE han tenido efectivos desplegados en las Misiones de Gestión Civil de Crisis de Naciones Unidas: *MINUSCA* en República Centroafricana, y *MINUSMA* en Mali.

En cuanto a las misiones y operaciones de la Política Común de Seguridad y Defensa (PCSD) de la Unión Europea, las FAS participan, dentro del ámbito militar, en las misiones *EUTM-Mali*, *EUTM-RCA* y *EUTM-Somalia* y en *EUFOR Althea*, todas ellas centradas en incrementar la capacitación militar de sus Fuerzas Armadas e instituciones relacionadas con la seguridad y defensa a través del asesoramiento, la educación y la instrucción y adiestramiento. Además, España lidera y participa en *EUNAVFOR Operación Atalanta*, que protege la libre navegación en el Cuerno de África. **Figura 1.11**

---

España lidera y participa en la *Operación Atalanta*, que protege la libre navegación en el Cuerno de África

---

La misión *EUTM-Mali* focaliza su esfuerzo principalmente en las FAS de Mali, Burkina Faso y Níger, así como en la Fuerza Conjunta del G5 Sahel. La contribución española a la misión en 2020, de aproximadamente la mitad de los efectivos (280 personas), ha comenzado un proceso de incremento de efectivos que alcanzará los 530 militares a lo largo del 5º Mandato (2020-2024) de la misión, como consecuencia del incremento de personal y capacidades a las que España se comprometió con ocasión de la 13ª Conferencia Global de Generación de Fuerzas de la UE en junio de 2020. En el primer semestre de 2021 la misión está bajo mando de un oficial general español.

En el *Apoyo a Mali (A/M)* se proporciona transporte aéreo a las FAS de Francia en el marco de la *Operación Barkhane* y a las misiones de Naciones Unidas, de la Unión Europea y G5 Sahel en la zona de operaciones.

España está muy implicada también en los esfuerzos de la UE para disuadir y combatir la piratería en el Índico, especialmente en las



aguas del Golfo de Adén. En este sentido, y como consecuencia de la salida de Reino Unido de la UE, España lidera la *Operación Atalanta* desde el Cuartel General de Nivel Operacional ubicado en Rota (dependiente del Mando de Operaciones). Adicionalmente, es el único Estado miembro de la UE que aporta un barco en permanencia a esta operación, así como el Destacamento Aéreo Táctico Orión, que en diciembre de 2020 ha superado las 13.000 horas de vuelo, siendo el más longevo de la operación.

---

---

España está muy implicada en los esfuerzos de la UE para combatir la piratería en el Índico

---

---

La nueva revisión estratégica llevada a cabo en el seno de la UE supone un nuevo enfoque para la *Operación Atalanta*, ampliando sus cometidos con tareas secundarias adicionales (ejecutiva y no ejecutivas), contra los tráfico ilícitos (drogas, armas y carbón) y la pesca ilegal, manteniendo las misiones principales contra la piratería y defensa de buques vulnerables del Programa Mundial de Alimentos.

En Bosnia-Herzegovina, España participa en la *Operación EUFOR Althea*, apoyando al gobierno en su esfuerzo por mantener un entorno seguro mediante el conocimiento y vigilancia de las circunstancias que afectan a su desarrollo, el apoyo en áreas sensibles y el adiestramiento de sus FAS.

Las Fuerzas Armadas también han contribuido, al igual que en ocasiones anteriores, al Grupo de Combate de la UE (EUBG por sus siglas en inglés correspondientes a la denominación *European Union Battle Group*), que constituye una de las herramientas de respuesta rápida de la UE ante crisis. En concreto, en 2020 la contribución se organizó sobre la base de la Fuerza de Desembarco Hispano-Italiana.

Por otro lado, España ha apoyado el desarrollo de la Capacidad Militar de Planeamiento y Conducción de Operaciones, cuyo objetivo es dotar progresivamente a la Unión Europea de una capacidad para planear y conducir todas sus actividades militares, lo que supondría un avance fundamental para la autonomía estratégica de la Unión. Los hitos previstos para su capacitación y evaluación se han demorado por la irrupción de la COVID-19 y por ciertas carencias de personal y medios. En 2021 deberá asumir, además de las misiones no ejecutivas que ya dirige, la capacidad de controlar una misión ejecutiva de respuesta a crisis.

En las misiones de gestión civil de crisis enmarcadas en la PCSD de la Unión Europea, las FCSE han desplegado efectivos en cuatro

misiones (*EUPOL COPPS* en los Territorios Palestinos, *EUCAP Sahel Níger*, *EUCAP Sahel Mali* y *EUBAM Libia*). Además, un Oficial General de la Guardia Civil ha sido designado como el nuevo responsable de las misiones de Gestión Civil de Crisis, cargo que simultaneará con el de Director de la Capacidad para la Planificación y Conducción en el ámbito Civil, dentro del Servicio Europeo de Acción Exterior.

A lo largo del año 2020 se han desarrollado 11 misiones civiles PCSD en Europa, África y Oriente Medio, en las que desarrollan sus funciones más de 2.000 personas, tanto locales como internacionales, fundamentalmente en aspectos relacionados con la Reforma del Sector Civil de la Seguridad.

En el seno de la Alianza Atlántica, España contribuye a la misión NM-I de la OTAN en Irak, orientada al asesoramiento, tanto a nivel ministerial en el ámbito de la estructura de Seguridad Nacional, como al desarrollo del sistema educativo profesional militar; a la misión de la OTAN *Resolute Support* en Afganistán; y a la Operación de la OTAN *Sea Guardian* en el Mediterráneo, con una serie de medios navales y aéreos de patrulla marítima.

En relación con las operaciones y misiones de disuasión y defensa, España participa en el despliegue de fuerzas terrestres permanentes en los países bálticos y Polonia, a través de la iniciativa de *Presencia Avanzada Reforzada* de la OTAN, a la que aporta medios acorazados y mecanizados en Letonia. También contribuye al refuerzo de la defensa antimisil de Turquía en el marco del Plan Permanente de Defensa Aérea y Antimisil.

Esta presencia disuasoria se complementa con la contribución nacional a las Agrupaciones Navales Permanentes de la OTAN en el Océano Atlántico y el Mar Mediterráneo, las cuales despliegan de forma periódica en el Mar Báltico y el Mar Negro. Además, España ha liderado la agrupación desplegada en el Mediterráneo (*Standing NATO Maritime Group 2, SNMG-2*) en el segundo semestre de 2020. Asimismo, de forma intermitente desde 2006, España participa en las misiones de policía aérea *Baltic Air Policing* y *enhanced Air Policing* de OTAN para suplir las carencias de los países que no disponen o necesitan refuerzo en esta capacidad. En 2020 España ha desplegado durante cuatro meses el Destacamento Aéreo Táctico *Vilkas* en la región de los Países Bálticos ejerciendo como nación líder en la misión de policía aérea.

España continúa su relevante aportación a las Fuerzas de Respuesta Reforzada (eNRF) y en particular a la Fuerza Conjunta de Muy Alta Disponibilidad (VJTF). Asimismo, España ha liderado la creación de unidades de operaciones especiales de Túnez, en el marco del *Plan and Process Review* (PARP) de la OTAN. España también participa activamente en la *Readiness Initiative* (NRI) de la OTAN, aportando, entre otras unidades y capacidades, dos escuadrones aéreos, dos fragatas y liderando una Brigada.

---

---

España contribuye a la *Operación Inherent Resolve* de la Coalición contra el DAESH en Irak

---

---

Todas esas operaciones o misiones, además de mantener el compromiso firme con la OTAN y con la defensa de los aliados, suponen también un importante retorno para las FAS españolas en términos de interoperabilidad, adiestramiento y experiencia operativa en todo tipo de escenarios.

Por otro lado, en respuesta a la pandemia, se ha realizado apoyo a través del mecanismo de colaboración de la OTAN para estas crisis. En concreto, España ha proporcionado material sanitario a Irak –en respuesta a la solicitud de apoyo presentada por el Gobierno Iraquí– a través de los mecanismos establecidos por el Centro Euro-Atlántico de Coordinación de Respuesta a los Desastres. Además, la OTAN ha desarrollado un Plan de Contingencia (*Allied Hand*) para el empleo de capacidades del conjunto de los aliados en apoyo a los países que lo soliciten, frente a oleadas posteriores de la COVID-19, en el que España ha ofrecido apoyo de ingenieros y NBQ (Nuclear, Biológico y Químico).

En lo que respecta a las operaciones y misiones de lucha contra el terrorismo, España contribuye a la *Operación Inherent Resolve* de la Coalición contra el DAESH en Irak, centrada en la lucha contra el terrorismo mediante el asesoramiento, adiestramiento y asistencia a las FAS y Fuerzas de Seguridad locales. Hasta principios de 2020, también se contó con personal de las FCSE en labores de formación policial. **Figura I.12**

En el ámbito de la OSCE, las FCSE han participado en la misión en Skopje (Macedonia del Norte).

Desde el ámbito de la Diplomacia de Defensa, se ha continuado con la ejecución de los programas de cooperación bilateral establecidos con distintos países de diversas áreas geográficas. Estos programas refuerzan el conocimiento y la confianza mutua, promueven la estabilidad, a la vez que apoyan a la industria nacional. España

realiza actividades de Seguridad Cooperativa, en el marco de la Acción Exterior del Estado, en países de interés prioritario como son Senegal, Túnez, Mauritania, Cabo Verde, así como despliegues cooperativos y de seguridad marítima de buques españoles en el Golfo de Guinea. Estas actividades se centran en el fortalecimiento de las capacidades militares de sus FAS para mejorar su respuesta ante las amenazas presentes en sus respectivos países, ya que su estabilidad forma parte de los intereses de seguridad nacionales.

Figura 1.8  
Misiones y Operaciones de las Fuerzas Armadas en el exterior en 2020

MISIONES Y OPERACIONES DE LAS FAS EN EL EXTERIOR	
EUFOR ALTHEA	UE
EUTM SOMALIA	UE
EUTM MALI	UE
EUNAVFOR ATALANTA	UE
EUNAVFOR MED SOPHIA (finalizada en marzo 2020)	UE
EUTM RCA	UE
RESOLUTE SUPPORT MISSION	OTAN
SEA GUARDIAN	OTAN
PRESENCIA REFORZADA EN LETONIA (EFP)	OTAN
A/T APOYO A TURQUÍA	OTAN
GRUPOS NAVALES PERMANENTES DE LA OTAN	OTAN
NMI IRAK	OTAN
POLICÍA AÉREA DEL BÁLTICO (BAP)	OTAN
UNIFIL LÍBANO	ONU
MONITORIZACIÓN ONU ACUERDO DE PAZ COLOMBIA	ONU
APOYO MALI	ESP
APOYO REPÚBLICA CENTRO AFRICANA (finalizado en marzo 2020)	ESP

Fuente: Ministerio de Defensa

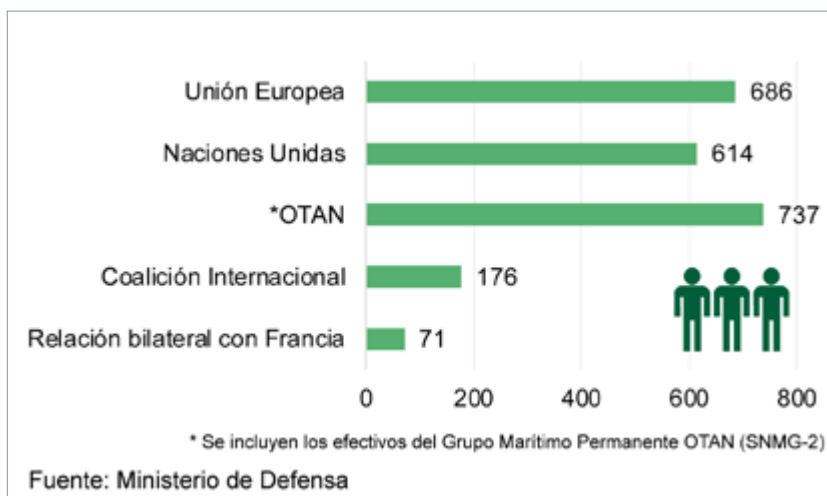


Figura 1.9  
Efectivos de las Fuerzas Armadas desplegados en operaciones en el exterior a 31 de diciembre 2020



Figura 1.10  
Número de efectivos de las FCSE desplegados en misiones de gestión civil de crisis

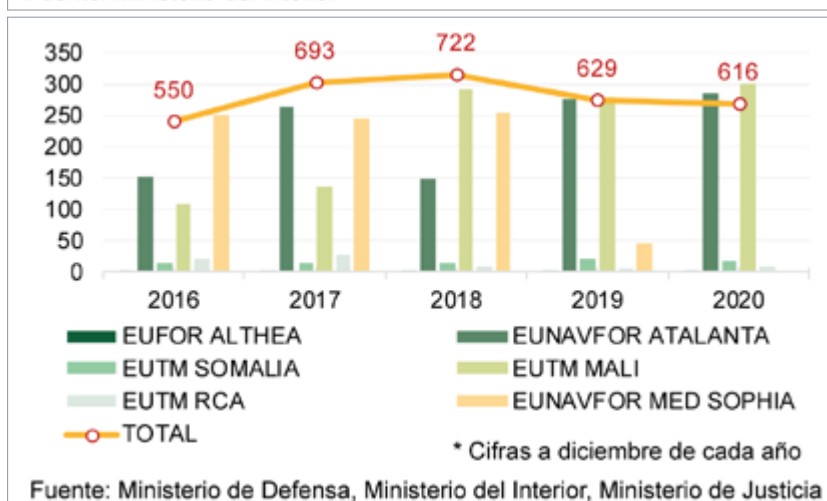
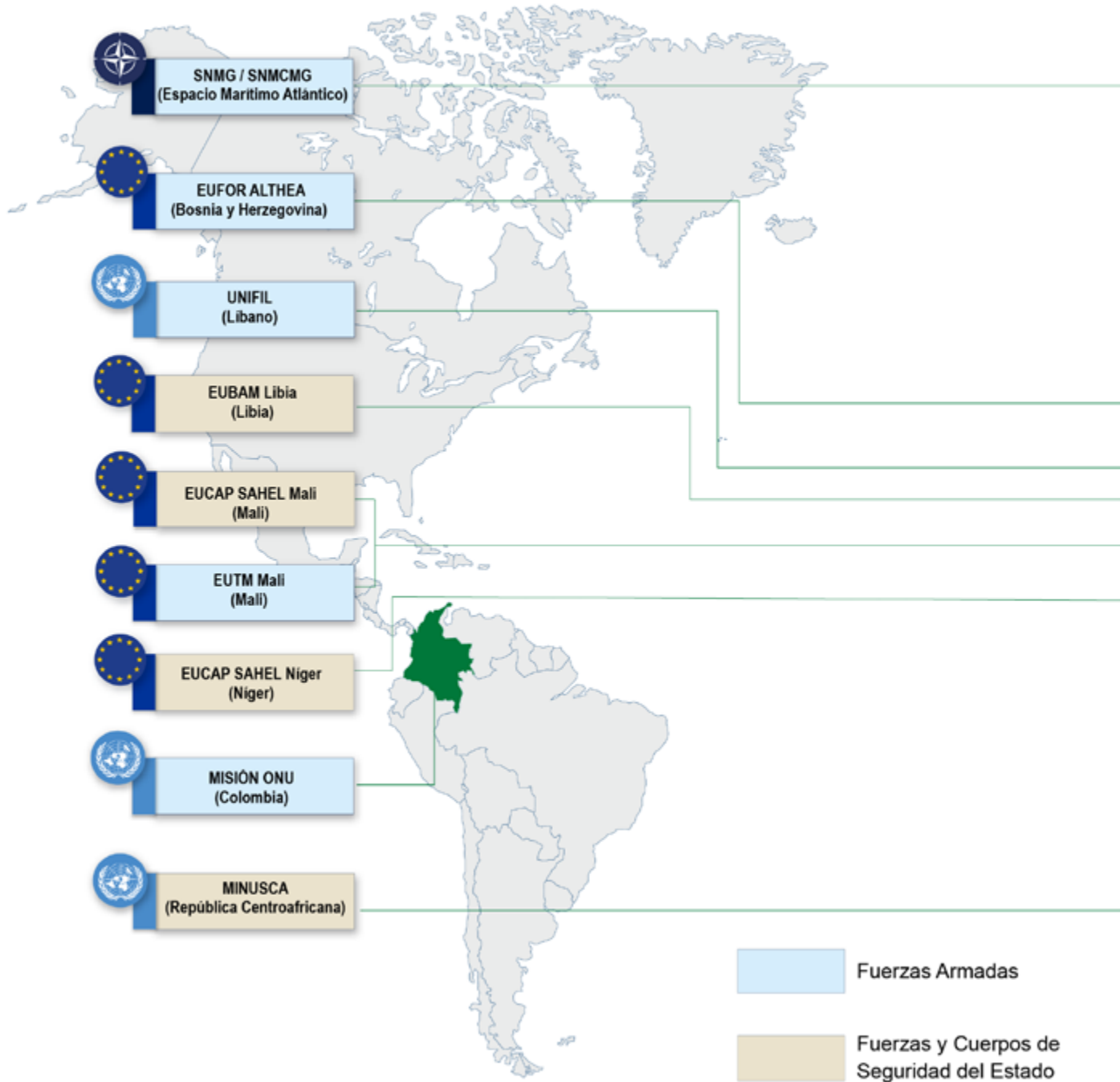


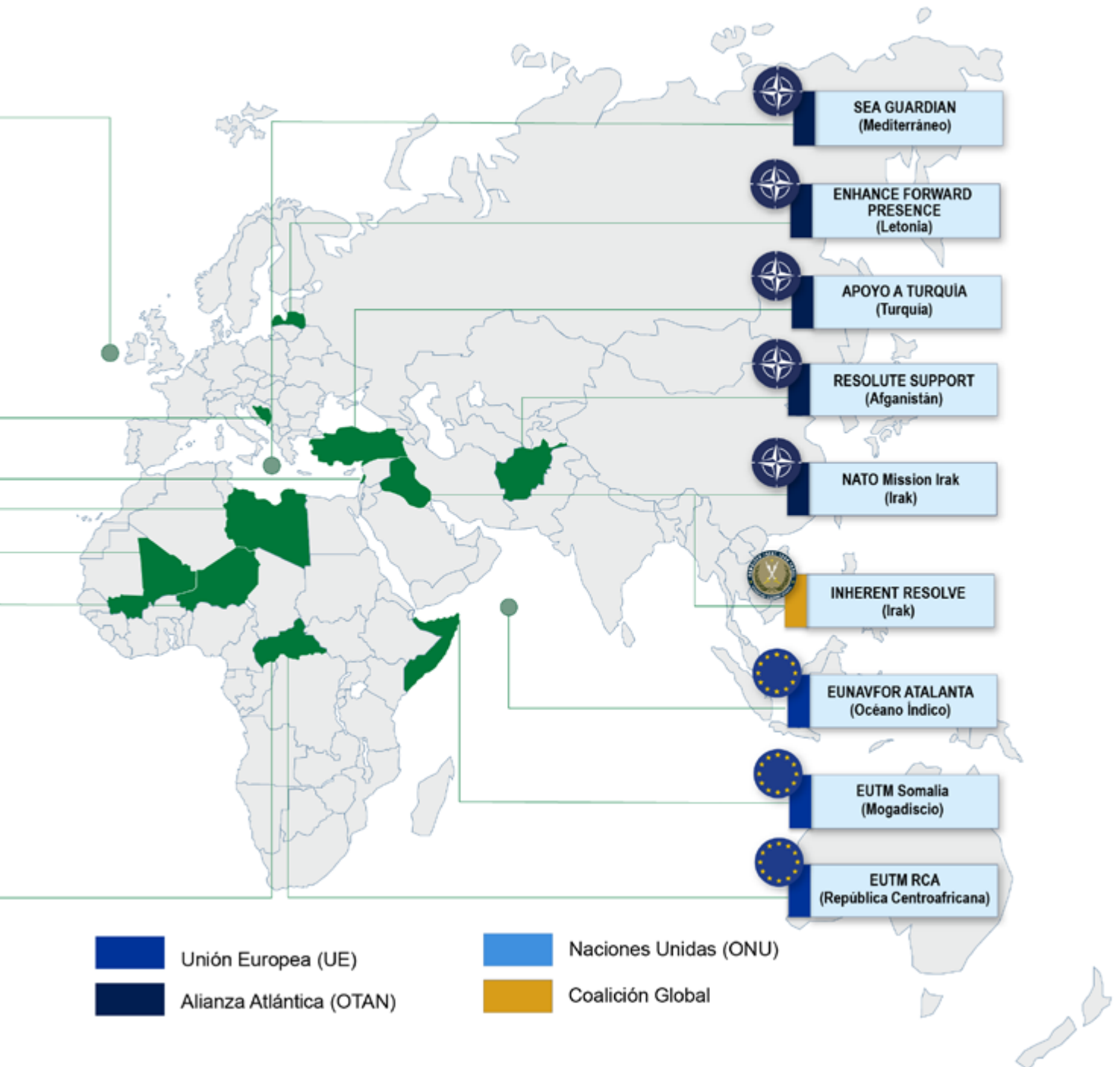
Figura 1.11  
Contribución de efectivos a operaciones/misiones de la UE 2016-2020

Figura 1.12  
Misiones y operaciones en el exterior en 2020

## MISIONES Y OPERACIONES EN EL EXTERIOR



Fuente: Elaboración del DSN con datos del Ministerio de Defensa y Ministerio del Interior



En 2020 no se ha podido realizar ninguna de las Comisiones Mixtas previstas en América Latina, pero se han ejecutado actividades bilaterales con Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú o Uruguay, entre otros países. Así, dentro de las actividades mencionadas, destaca la cooperación española en los ámbitos de formación en diversos niveles, de adiestramiento, de gestión de catástrofes o de intercambio de información en múltiples aspectos que competen al Ministerio de Defensa de España.

### Protagonismo activo en la Europa de la Defensa, compromiso con la OTAN y colaboración internacional con Estados Unidos

---

---

España está comprometida con la construcción de una Política Común de Seguridad y Defensa coherente y efectiva

---

---

España está comprometida con la construcción de una Política Común de Seguridad y Defensa de la Unión Europea coherente y efectiva, con objeto de proteger a sus ciudadanos y de consolidar el papel global de la UE, garantizando su autonomía estratégica y capacidad de respuesta.

España participa en todas las iniciativas europeas que mejoran la cooperación en defensa, como son el *Capability Development Plan* (CDP), la Revisión Coordinada Anual de Defensa (CARD en sus siglas en inglés correspondientes a *Coordinated Annual Review on Defense*), la Cooperación Estructurada Permanente (PESCO en sus siglas en inglés correspondientes a *Permanent Structured Cooperation*) y el Fondo Europeo de Defensa (EDF en sus siglas en inglés correspondientes a *European Defense Fund*), con el fin de alcanzar un conjunto coherente de capacidades y fuerzas desplegables, interoperables y sostenibles.

España ha mostrado un gran compromiso de cooperación con la PESCO y ha sido parte destacada en la consecución de un acuerdo equilibrado y necesario entre los Estados miembros participantes implicados para la regulación de la participación extraordinaria de terceros Estados en los proyectos PESCO, alcanzado en noviembre de 2020. **Figuras I.13 y I.14**

En 2020 España ha contribuido a la revisión estratégica de la PESCO, que ha establecido las directrices políticas y principales parámetros que deberán inspirar su segunda fase (2021-2025). La posición española en la Revisión fue apostar por una PESCO inclusiva y a su vez ambiciosa. En esta línea considera central la implementación y



cumplimiento de los compromisos existentes, con especial énfasis en el aspecto operativo, modularidad y ambición de los proyectos individuales, inclusividad a nivel político y carácter vinculante de los compromisos adquiridos.

Paralelamente al proceso de revisión, Alemania reactivó en diciembre de 2019 el grupo PESCO 4 (Alemania, Francia, España e Italia). El resultado del trabajo conjunto se presentó en marzo de 2020 al resto de Estados miembros a través del Non-Paper “Hacia una PESCO totalmente operativa”.

En el ámbito del Plan de Acción Europeo de la Defensa, España considera esencial la reducción de las dependencias críticas mediante el refuerzo de la Base Industrial y Tecnológica. Las recomendaciones contenidas en la primera Revisión Coordinada Anual de Defensa, finalizada en el año 2020, constituyen una base sólida para identificar oportunidades de colaboración.

En cuanto al Fondo Europeo de Defensa, en el segundo semestre de 2020 han dado comienzo los trabajos para elaborar los sucesivos programas de trabajo de esta iniciativa para el septenio 2021-2027. En ellos, se han determinado las necesidades de desarrollo de capacidades para las Fuerzas Armadas en este periodo y se han remitido los proyectos que pretende España que sean incluidos en el Programa de Trabajo de 2021.

España participa también en el *European Defence Industrial Development Programme* (EDIDP). En 2019 se incluyeron en la Programación de Recursos de I+D la cantidad de 2.450.000 euros para la cofinanciación de estos proyectos y en 2020 se han previsto 2.595.000 euros para cofinanciar aquellos proyectos que puedan salir elegidos por la Comisión Europea para ser cofinanciados por el EDF y cuyo resultado no se conocerá hasta el año 2021.

Asimismo, se mantiene el compromiso con el programa *Next Generation Weapon System* (NGWS), junto a Francia y Alemania, con una participación del 33%.

Por otro lado, la dotación del Fondo Europeo para la Paz (EPF en sus siglas en inglés correspondientes a *European Peace Fund*) será de 5.692 millones de euros a precios corrientes y se aprobará y entrará en vigor en 2021. España considera que el EPF es un

---

En 2020 España  
ha contribuido  
a la revisión  
estratégica de la  
PESCO

---

---

---

La combinación de acciones civiles y militares convierten a la UE en un actor único de seguridad

---

---

instrumento esencial para avanzar en la efectividad y sostenibilidad de las operaciones y misiones de la PCSD, dentro del nivel de ambición que se ha marcado la UE. Además, apoya un enfoque global del instrumento y un sistema de gestión que garantice la coherencia interna del sistema y una adecuada gobernanza del mismo.

En 2020, España ha elaborado su Plan Nacional de Implementación del Pacto sobre la vertiente civil de la PCSD, en el cual se recogen las medidas que España va a adoptar con el fin de cumplir los objetivos a los que se comprometieron los Estados miembros. España apoya la adopción de este instrumento para el desarrollo de las capacidades civiles y la mejora de la respuesta de la UE en la gestión de crisis, en el convencimiento de la necesidad de profundizar en ese ámbito y que la combinación de acciones civiles y militares específicas convierte a la UE en un actor único de seguridad.

Durante el año 2020 España ha contribuido, como media, con un 20% del total de personal desplegado por la UE en misiones y operaciones militares. Este porcentaje sitúa a España como primer país contribuyente de la Unión junto con Italia, que aporta un porcentaje similar. Entre ambos países alcanzan la mitad de las fuerzas desplegadas en misiones UE.

En el ámbito estratégico, el CNI, el EMACON y el Centro de Inteligencia de las Fuerzas Armadas (CIFAS) participan activamente en la creación de una cultura estratégica común en Europa a través de la redacción de la futura Brújula Estratégica (*Strategic Compass*), que debe detallar el nivel de responsabilidad de la Unión Europea y dotar de mayor coherencia al conjunto de instrumentos que han sido desarrollados para lograr una defensa europea más efectiva, y contribuir así a construir una Europa más soberana.

En el marco de la OTAN, en diciembre de 2020 se presentó ante el Comité Militar la versión definitiva del *NATO Warfighting Capstone Concept* (NWCC). Junto al Concepto de Disuasión y Defensa del Área Euro-Atlántica y la Estrategia Militar de la Alianza (NMS en sus siglas en inglés correspondientes a *NATO Military Strategy*), conformarán el "corpus documental" de nivel estratégico-militar de la Alianza. Se trata de un documento prospectivo que desarrolla la previsión de la guerra del futuro en el entorno 2040 para determinar los Instrumentos Militares de Fuerza necesarios que garanticen

la libertad de acción e iniciativa de la alianza de acuerdo con dichos condicionantes.

En 2020 se aprobó el Concepto de Mando y Control Conjunto (C2) de OTAN, que servirá de base para la formulación de los correspondientes Conceptos de Mando y Control terrestre, naval y aéreo. España apuesta por una estructura C2 que se adapte mejor al principio de control centralizado y ejecución descentralizada recogido en el Joint C2 CONOPS (del inglés *Concept of Operations*; Concepto de Operaciones) recientemente aprobado, dotándola así de mayor flexibilidad, agilidad y resiliencia.

España es uno de los aliados que, en términos comparativos, dedica un mayor porcentaje de su presupuesto de Defensa a la aportación de fuerzas para operaciones, misiones y actividades de la OTAN.

España es firme partidaria de la profundización en las relaciones entre la UE y la OTAN. La cooperación y complementariedad entre las dos organizaciones, que comparten 21 Estados miembros, son beneficiosas para ambas y debe mantenerse su impulso más allá de la mera optimización de recursos, para el refuerzo mutuo y desarrollo de sinergias, siempre bajo los principios establecidos de transparencia, reciprocidad, inclusividad y respeto por la autonomía de los respectivos procesos de decisión.

---

---

España es firme partidaria de la profundización en las relaciones entre la UE y la OTAN

---

---

El 16 de junio se publicó el 5º Informe de Progreso sobre la Implementación de las propuestas aprobadas por los Consejos de la UE y de la OTAN que, cuatro años después de la Declaración de Varsovia, incluyen ya un total de 74 Acciones Conjuntas. En el contexto de la COVID-19, el Informe destaca los contactos entre el Alto Representante de la Unión Europea y el Secretario General de la OTAN y su participación en las reuniones ministeriales, la organización de presentaciones regulares de la UE al Comité de Planeamiento de Emergencias Civiles de la OTAN, y el intercambio de información sobre varias iniciativas bajo el Mecanismo de Protección Civil de la UE.

De este 5º Informe se desprende que la cooperación avanza a un ritmo moderado y con algunas rutinas establecidas, pero se mantienen desequilibrios en ciertos ámbitos e incluso se percibe estancamiento en algunos de ellos (no siendo ajeno a ello el hecho de que algunos aliados no UE se oponen a la coordinación en esas áreas).

---

---

La crisis de la COVID-19 ha potenciado las acciones de desinformación

---

---

La lucha contra las amenazas híbridas continúa focalizando gran parte de los esfuerzos, impregnando a su vez todo el espectro de la cooperación, especialmente en cuestiones de ciberseguridad y ciberdefensa, así como en los ejercicios militares. La crisis de la COVID-19 ha potenciado las acciones de desinformación, como parte de las estrategias híbridas llevadas a cabo por algunos actores y previsiblemente condicionará la cooperación en el corto y medio plazo.

Los ámbitos de operaciones, ejercicios, industria de defensa e investigación, y construcción de capacidades de socios no llegan a desarrollarse en todo su potencial, lastrados principalmente por los problemas derivados de las relaciones de Grecia y Chipre con Turquía, y a la distinta naturaleza de ambas organizaciones. En capacidades de defensa existe un mayor progreso.

El diálogo político es el que experimenta mayor avance, aunque se desarrolla principalmente a nivel de gabinetes, por lo que la visibilidad de las acciones en los Estados miembros es muy reducida.

La presencia de aspectos civiles en la cooperación, como la protección o emergencias civiles y resiliencia, es una muestra del interés de la OTAN por estos asuntos. Para la Alianza este es, probablemente, el auténtico valor añadido de la cooperación.

Otros aspectos de interés reconocido por la OTAN ya están siendo incorporados de facto a la cooperación; entre otros, las tecnologías disruptivas, destacando la inteligencia artificial.

En lo que respecta a las relaciones bilaterales con Estados Unidos, en 2020 se ha prorrogado el Convenio de Cooperación para la defensa entre el Reino de España y los Estados Unidos de América.

A pesar del impacto de la pandemia generada por la COVID-19, en 2020 se ha conseguido mantener una participación en los ejercicios *African Lion* y *Flintlock*, organizados por el mando de Estados Unidos en África (AFRICOM). Sin embargo, la participación española prevista en otras actividades, como los ejercicios *Obangame Express-20* o *Phoenix Express-20*, también organizados por AFRICOM, no se produjo debido a su cancelación por la pandemia.

España ha puesto en marcha programas de cooperación en materia de desarme y control de armas pequeñas y ligeras en el marco de la Organización de Estados Americanos, a través de programas de cooperación bilateral o contribuciones a las principales Convenciones en materia de desarme.

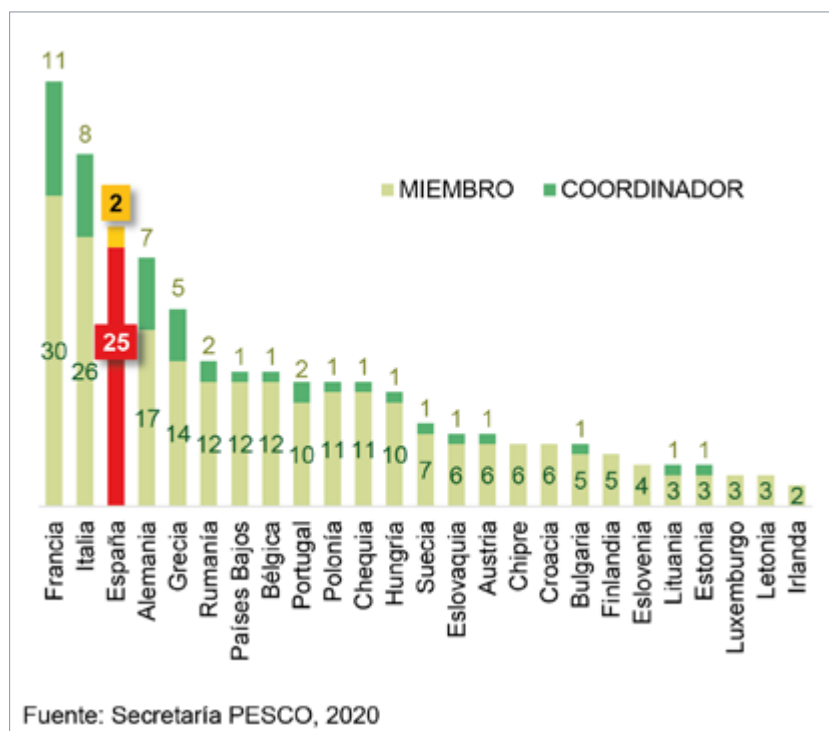


Figura I.13  
Proyectos PESCO por  
Estado miembro en  
2019

Figura I.14  
Proyectos PESCO 2020

Proyectos PESCO 2020		Miembros del proyecto
1	Mando Médico Europeo	Alemania, Bélgica, Chequia, Estonia, <b>España</b> , Francia, Italia, Hungría, Países Bajos, Polonia, Rumanía, Eslovaquia, Suecia
2	Radio Europea Segura definida por Software	Francia, Bélgica, Alemania, <b>España</b> , Italia, Países Bajos, Polonia, Portugal, Finlandia
3	Red de Centros Logísticos en Europa y de Apoyo a las Operaciones	Alemania, Bélgica, Bulgaria, Grecia, <b>España</b> , Francia, Croacia, Italia, Chipre, Lituania, Hungría, Países Bajos, Polonia, Eslovenia, Eslovaquia
4	Movilidad Militar	Países Bajos, Bélgica, Bulgaria, Chequia, Alemania, Estonia, Grecia, <b>España</b> , Francia, Croacia, Italia, Chipre, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Hungría, Austria, Polonia, Portugal, Rumanía, Eslovenia, Eslovaquia, Finlandia, Suecia
5	Centro Europeo de Certificación de la Formación para los Ejércitos Europeos	Italia, Grecia
6	Función Operativa en materia de Energía	Francia, Bélgica, <b>España</b> , Italia
7	Dispositivo Militar Desplegable de Capacidad de Socorro en caso de Catástrofe	Italia, Grecia, <b>España</b> , Croacia, Austria
8	Sistemas Marítimos (Semi)Autónomos de Medidas contra Minas (MAS MCM)	Bélgica, Grecia, Letonia, Países Bajos, Polonia, Portugal, Rumanía
9	Protección y Vigilancia Marítima y Portuaria (HARMSPRO)	Italia, Grecia, Polonia, Portugal
10	Mejora de la Vigilancia Marítima	Grecia, Bulgaria, Irlanda, <b>España</b> , Francia, Croacia, Italia, Chipre
11	Plataforma de Intercambio de Información sobre Respuestas a Ciberamenazas e Incidentes de Ciberseguridad	Grecia, <b>España</b> , Italia, Chipre, Hungría, Portugal
12	Equipos de Respuesta Telemática Rápida y de Asistencia Mutua en el ámbito de la Ciberseguridad	Lituania, Estonia, Croacia, Países Bajos, Polonia, Rumanía
13	Sistema de Mando y Control Estratégicos para las Misiones y Operaciones de la PCSD	<b>España</b> , Alemania, Francia, Italia, Luxemburgo, Portugal
14	Vehículo acorazado de combate de infantería /vehículo de asalto anfíbio/vehículo acorazado ligero	Italia, Grecia, Eslovaquia
15	Fuego Indirecto de Apoyo (EuroArtillery)	Eslovaquia, Italia, Hungría
16	Centro de Operaciones de Respuesta a las Crisis EUFOR (EUFORCROC)	Alemania, <b>España</b> , Francia, Italia, Chipre
17	Entrenamiento de Helicópteros en Zonas de Gran Altitud y Elevadas Temperaturas (Entrenamiento H3)	Grecia, Italia, Rumanía
18	Escuela Común de Inteligencia de la UE	Grecia, Chipre
19	Centros de Prueba y Evaluación de la UE	Francia, Suecia, <b>España</b> , Eslovaquia
20	Sistema Terrestre Integrado no Tripulado (UGS)	Estonia, Bélgica, Chequia, Alemania, <b>España</b> , Francia, Letonia, Hungría, Países Bajos, Polonia, Finlandia
21	Sistemas de Misiles Más Allá de la Línea de Visión (BLOS) para Combate Terrestre de la UE	Francia, Bélgica, Chipre
22	Dispositivo Modular Desplegable de Capacidad de Intervención Subacuática (DIVEPACK)	Bulgaria, Grecia, Francia, Rumanía
23	Sistemas Europeos de Aeronaves Pilotadas a Distancia de Altitud Media y Gran Autonomía – MALE RPAS (Eurodrone)	Alemania, Chequia, <b>España</b> , Francia, Italia
24	Helicópteros de Ataque Europeos Tigre III	Francia, Alemania, <b>España</b>

Proyectos PESCO 2020		Miembros del proyecto
25	Defensa contra Sistemas de Aeronaves No Tripuladas (C-UAS)	Italia, Chequia
26	Plataforma Aérea de Gran Altitud Europea (EHAAP) – Capacidad Persistente de Inteligencia, Vigilancia y Reconocimiento (ISR)	Italia, Francia
27	Un Puesto de Mando (CP) Desplegable para el Mando y Control (C2) Táctico de Fuerzas de Operaciones Especiales (SOF) en Operaciones Conjuntas de Pequeña Escala (SJO) – SOCC para SJO	Grecia, Chipre
28	Programa de Capacidad de Guerra Electrónica e Interoperatividad para una Futura Cooperación Conjunta en Inteligencia, Vigilancia y Reconocimiento (JISR)	Chequia, Alemania
29	Supervisión Química, Biológica, Radiológica y Nuclear (QBRN) como Servicio (CBRN SaaS)	Austria, Francia, Croacia, Hungría, Eslovenia
30	Bases Comunes	Francia, Bélgica, Chequia, Alemania, <b>España</b> , Países Bajos
31	Elemento de Coordinación de Apoyo Geometeorológico y Oceanográfico (GEOMETOC) (GMSCE)	Alemania, Grecia, Francia, Austria, Portugal, Rumanía
32	Solución de Radionavegación de la UE (EURAS)	Francia, Bélgica, Alemania, <b>España</b> , Italia, Polonia
33	Red Europea Militar de Conocimiento del Medio Espacial (EU-SSA-N)	Italia, Alemania, Francia, Países Bajos
34	Centro común europeo integrado de formación y simulación (Eurosim)	Hungría, Alemania, Francia, Polonia, Eslovenia
35	Centro de la Unión Europea para el mundo académico y la innovación en el ámbito del ciberespacio (UE CAIH)	Portugal, <b>España</b>
36	Centro de Formación Médica de las Fuerzas de Operaciones Especiales (SMTTC)	Polonia, Hungría
37	Polígono de entrenamiento para la defensa ante ataques químicos, biológicos, radiológicos y nucleares (QBRN) (CBNDTR)	Rumanía, Francia, Italia
38	Red de Centros de Buceo de la Unión Europea (EUNDC)	Rumanía, Bulgaria, Francia
39	Sistema Marítimo no Tripulado Antisubmarinos (MUSAS)	Portugal, <b>España</b> , Francia, Suecia
40	Corbeta Europea de Patrulla (EPC)	Italia, Grecia, <b>España</b> , Francia
41	Ataque Electrónico Aerotransportado (AEA)	<b>España</b> , Francia, Suecia
42	Centro de coordinación del ámbito del ciberespacio y de la información (CIDCC)	Alemania, <b>España</b> , Hungría, Países Bajos
43	Alerta rápida e interceptación con vigilancia espacial de los teatros de operaciones (TWISTER)	Francia, Alemania, <b>España</b> , Italia, Países Bajos, Finlandia
44	Materiales y componentes para la competitividad tecnológica de la UE (MAC-UE)	Francia, <b>España</b> , Portugal, Rumanía
45	Capacidades militares colaborativas de la UE (ECoWAR)	Francia, Bélgica, <b>España</b> , Hungría, Polonia, Rumanía, Suecia
46	Sistema de arquitectura europea global de integración en materia de Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPAS)	Italia, Francia, Rumanía

Fuente: Secretaría PESCO Unión Europea





## LUCHA CONTRA EL TERRORISMO

### OBJETIVO:

---

Neutralizar la amenaza que representa el terrorismo contra los ciudadanos, los intereses españoles dentro y fuera de las fronteras, reduciendo la vulnerabilidad de la sociedad y haciendo frente a los procesos de radicalización violenta.

---

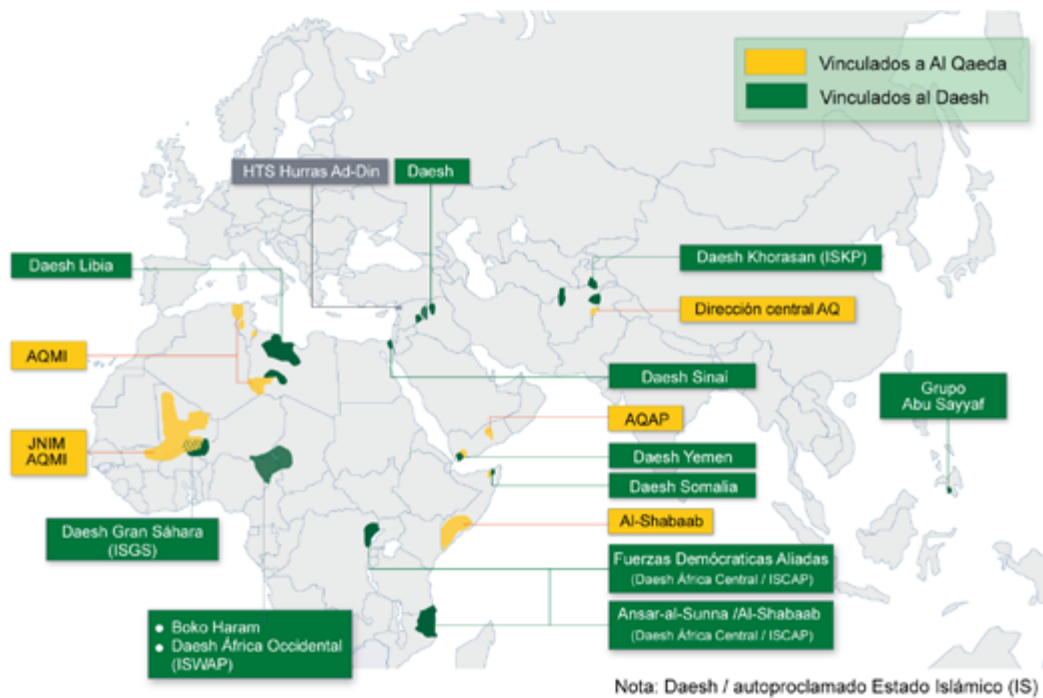
### Retos

El terrorismo yihadista sigue representando una amenaza global importante. Durante el año 2020 las principales organizaciones terroristas yihadistas, DAESH y Al Qaeda, han mantenido su pugna por el liderazgo del movimiento yihadista global, los recursos y las bases de apoyo. Han continuado sus estrategias expansionistas en los diferentes escenarios de conflicto, a la vez que captaban a simpatizantes e incitaban a cometer atentados en suelo occidental.

#### Figura 2.1

Por su parte, DAESH ha demostrado una gran capacidad de resiliencia. Pese a la pérdida de poder e influencia de la organización en Siria e Irak, sigue demostrando su capacidad para llevar a cabo ataques en diferentes puntos de la región y continúa reforzando su agenda local a través de constantes ataques en la zona. En Irak, destacan las actividades de guerrilla y terrorismo contra las fuerzas de seguridad iraquíes, las milicias y la población chií en las provincias del oeste y norte. [Figura 2.2](#)

Figura 2.1  
Principales grupos yihadistas



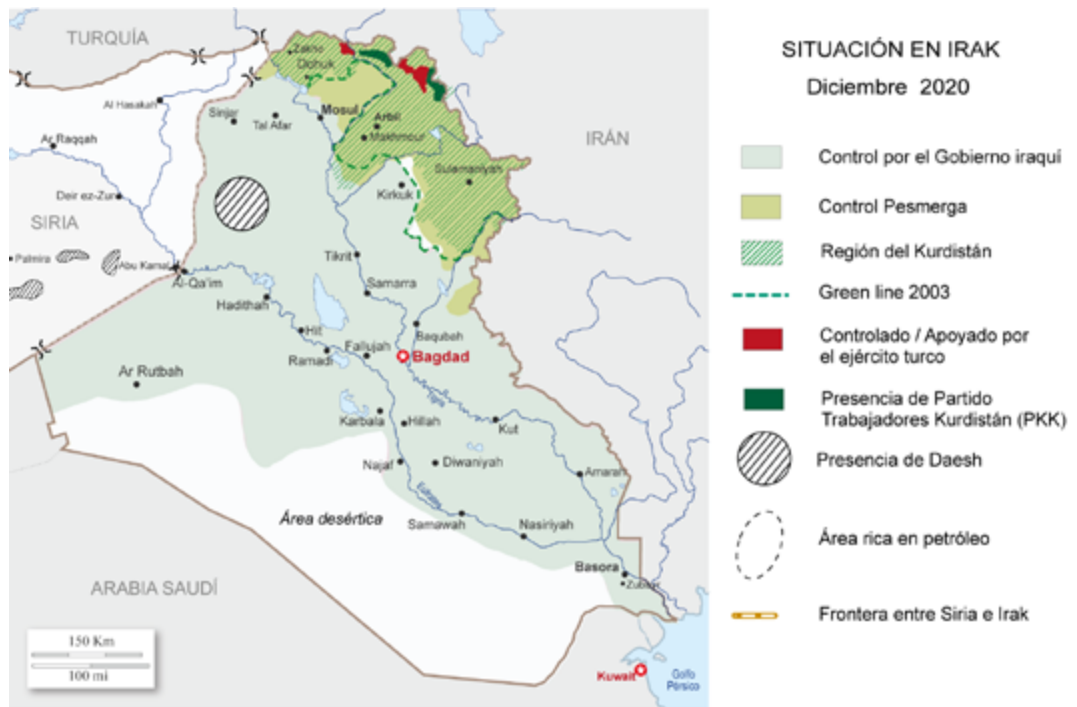
Fuente: Elaboración del DSN

En Siria, la situación de seguridad podría verse afectada por las continuas liberaciones de miembros de DAESH, como parte de la amnistía declarada por las autoridades kurdas, que podrían conducir a un intento de recomposición del grupo terrorista, con miembros de la organización integrándose entre la población local. Además, la posibilidad de que entre los liberados se hallen los denominados Combatientes Terroristas Extranjeros (CTE) supone un riesgo no solo a nivel local sino también internacional. **Figura 2.3**

Asimismo, mantiene una estrategia expansionista en el Sahel, al tiempo que incrementa sus capacidades en Libia y conserva sus limitadas estructuras en Argelia y Túnez. Al mismo tiempo, continúa incitando a que se cometan atentados en suelo occidental, como los atentados ocurridos en Francia y Austria en octubre y noviembre de 2020.

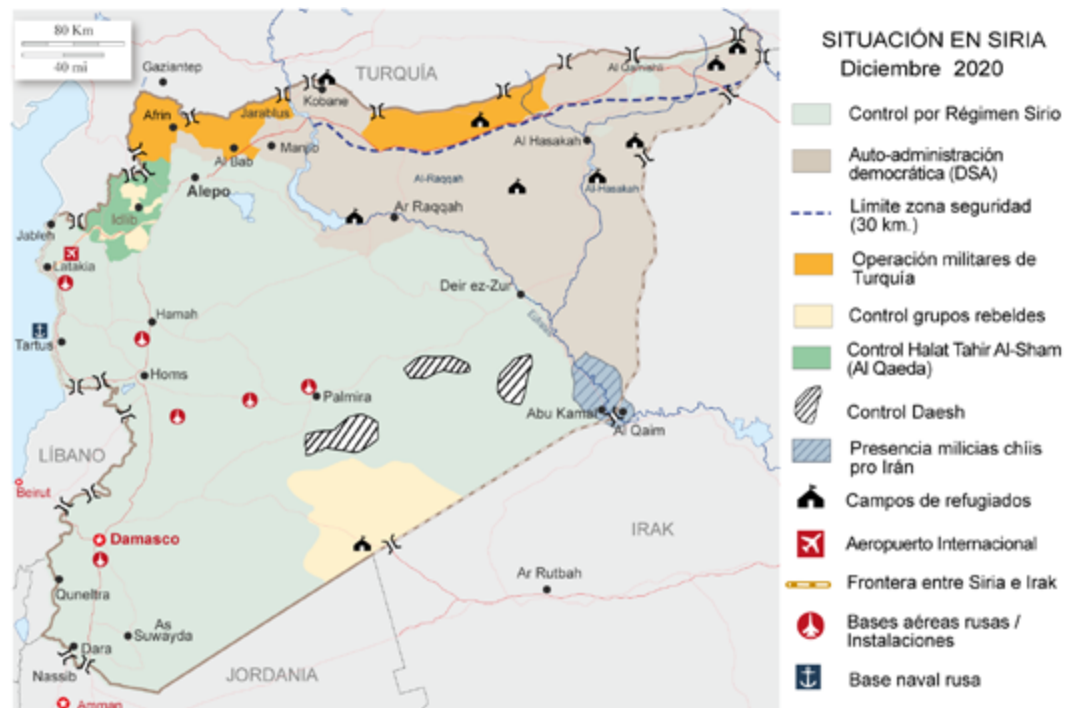
Para ello se apoya en su aparato mediático, incrementando la difusión de su mensaje a través de los diferentes canales y plataformas, así como utilizando las aplicaciones de mensajería más populares entre sus simpatizantes. Su nueva estrategia de propaganda intenta reflejar un conocimiento de la doctrina musulmana que hasta ahora se atribuía a Al Qaeda y cuya finalidad podría ser el posicionarse como referente de la yihad global.

Figura 2.2  
Situación en Irak en 2020



Fuente: Elaboración del DSN

Figura 2.3  
Situación en Siria en 2020



Fuente: Elaboración del DSN

El número de milicianos, terroristas, extremistas violentos de DAESH, según Naciones Unidas, se estimaba en febrero de 2020, en más de 20.000, con una cifra considerable de ellos en los campos de refugiados de Siria e Irak.

Por otro lado, Al Qaeda continúa optando por una estrategia a mucho más largo plazo, aglutinando bajo su denominación una serie de organizaciones locales o regionales, capaces de capitalizar sus actividades en conflictos locales de bajo perfil. Además, busca ganarse el apoyo popular en los lugares donde se ha implantado, al procurar asistencia humanitaria, seguridad y justicia. Su intención de recuperar el liderazgo y expandir su presencia hace que siga suponiendo un riesgo para España y Europa.

En el noroeste de Siria, la ofensiva de la coalición yihadista Hayat Tahrir al-Sham (HTS) contra grupos pro-Al Qaeda, principalmente la alianza dirigida por la organización Guardianes de la Religión (Hurras al-Din), limita las capacidades de estos últimos. No obstante, se considera que mantienen sus intenciones de proyectar su amenaza al exterior de Siria y la presencia de veteranos de Al Qaeda en la zona, superior a la que hay en cualquier otro escenario, es la principal fuente de preocupación.

La situación de seguridad en el Magreb es muy heterogénea y ha evolucionado de forma diferente en los últimos años. El alto grado de inestabilidad en algunos países ha sido aprovechado por los grupos terroristas para incrementar sus capacidades.

---

El Magreb se mantiene como una región de especial relevancia para la UE y España

---

El Magreb se mantiene como una región de especial relevancia para la Unión Europea y España. Por un lado, los numerosos intereses españoles en la región podrían verse afectados por un ataque contra intereses occidentales y por otro, existe el riesgo de desplazamiento de terroristas hacia territorio europeo.

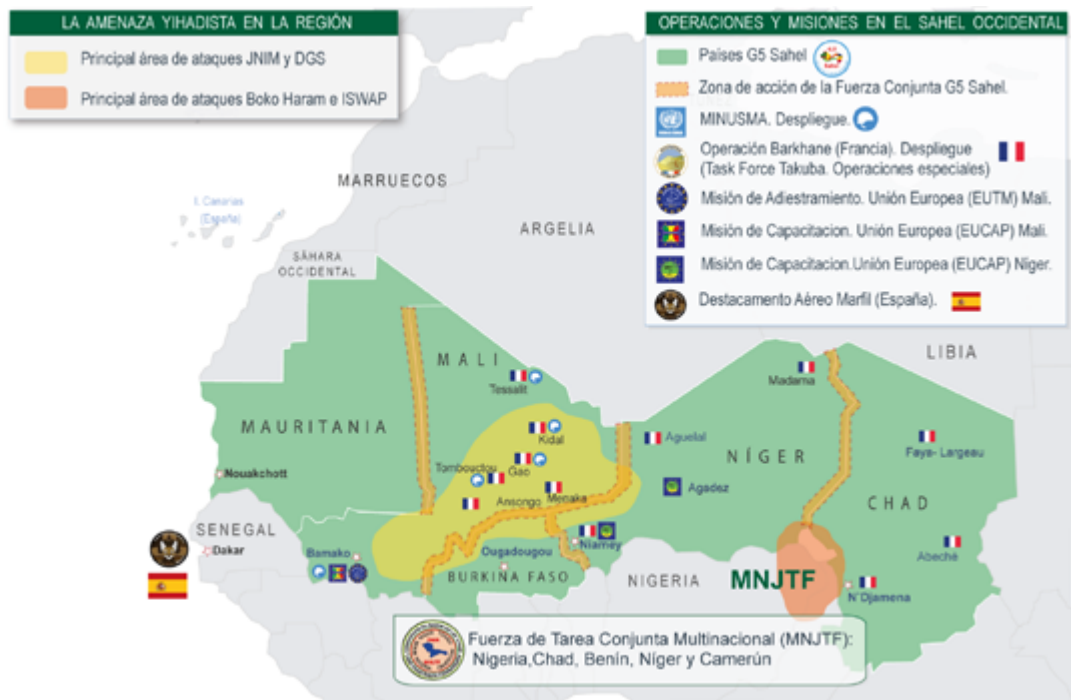
La seguridad de la UE en general, y de España se ve también ligada a la región del Sahel que, en la actualidad, supone uno de los principales focos de desestabilización del continente africano debido a la actividad de grupos terroristas yihadistas.

La resiliencia de las organizaciones terroristas se hace evidente en sus franquicias y capacidad de influencia en zonas fuera de Oriente Medio, como ocurre en los últimos años en el Sahel y en la región

del Lago Chad, con especial incidencia en la zona frontera de Níger, Burkina Faso y Mali donde opera DAESH en el Gran Sáhara (DGS). Por su parte, Al Qaeda en el Magreb Islámico (AQMI), en los últimos años y gracias a las adhesiones de grupos locales, se ha convertido en el principal grupo yihadista del Sahel, en perjuicio de su liderazgo y visibilidad mediática en el Magreb.

La situación en el Sahel ha cambiado mucho en 2020. Desde principios de año se ha producido una guerra abierta entre las organizaciones por la hegemonía sobre determinadas regiones y el control de sus recursos. A pesar de ello, tanto DAESH como Al Qaeda están siendo capaces de mantener su agenda tradicional de ataques a los gobiernos locales y a los intereses occidentales en sus zonas de implantación. El peor escenario se produciría en caso de que ambas organizaciones lograsen una tregua que permitiese concentrar sus capacidades, como ha ocurrido en el pasado. **Figura 2.4**

**Figura 2.4**  
Situación en el Sahel en 2020



Fuente: Elaboración del DSN

Mali se ha convertido en el principal teatro de operaciones de la región, donde un golpe militar a los centros del poder ha propiciado con el tiempo que las organizaciones, en especial el grupo afín a AQMI, Grupo de Apoyo al Islam y Musulmanes (JNIM), sacaran partido en unas “negociaciones con el gobierno” y se liberara a una gran cantidad de yihadistas.

A pesar de ello, la lucha contra el terrorismo en dicho país también ha tenido éxito en sendas operaciones contraterroristas por parte de la *Operación Barkhane*. En junio fue abatido el líder de Al Qaeda en el Magreb, el argelino Abdelmalek Droukdel, en una operación del ejército llevada a cabo en el norte del país; y en noviembre, en una nueva operación militar al este de la capital regional de Mopti se dio muerte a Ba Ag Musa, jefe militar de la coalición yihadista del JNIM y excoronel del Ejército de Mali.

Especial mención requiere la región del África austral y más en concreto la zona limítrofe entre Tanzania y Mozambique, donde la actividad terrorista del Estado Islámico de África Central (ISCA), corriente afiliada de DAESH ha incrementado en más de un 300% su actividad en los últimos 3 años y ha provocado el desplazamiento de más de 500.000 personas e incontables muertos y desaparecidos. Pero el país africano con mayor incidencia terrorista sigue siendo Nigeria, donde Boko Haram y su escisión, dependiente de DAESH, Estado Islámico de África Occidental (ISWA), son las organizaciones terroristas de mayor relieve.

---

Afganistán es el país donde se llevan a cabo el mayor número de atentados terroristas

---

Por otro lado, Afganistán sigue siendo el país donde se llevan a cabo el mayor número de atentados terroristas y donde el número de muertos y heridos es más elevado. Gran parte el territorio se encuentra bajo control o en disputa de la insurgencia talibán, que aún mantiene vínculos con Al Qaeda y otros grupos yihadistas. La decisión final sobre la retirada de las tropas estadounidenses y aliadas podría influir en el desarrollo de la región como un refugio seguro para los terroristas.

La incidencia de la pandemia provocada por la COVID-19 sobre el terrorismo en ciertas regiones, representa además oportunidades para las organizaciones terroristas para consolidar y/o ampliar su influencia territorial y de captación de adeptos, según los gobiernos centran su atención en las necesidades básicas de salud de sus ciudadanos. Algunas organizaciones terroristas se convierten

incluso en proveedores de servicios alternativos, ganándose con ello la atención de las poblaciones y generando “estados dentro del estado”.

La situación que se vive en las distintas zonas de influencia terrorista preocupa tanto por el “efecto llamada” que tiene para que los adeptos se desplacen a dichas zonas, como por la influencia que puede ejercer en aquellos que se sientan motivados para llevar a cabo cualquier tipo de atentado.

Para los Servicios de Inteligencia, uno de los principales retos consiste en poder detectar y neutralizar la amenaza terrorista derivada de una posible actuación de integrantes o simpatizantes de DAESH o Al Qaeda, bien como actores solitarios, bien constituyendo células en Europa. La actuación de actores solitarios o pequeñas células locales se considera la opción más probable a la hora de que se produzcan atentados en el territorio español.

Para hacer frente a esta amenaza, la actividad de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad se focaliza principalmente en tres vectores: la auto-radicalización, los CTE y el entorno penitenciario.

En el contexto de la COVID-19, el incremento en el uso de tecnologías durante el confinamiento ha llevado a una mayor exposición a contenidos radicales que DAESH ha utilizado como parte de su estrategia prioritaria de activación de terroristas autónomos. Por su parte Al Qaeda, aún con una explotación mediática más limitada, también ha tratado de capitalizar la pandemia, con llamamientos para atacar objetivos occidentales, israelíes y estadounidenses por todo el mundo.

---

---

El incremento en el uso de tecnologías ha llevado a una mayor exposición a contenidos radicales

---

---

La radicalización se produce principalmente mediante el consumo de propaganda yihadista en Internet y redes sociales, pero también se origina a través del contacto directo con adoctrinadores en un entorno familiar y social. A lo largo del 2020 ha continuado evidenciándose la presencia de propaganda yihadista en idioma español, y pese a las neutralizaciones de varias figuras relevantes de este ámbito, es probable que esta tendencia continúe en 2021. Cabe considerar además que los graves problemas socioeconómicos causados por la pandemia crean un contexto favorable para la radicalización, al tiempo que aumentan los casos de individuos aislados y expuestos al consumo de material propagandístico yihadista.



La propaganda de los grupos violentos, su diseño, contenidos y estrategias de difusión, se han manifestado esenciales en el auge y proliferación de grupos extremistas, así como en la planificación de acciones violentas.

Así, en la lucha contra la radicalización que legitima la violencia, uno de los principales retos es reducir el impacto de la propaganda terrorista y de la violencia extremista en Internet mediante la rápida eliminación de la misma, junto con el desarrollo de campañas comunicativas que hagan frente a los procesos de radicalización.

Para ello es clave lograr una mayor colaboración público-privada para la optimización de las políticas de los proveedores de redes sociales, juegos en línea, canales de mensajería instantánea y otros posibles recursos en línea que son utilizados para difundir el mensaje de las organizaciones terroristas.

Las compañías privadas proveedoras de servicios de Internet eliminan y bloquean un gran volumen de información con contenidos propagandísticos terroristas. Esta acción es llevada a cabo en cumplimiento de sus políticas de empresa internas por propia iniciativa, a requerimiento de la Fuerzas y Cuerpos de Seguridad o de sus propios usuarios.

En las diferentes redes sociales que participan en la difusión de contenido de carácter yihadista en español y dirigido a ciudadanos españoles, destacan las plataformas de mensajería instantánea por la actividad de grupos y canales relacionados que se han convertido en referente como distribuidores de contenido multimedia yihadista traducido a diferentes idiomas y concretamente al castellano.

En la actualidad la actividad de publicación de perfiles en grupos y canales en plataformas de mensajería en Internet está cediendo su protagonismo a la ciberactividad de bots (robots) automatizando las tareas repetitivas de difusión desde repositorios o distribuyendo en grupos y canales de carácter yihadista llegando a un número relevante de usuarios. Además, el acceso de los jóvenes a las nuevas tecnologías desde muy tempranas edades, se identifica como un elemento que aumenta la vulnerabilidad.

En 2020 las restricciones de movimientos y actividad social han limitado la capacidad de las organizaciones terroristas de planear



y ejecutar ataques. Los objetivos preferentes de las organizaciones terroristas continúan siendo las grandes concentraciones de personas, que pueden volver a ser objetivos factibles al levantarse ciertas limitaciones para el control de la pandemia. La limitación de movimientos en la Unión Europea también ha reducido la posibilidad de desplazamientos a zona de conflicto por parte de los CTE.

El impedimento a la movilidad ha resultado también en la aparición de un nuevo perfil emisor de amenaza, el denominado “viajero frustrado”, que es de los más preocupantes en la actualidad en el territorio europeo. Se trata de personas o grupos de personas que han intentado desplazarse sin éxito a zonas de conflicto, y en las que pervive un interés por la causa yihadista.

En cualquier caso, las organizaciones yihadistas piden a sus seguidores que no viajen a zona de conflicto, puesto que es más útil que cometan acciones violentas en sus respectivos países. La aleatoriedad de estas acciones hace que sean difíciles de detectar por parte de los cuerpos policiales y Servicios de Inteligencia. Además, la cúpula del grupo terrorista que respalda la acción violenta, permanece alejada de la investigación policial, ya que la organización no provee la logística o infraestructura necesaria para ejecutar la acción. Es decir, las organizaciones terroristas no aportan financiación o recursos materiales, sin embargo, se hacen eco y consiguen repercusión de una acción cometida por un sujeto que manifiesta que ha jurado fidelidad a una organización yihadista concreta.

La mayoría de los detenidos en España a lo largo del año 2020 por delitos relacionados con este tipo de terrorismo son efectivamente sujetos que viven en España y que han experimentado una progresiva radicalización violenta. En cuanto a las personas detenidas por terrorismo yihadista, llama la atención el menor número con respecto al 2019 (37 frente a 58), el alto porcentaje de personas de nacionalidad marroquí y la presencia de algunos “viajeros frustrados” que abortaron su desplazamiento o regresaron de sitios como Siria en los que la lucha se ha visto más limitada.

Otro vector de extremismo es el que representa el retorno de los CTE, o sus familiares, a territorio español, pudiendo fomentar la reacción de células locales. No obstante, el número de combatientes desplazados ha disminuido en los últimos años, en gran parte por los controles establecidos por cada país.

---

---

El número de combatientes desplazados ha disminuido en los últimos años

---

---

En la actualidad, España ha declarado 254 CTE según el Listado Único Común de CTE elaborado por el CITCO, de los cuales 131 se hayan desplazados en zonas de conflicto, lo que supone el 51% del total. De los 254, 223 son hombres y 31 mujeres, 50 habrían retornado y 73 han fallecido.

Respecto a todos ellos ha sido adoptada alguna medida, ya sea la solicitud de Orden Europea de Detención y Entrega, la Prohibición de Entrada, así como la declaración como Combatiente Terrorista Extranjero a través del artículo 36.3 con difusión Schengen.

El número de combatientes terroristas extranjeros europeos en las distintas zonas en conflicto, principalmente en Siria e Irak, oscila entre las 5.500 y las 6.000 personas y no parece probable que se produzca un regreso masivo de éstos a pesar de las importantes y recientes pérdidas de territorio e influencia de DAESH como principal catalizador de los terroristas extranjeros.

Un tercer foco de captación y radicalización es el entorno penitenciario. Los procesos de radicalización en el interior de los centros penitenciarios también afectan a presos que, pese a haber sido condenados por delitos comunes, son influidos y radicalizados por individuos extremistas.

Por ello se actualizan constantemente los protocolos de evaluación, con el estudio de indicadores de radicalización en los centros, y se colabora en la determinación de las medidas de libertad vigilada que puedan tener asignadas los individuos condenados por terrorismo una vez que finalicen la pena privativa de libertad.

Por lo que se refiere a la financiación terrorista, DAESH y sus grupos afiliados siguen reuniendo fondos de una multitud de fuentes de ingreso tanto ilegales, incluidos delitos económicos, como el uso indebido de ayuda humanitaria, como legales, a través de la inversión en negocios. DAESH es capaz de recaudar millones de dólares anualmente mediante actividades ilícitas, incluyendo extorsiones, robos y secuestros, pero aun así tiene que recurrir a sus reservas, que se cifran en unos cientos de millones. Las campañas de recaudación de fondos a gran escala organizadas a través de Internet y los medios de comunicación social también proporcionan ingresos estables a la organización terrorista.

En el caso de Al Queda la financiación proviene en la mayor parte de las donaciones que recibe de grupos de apoyo originarios en su mayoría de los países del Golfo Pérsico, así como de los rescates tras secuestros, tanto de ciudadanos extranjeros como en menor medida locales. Los secuestros de extranjeros son una herramienta en la que Al Queda se ha especializado desde hace años, y debe ser observado como uno de los principales riesgos que sufren determinados colectivos de españoles en el exterior, como los cooperantes, religiosos y periodistas.

También se sigue haciendo uso del sistema *hawala*, un sistema de transferencias informales al margen de las entidades financieras que requiere la colaboración de intermediarios en el lugar de destino. La detección e interceptación de estas formas de financiación constituye uno de los principales retos en la actual lucha contra el terrorismo yihadista.

El desarrollo de las nuevas tecnologías y su versatilidad para ser utilizadas como vías de obtención y canalización de recursos financieros con fines terroristas, también supone un reto para el mantenimiento de la Seguridad Nacional, que obliga a la continua evaluación, análisis y adaptación por parte de los organismos implicados en su investigación.

En este sentido, supone un reto aumentar el nivel de seguridad en relación a las mercancías que transitan por territorio europeo comunitario, en aplicación del sistema de análisis de riesgo, que abarca los riesgos y amenazas que tienen implicaciones en la seguridad, como armas, explosivos, mercancías de doble uso, productos radioactivos, químicos y biológicos.

La adopción del nuevo marco de interoperabilidad de los sistemas de información de la Unión Europea para la seguridad y la gestión de fronteras y de la inmigración, que está en proceso de implementación tanto en España como en el resto de los Estados miembros de la UE, va a significar un avance muy significativo en la lucha contra todas las amenazas para la seguridad de los ciudadanos europeos, incluido el terrorismo. La interoperabilidad de los grandes sistemas de información en este ámbito –que incluye sistemas en funcionamiento tales como el Sistema de Información Schengen y otros nuevos, como el Sistema de Entrada y Salida o el Sistema de Información y Autorización sobre Viajes– constituye un nuevo enfoque en la

gestión de los datos que hará más sencillo y ágil utilizar todo el volumen de información disponible en las distintas bases de datos europeas, para poder responder de modo más eficaz y más eficiente a las necesidades operativas reales. Es indiscutible que este modelo, una vez en marcha, contribuirá a la prevención y lucha contra la amenaza del terrorismo de manera muy significativa en toda Europa, puesto que va a conllevar que se disponga de la información necesaria en el momento preciso. Todo ello desde el total respeto a los derechos a la protección de datos de carácter personal.

En materia de organizaciones terroristas etnonacionalistas, las actuaciones policiales y judiciales desarrolladas han contribuido decisivamente a la desaparición de toda actividad violenta de las organizaciones terroristas Resistencia Galega y PCE(r)-GRAPO, mientras que la actividad del anarquismo insurreccionalista se mantiene en aparente situación de estancamiento.

Igualmente, continúan los esfuerzos orientados a localizar y detener a los miembros de la organización terrorista ETA huidos de la justicia, con reclamaciones judiciales en vigor, a localizar e incautar las armas no entregadas, así como a investigar los atentados con víctimas mortales perpetrados por dicha organización y aun no resueltos.

Por otro lado, la situación de pandemia y las medidas restrictivas aplicadas para combatirla provocaron inicialmente un descenso de la actividad en las calles del extremismo violento protagonizado por grupos de diferente componente ideológico (antisistemas, radicales de extrema izquierda o de extrema derecha, incluidos los grupos violentos de carácter independentista) acompañado de un incremento significativo de su actividad en línea. Todos ellos continúan con sus actividades de propaganda dirigidas a ganar adeptos, valiéndose, más que nunca, del espacio digital, del discurso de odio y la desinformación favorecida por la inmediatez de las comunicaciones. Esos distintos actores intentan aprovechar en su propio beneficio todos los efectos derivados de la pandemia (políticos, económicos, laborales, sociales) para alterar la pacífica convivencia entre los ciudadanos y quebrar la confianza en las instituciones democráticas del Estado.

## Realizaciones

El Sistema de Seguridad Nacional se ha visto reforzado por la creación en marzo del Comité Especializado contra el Terrorismo (CECT), tal y como estaba previsto en la Estrategia Nacional contra el Terrorismo aprobada en 2019. La misión del Comité es apoyar al Consejo de Seguridad Nacional en el cumplimiento de sus funciones y, en particular, mejorar en la lucha contra el terrorismo, a través de un enfoque y actuación integral, transversal y multidisciplinar de todos los centros, órganos y ministerios afectados.

## Prevención

La Estrategia Nacional contra el Terrorismo 2019 (ENCOT) señala que para su desarrollo, es necesario continuar con la implementación de los planes estratégicos en los ámbitos específicos, especialmente los relativos a la lucha contra la radicalización violenta y la lucha contra la financiación del terrorismo. Por ello y bajo la coordinación del CITCO se crearon sendos grupos de trabajo en los que han participado numerosos ministerios, organismos y entidades, y que concluyeron con la aprobación por el Consejo de Seguridad Nacional en su reunión del 6 de octubre de 2020 del Plan Estratégico Nacional de Prevención y lucha contra la Radicalización Violenta (PENCRAV) y el Plan Estratégico Nacional contra la Financiación del Terrorismo (PENCFIT).

El PENCRAV tiene como misión anticipar y prevenir los factores o motivos que puedan conducir a las personas hacia procesos de radicalización violenta de cualquier índole. Dentro de un marco efectivo que incluye la prevención, el conocimiento de los procesos de radicalización y el tratamiento del radicalismo y los extremismos violentos se convierten en objetivos prioritarios del mismo. En el Plan se identifican nueve ámbitos transversales de actuación diferenciados, denominados esferas, que se desarrollarán cada una por medio de un plan específico, con líneas de actuación concretas. Estos ámbitos se asientan sobre la base de la coordinación y cooperación, haciendo imprescindible el compromiso institucional del conjunto de los poderes públicos para el desarrollo del PENCRAV. Entre las esferas definidas se incluye la educación como piedra angular para la prevención de los procesos de radicalización y la formación como una necesidad común de todos los actores implicados en la prevención

---

El PENCRAV incluye la educación como piedra angular para la prevención de los procesos de radicalización

---

y lucha contra la radicalización; la intervención en el ámbito penitenciario; la investigación, desarrollo e innovación; la cooperación internacional; y la comunicación y redes sociales.

---

---

**El PENCFIT pretende neutralizar las fuentes de financiación empleadas por los grupos terroristas**

---

---

El PENCFIT pretende neutralizar las fuentes de financiación empleadas por los grupos terroristas, sirviendo como patrón de referencia para incrementar el control sobre los fondos destinados a la financiación del terrorismo. Está orientado a detectar e impedir la transferencia de recursos económicos a favor de las organizaciones terroristas, tanto si son obtenidos fuera o dentro de España, como los que circulen por territorio nacional con destino a un país de riesgo. Comprende aspectos preventivos, de investigación e intervención, de recuperación de activos y de cooperación internacional.

El PENCFIT habrá de constituir la base para la creación y puesta en funcionamiento de planes de acción específicos para la prevención y persecución de la financiación del terrorismo por parte de cada una de las instituciones implicadas en su elaboración en el ámbito de sus responsabilidades, así como la creación de grupos de trabajo interministeriales para el desarrollo de las acciones que lo precisen.

En el ámbito de las Fuerzas Armadas, se ha iniciado la determinación de posibles indicadores de radicalización de personal, para impulsar y actualizar las herramientas de detección y evaluación del riesgo de radicalización violenta. Además, se ha mantenido un enlace ágil y permanente de las Fuerzas Armadas con las Fuerzas de Seguridad del Estado y el CNI, sobre todo en lo que respecta a la detección y actuación sobre los focos de radicalización en cualquier ámbito en el que se manifiesten. Esto ha fomentado el intercambio y la promoción de prácticas y procedimientos entre los diversos actores, colectivos y sectores implicados en la lucha contra el terrorismo y el extremismo violento.

También, a través de la Oficina de Enlace del Centro de Inteligencia de las Fuerzas Armadas (CIFAS) en el Centro de Inteligencia contra el Terrorismo y el Crimen Organizado (CITCO), ha mejorado la coordinación en el ámbito de la lucha contra la expansión de movimientos extremistas violentos y la difusión de su discurso.

En materia de prevención y erradicación de los delitos de odio cabe destacar la actualización del Protocolo de actuación para las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad para los delitos de odio y conductas que

vulneran las normas legales sobre discriminación (Instrucción de Secretaría de Estado de Seguridad 4/2020 de julio 2020).

En el marco europeo de la lucha contra la radicalización, la Comisión Europea adjudicó el día 30 de noviembre de 2020 el proyecto de “Apoyo Técnico para Prevenir y Combatir la Radicalización – Políticas de Investigación, Apoyo e Intercambios sobre la Radicalización” cuyo objetivo es apoyar principalmente a los Estados miembros y a los responsables políticos de terceros países prioritarios para extender conocimientos y fortalecer las capacidades de prevención y lucha contra la radicalización, incluido el ámbito de las comunicaciones estratégicas. España, a través de CITCO, asume el liderazgo en el ámbito de relaciones exteriores y el apoyo a las redes y a los responsables de la formulación de estas políticas.

Por otro lado, la Secretaría General de Instituciones Penitenciarias del Ministerio del Interior lidera un proyecto de hermanamiento en Turquía, cuyo objeto es la mejora de la gestión de terroristas y delincuentes peligrosos en prisión, así como a la prevención de la radicalización.

En términos normativos, la *Ley Orgánica 1/2020, de 16 de septiembre, sobre la utilización de los datos del Registro de Nombres de Pasajeros para la prevención, detección, investigación y enjuiciamiento de delitos de terrorismo y delitos graves*, ha transpuesto la *Directiva (UE) 2016/681, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la utilización del registro de nombres de los pasajeros (PNR) para la prevención, detección, investigación y enjuiciamiento de delitos de terrorismo y de la delincuencia grave*.

El objetivo de esta Ley es incorporar nuevas herramientas que mejoren la lucha contra la delincuencia grave y el terrorismo mediante el tratamiento de los datos PNR. De manera preventiva identifica a personas que figuran en las bases de datos de seguridad para poder actuar antes de que el delito llegue a cometerse. Además, el análisis de los datos PNR mediante criterios de valoración predeterminados permite identificar personas desconocidas para los Servicios de Inteligencia y seguridad, que puedan suponer una amenaza para la seguridad pública. Una vez que se ha cometido un delito sirve como herramienta de investigación y para la detención y puesta a disposición de la Justicia de los que hayan participado en él. Asimismo, proporciona seguridad legal para los operadores del



sector aéreo y de los viajes en la cesión de esos datos al organismo nacional competente.

En cuestión de financiación, se ha participado en las modificaciones de los estándares internacionales sobre lucha contra la financiación del terrorismo aprobados por el Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), en el grupo de trabajo RTMG (*Risks, Trends and Methods Group*) de GAFI y en el Grupo de Expertos de la UE COM sobre prevención del blanqueo de capitales y la financiación de terrorismo.

De acuerdo con la Recomendación 1 del Grupo de GAFI, y el artículo 7 de la *Directiva (UE) 2015/849 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de mayo de 2015, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o de la financiación del terrorismo*, la Comisión de Prevención del Blanqueo de Capitales ha aprobado el Análisis Nacional de Riesgo (ANR) de Blanqueo de Capitales y Financiación del Terrorismo, con participación de todas las instituciones públicas con competencias en esta materia. El ANR incluye un análisis específico de las Organizaciones sin Fines de Lucro y su papel como posibles canalizadoras de fondos a actividades terroristas.

Los diferentes proyectos, misiones y operaciones, tanto de la UE como de la OTAN, en los que participa España en diferentes áreas geográficas contribuyen a la prevención del fenómeno terrorista.

España participa con una serie de medios navales y aéreos de patrulla marítima en la Operación *Sea Guardian* de la OTAN en el Mediterráneo. El despliegue de personal varía en función de los medios desplegados en apoyo a la Operación.

En la zona de Oriente Medio y Norte de África las FCSE participan en el *Proyecto de la Unión Europea contra el Terrorismo en los países del Norte de África y Oriente Medio (CT MENA en sus siglas en inglés)* y en el proyecto de la UE Apoyo a la lucha contra el terrorismo en Túnez. Igualmente, el Ministerio del Interior lidera el proyecto *Lucha contra el terrorismo y la prevención de los extremismos violentos*, en Líbano.

Mediante la Iniciativa 5+5, se participa en las medidas de fomento de la confianza e impulso a la cooperación bilateral y multilateral con los países de la ribera suroeste mediterránea y la fachada



noroccidental atlántica africana; reforzando sus capacidades en el ámbito de la Seguridad y Defensa para que puedan enfrentarse por sí mismos y con eficacia a esta amenaza.

En Irak, la operación *Inherent Resolve*, de la Coalición Global contra DAESH, se centra en la lucha contra el terrorismo radical mediante el asesoramiento, adiestramiento y asistencia a las FAS iraquíes y otras Fuerzas de Seguridad locales.

Además, España tiene un papel destacado en la misión de la OTAN en Irak, denominada NM-I (*NATO Mission Irak*), orientada al asesoramiento tanto a nivel ministerial en el ámbito de la estructura de Seguridad Nacional, como al desarrollo del sistema educativo profesional militar.

En el Sahel, el Ministerio del Interior, a través de la Guardia Civil, lidera el Proyecto GAR-SI Sahel, en el que participan la Gendarmería Nacional Francesa, la Guardia Nacional Republicana de Portugal y el Arma de Carabinieri de Italia, el cual ha contribuido a la estabilización de la zona mediante el refuerzo de las capacidades operativas de las autoridades nacionales y la mejora del control efectivo del territorio, así como la creación de unidades en los países del G5 Sahel (Mali, Mauritania, Chad, Níger y Burkina Faso) y Senegal.

Además, las FCSE participan en las misiones de capacitación de la UE en Malí y Níger (*EUCAP Sahel Mali* y *EUCAP Sahel Níger*) y tienen una participación destacada en proyectos de la Unión Europea como el “Programa de cooperación para la seguridad interior entre Senegal y la Unión Europea y el proyecto *Apoyo a la cooperación regional de los países del G5 Sahel y al Colegio Saheliano de Seguridad*.”

Por su parte, las Fuerzas Armadas contribuyen actualmente a *EUTM RCA*, *EUTM Somalia* y de manera particularmente significativa a *EUTM Mali*, en favor de la estabilidad en el Sahel. Adicionalmente, durante el mandato de *EUTM Mali 2020-2024* se ampliará el área de operaciones y las actividades de adiestramiento y formación a las fuerzas de todos los países del Grupo 5 Sahel, con prioridad a Burkina Faso y Níger.

Por otra parte, la Policía Nacional tiene desplegado un Equipo Especializado de Policía Científica en la Misión de las Naciones Unidas en la República Centroafricana (MINUSCA), formado por

cuatro componentes, el cual está realizando una importante labor en la capacitación de las fuerzas de seguridad locales, apoyando a la Corte Penal Especial y la creación de estructuras, así como realizando Inspecciones oculares técnico policiales en casos importantes.

También en África, las FCSE lideran el proyecto *CT-Public Spaces*, dirigido a la protección de espacios públicos ante amenazas terroristas, que se está llevando a cabo en Ghana, Kenia y Senegal.

En el Cuerno de África y Yemen el Ministerio del Interior lidera el proyecto regional de la UE contra el terrorismo, cuyo objetivo es mejorar las capacidades de los Servicios de Inteligencia, fuerzas y cuerpos de seguridad, así como de las fiscalías y tribunales de los países de la región para luchar contra las amenazas a la seguridad.

En Afganistán, España contribuye a combatir al terrorismo transnacional en la misión *Resolute Support* de la OTAN.

En el ámbito bilateral, cabe destacar los esfuerzos de fortalecimiento de capacidades militares de países como Senegal, Cabo Verde, Mauritania y Túnez, a través de actividades de la Seguridad Cooperativa, así como, en diversos países del Golfo de Guinea mediante actividades de cooperación milita en tierra y en la mar.

España participa en varios proyectos europeos dedicados a la prevención y lucha contra la radicalización en Europa, y que han sido declarados como prioritarios en esta lucha por el Comité de Dirección sobre Radicalización de la UE (menores retornados de zonas de conflicto, prevención de la radicalización en prisiones y rehabilitación, ámbito local en la lucha contra la radicalización, comunicaciones estratégicas en la prevención y lucha contra la radicalización violenta).

Asimismo, participa en la red de expertos en contraterrorismo-CT dependiente del Servicio de Acción Exterior de la Unión Europea insertos en las Delegación de la UE en el exterior.

Con la participación en foros internacionales como el *Framework Nations Counter Violent Extremist Organizations*, a nivel Jefe de Estado Mayor de la Defensa, se pretende anticipar y prevenir actividades de extremismos violentos a través del análisis e intercambio de información. También se participa en el marco del Plan de Acción para el Refuerzo del papel de la OTAN en la lucha de la comunidad

internacional contra el terrorismo (*Action Plan on Enhancing NATO's role in the international community's fight against terrorism*).

Dentro del ámbito de los Servicios de Inteligencia europeos, existe desde hace años una cooperación reforzada en la lucha contraterrorista, en apoyo a las autoridades nacionales y europeas. Además, en el contexto de la agenda europea sobre materia Contraterrorista, el CNI contribuye a la mejor preparación en la lucha Contraterrorista de países del norte de África, Oriente Medio y Sahel.

Por otro lado, el Ministerio del Interior en colaboración con el de Educación y Formación Profesional, el Centro para la Memoria de las Víctimas del Terrorismo y la Fundación Víctimas del Terrorismo (FVT) ha desarrollado el proyecto “Memoria y Prevención del Terrorismo”, dirigido a elaborar materiales didácticos sobre los contenidos incluidos en los currículos básicos de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato, referentes a la historia del terrorismo y al fomento de los valores de rechazo a la violencia terrorista y de respeto y consideración hacia las víctimas del terrorismo. Como actividad complementaria, la Dirección General de Apoyo a Víctimas del Terrorismo desde el curso académico 2017-2018 lleva el testimonio de las víctimas a las aulas, contribuyendo así a la prevención del discurso terrorista a través de una narrativa eficaz protagonizada por sus víctimas directas. Desde entonces 225 centros escolares y 14.000 alumnos han participado en esta actividad. Finalmente, cabe destacar la importante labor de sensibilización contra el terrorismo realizada por la FVT y el Centro Memorial de las Víctimas del Terrorismo organizando cursos, seminarios y editando publicaciones.

## Protección

En este periodo se ha mantenido un Nivel 4 (riesgo ALTO) sobre 5 (riesgo MUY ALTO), vinculado al riesgo derivado de la amenaza terrorista. Paralelamente, este nivel de riesgo 4 se ha visto reforzado con medidas especiales de seguridad en dos ocasiones durante el 2020, en cuyo marco se había apreciado un incremento del nivel de la amenaza muy ligado a la consideración de dichos escenarios por parte de las organizaciones yihadistas.

En el marco del Plan de Prevención y Protección Antiterrorista (PPPA) y la mesa de valoración de la amenaza coordinada por el

---

En el marco del Plan de Prevención y Protección Antiterrorista se realiza una valoración semanal de riesgos y amenazas

---

CITCO, se realiza un análisis y valoración de riesgos y amenazas de forma semanal vinculado al riesgo derivado de la amenaza terrorista, con especial consideración de las medidas de seguridad en lugares o eventos de concentración o afluencia masiva de personas. Igualmente realizan numerosas valoraciones de riesgos y amenazas sobre eventos y personas específicas que orientan las medidas de protección a implementar sobre estos activos.

El 3 de noviembre tuvo lugar una reunión de la Mesa de Coordinación del PPPA para evaluar la tendencia iniciada desde la publicación de las viñetas contra el islam el 1 de septiembre, la consecuente cadena de atentados en Francia, Austria y en otros países europeos y la celebración del juicio por los atentados de Barcelona y Cambrils.

España participa en la red de la UE *High Risk Security Network* creada en 2018, con objeto de desarrollar, en el marco de la Dirección General de Migración y Asuntos Internos de la UE, las iniciativas europeas en materia de protección de espacios públicos, reforzando la seguridad y mejorando la resiliencia ante la compleja y dinámica amenaza del terrorismo en los Estados miembros, desarrollando doctrinas y procedimientos relacionados con la seguridad antiterrorista en los denominados *soft targets* y mejorando la comunicación e intercambio de lecciones aprendidas y buenas prácticas con unidades similares. En la plataforma, que presidirá España en 2021, participan un total de 22 unidades de 18 países.

Además, el CNI aporta informes periódicos al INTCEN, organismo integrado en el Servicio de Acción Exterior de la UE, que ayudan a conformar la valoración de la amenaza terrorista que se realiza en el seno de la UE.

En relación a la seguridad de las mercancías transportadas, el Código Aduanero de la Unión (CAU) y su normativa de desarrollo trata de mejorar determinados aspectos del análisis de riesgo y ha procedido a ampliar los sectores de transporte sobre los que se aplicarán las reglas de riesgo de seguridad y protección.

Dos de las principales novedades del nuevo sistema serán, por un lado, el análisis de seguridad de las mercancías introducidas por vía postal y aéreo exprés, y por otro la aplicación de reglas de riesgo de seguridad específicas para la identificación de bombas entre las mercancías transportadas en los aviones (*bomb in a box*). Esto ha

requerido la planificación de las tareas de carácter tecnológico y formativas de recursos humanos al efecto para su aplicación efectiva entre marzo de 2021 y marzo de 2024.

A nivel nacional, el Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Tributaria (AEAT), cumpliendo el mandato del CAU, ha establecido contacto con otros organismos (AESA, CITCO, etc.) para implementar este sistema de reglas de riesgo de un modo eficaz.

## Persecución

La cooperación internacional es un factor importante en la lucha contra el terrorismo yihadista, donde la alta movilidad de los terroristas y la utilización de redes sociales y aplicaciones de Internet condicionan enormemente las investigaciones policiales. El trabajo conjunto de los analistas de las FCSE y agencias Internacionales como Europol han permitido obtener indicios y evidencias para neutralizar las actividades terroristas.

Asimismo, la cooperación entre los Servicios de Inteligencia dentro del ámbito de la Unión Europea ha demostrado ser de gran utilidad en la investigación de los ataques terroristas.

Desde el Ministerio del Interior se continúa trabajando en incrementar el número de países que utilizan el intercambio automático de datos biométricos a través de la herramienta Prüm, mediante la incorporación de aquellos países de la UE que no utilizan la citada herramienta.

A nivel nacional, el intercambio de información ha permitido dismantelar grupos que, en su mayor parte, se dedicaban a la captación de combatientes y a la diseminación de propaganda yihadista radical. En este sentido hay que subrayar la excelente cooperación en esta materia entre los organismos públicos, con objeto de aumentar la eficacia de la lucha contraterrorista a nivel nacional.

En 2020, las FCS han llevado a cabo un total de 23 operaciones contra el terrorismo de origen yihadista, con un resultado de 37 detenidos, destacando el valor de la cooperación internacional con otros servicios policiales y de inteligencia. **Figuras 2.5 y 2.6**

---

---

La cooperación internacional es un factor importante en la lucha contra el terrorismo yihadista

---

---

En el ámbito de las organizaciones terroristas etnonacionalistas, continúa la labor de las investigaciones tendentes al esclarecimiento de aquellos atentados terroristas cometidos por la banda terrorista ETA aún sin esclarecer. La Policía Nacional detuvo a un exmiembro de la organización terrorista implicada en el asesinato del presidente del Partido Popular de Aragón Manuel Giménez Abad cometido el 6 de mayo de 2001 en Zaragoza. Además, fueron detenidos por la Guardia Civil cuatro exmiembros de ETA pertenecientes al Comando Legal “Ezpala” tras su identificación a raíz de la localización en junio de 2019 de un depósito que contenía material explosivo en la localidad de Arraia-Maeztu (Álava). Asimismo, fueron detenidos seis individuos acusados de delitos de enaltecimiento y humillación a las víctimas y otros dos por su implicación en la comisión de actos de sabotaje en apoyo a la huelga de hambre y sed desarrollada por dos miembros de ETA en prisión.

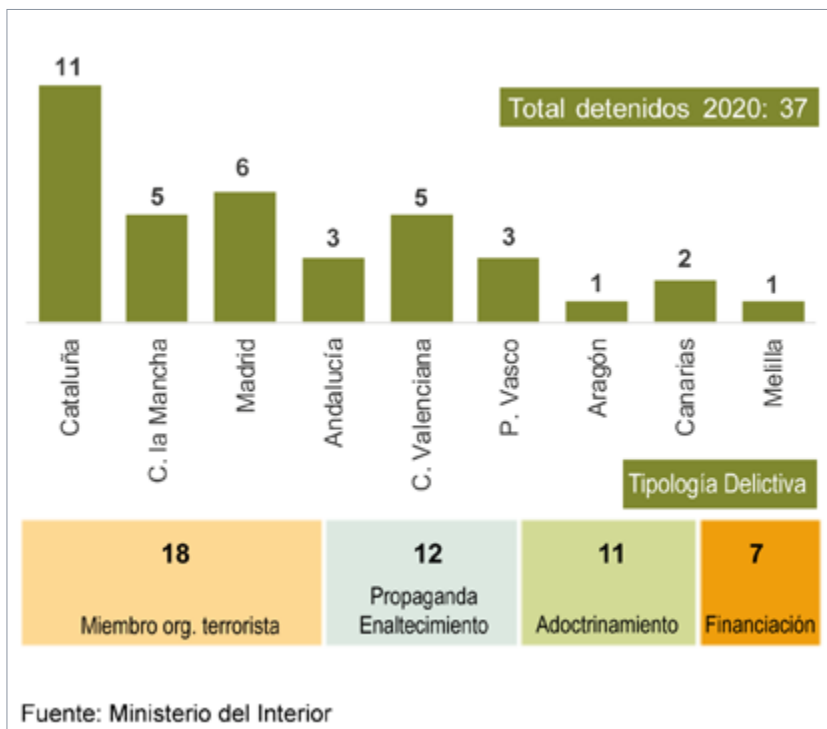


Figura 2.5  
Número de detenidos en España por su vinculación con el terrorismo yihadista

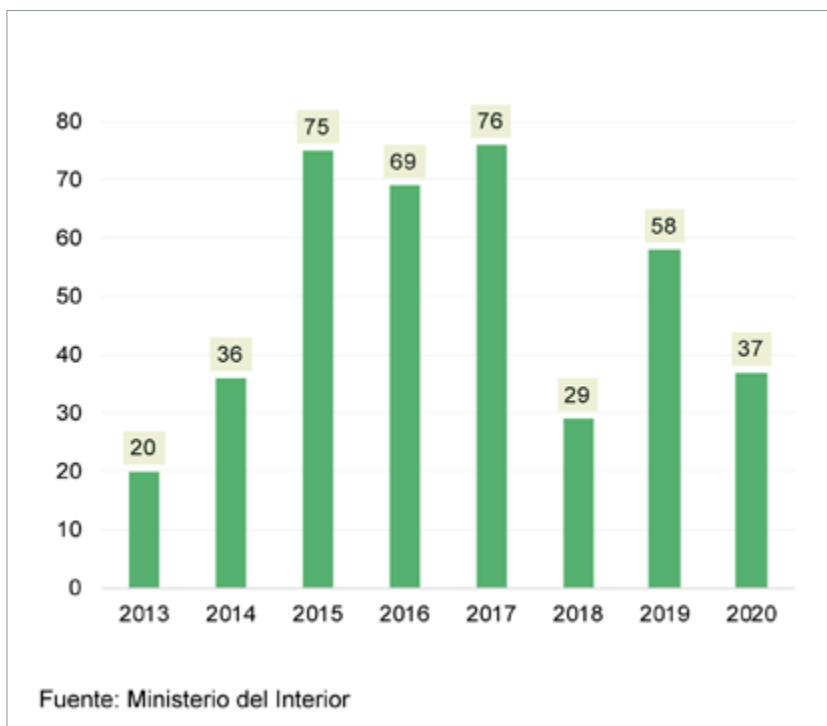


Figura 2.6  
Evolución del número de detenidos en España por su vinculación con el terrorismo yihadista 2013-2020

## Preparación de la respuesta

Las FCSE mantienen actualizado el análisis de riesgos y amenazas que orientan su respuesta en territorio nacional y mantienen activos sus procedimientos de respuesta ante situaciones de crisis originadas por elementos terroristas en cualquier punto del territorio nacional. También mantienen actualizado el análisis de riesgos y amenazas sobre aquellas zonas y regiones de interés para la Seguridad Nacional, manteniendo sus capacidades para desplazarse al exterior y colaborar en la investigación de ataques terroristas, especialmente si se ven involucrados activos españoles. Con esta finalidad se creó el Equipo Policial de Apoyo ante grandes ataques terroristas, teniendo entre sus cometidos prestar asesoramiento y colaboración en la investigación llevada a cabo por las respectivas autoridades judiciales y policiales de otros Estados donde intereses o ciudadanos españoles hayan sufrido atentados terroristas.

No obstante lo anterior, en la actualización del vigente Plan de Prevención y Protección Antiterrorista, que ha comenzado a proyectar la Secretaría de Estado de Seguridad, está previsto abordar un mayor desarrollo de la preparación de la Respuesta ante los diferentes acontecimientos o sucesos que constituyen el objeto de las diferentes acciones contempladas en el Plan.

Además, las FCSE colaboran en la formación de Policías Locales y Seguridad Privada en el marco de la Instrucción 6/2017 sobre criterios de actuación en caso de atentado terrorista.



## LUCHA CONTRA EL CRIMEN ORGANIZADO

### OBJETIVO:

---

Neutralizar las amenazas relacionadas con el crimen organizado mediante estrategias dirigidas a desarticular grupos ya existentes, prevenir la implantación de otros nuevos y contrarrestar su confluencia con el terrorismo.

---

### Retos

Las principales manifestaciones del crimen organizado y la delincuencia grave en España son los grandes tráficó ilícitos (drogas, armas, productos falsificados, medicamentos, especies protegidas, etc.), el blanqueo de los beneficios económicos obtenidos de estas actividades, la delincuencia que afecta a los intereses y bienes más directamente relacionados con el ciudadano (delincuencia itinerante dedicada a la comisión de delitos contra la propiedad, ciberdelincuencia, etc.) y la trata de seres humanos con fines de explotación sexual o laboral.

El crimen organizado se caracteriza por su transnacionalidad y capacidad de adaptación. Su adaptabilidad se ve reflejada en la diversidad de sus actividades y en el desarrollo de nuevas modalidades criminales, como el tráfico de opioides sintéticos, el cultivo de marihuana, la trata de seres humanos con la finalidad de cometer delitos o la corrupción en el ámbito deportivo y las apuestas en línea. Esta tipología criminal continuamente adopta nuevas rutas y mercados y nuevas técnicas y procedimientos.

A los grupos de carácter poli-criminal (que combinan actividades criminales como la trata de seres humanos y el tráfico de drogas) hay que sumar nuevos grupos de carácter internacional con sede en otros países, pero que operan en España sobre la base de alianzas con grupos autóctonos o asentados en el país.

Igualmente se aprecia la conexión entre organizaciones criminales que comparten recursos o la modalidad del “crimen como servicio”, que facilitan a los grupos criminales diversos apoyos especializados (para blanquear capitales, desarrollar comercio por Internet o proporcionar medios e infraestructuras logísticas).

Es notable el empleo creciente de la violencia (especialmente entre grupos criminales y eventualmente contra las FCSE) y la adopción por parte de las organizaciones criminales de medidas de seguridad cada vez más sofisticadas para protegerse de la acción de los Estados.

Hacer frente a estas redes criminales cada vez más complejas, de las que forman parte múltiples organizaciones criminales, autóctonas y foráneas, supone un reto significativo. Estas organizaciones criminales se benefician de la libertad de circulación de personas, mercancías y capitales que ofrece la Unión Europea.

Es, por tanto, necesario lograr conseguir el enfoque global de las investigaciones contra el crimen organizado, dando una respuesta integral y coordinada que permita investigar las actividades delictivas cometidas y, mediante la implementación de la investigación económica, aflorar el patrimonio ilícito obtenido e investigar el blanqueo de capitales en los casos que corresponda.

Por otro lado, las organizaciones criminales tienen acceso inmediato a tecnologías que superan, en ocasiones, a las de las fuerzas y cuerpos de seguridad. En general, aprovechan cualquier espacio de impunidad que permita la falta de respuesta rápida de los Estados.

En particular, uno de los mayores desafíos es combatir la resiliencia de las organizaciones dedicadas al narcotráfico y su capacidad de adaptación a escenarios adversos, con estructuras deslocalizadas, una actividad criminal diversificada y nuevos *modus operandi* que les permite escapar de la presión policial.

---

Uno de los mayores desafíos es combatir la resiliencia de las organizaciones dedicadas al narcotráfico

---

Se hace necesario que las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad se provean de las herramientas tecnológicas y la formación necesaria para hacer frente con mayor eficacia a los nuevos *modus operandi* que asientan sus bases en la tecnología, como el uso de los criptoactivos.

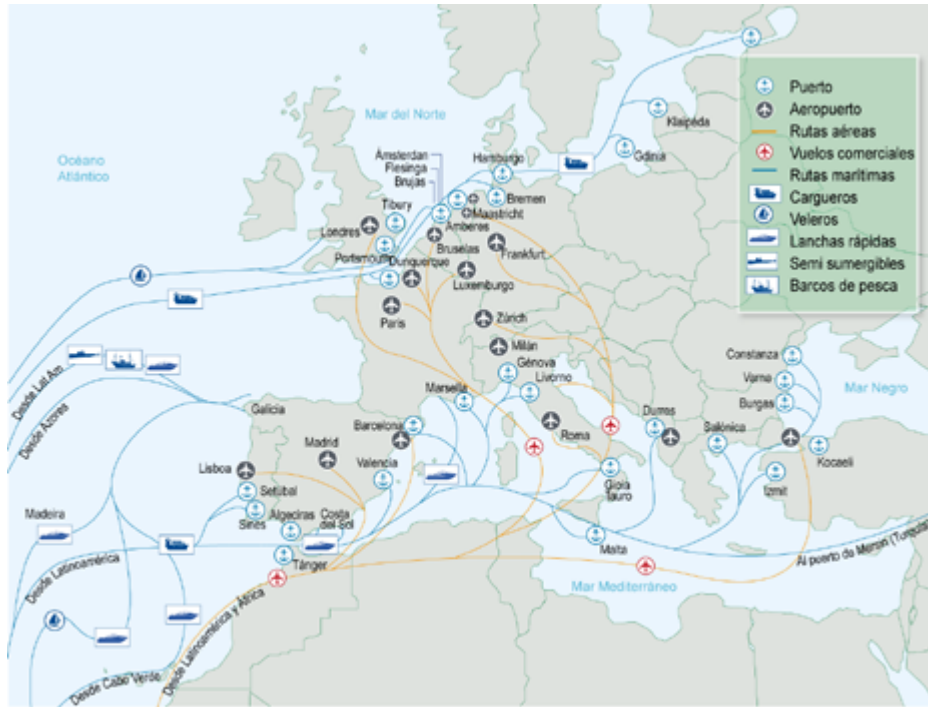
La flexibilidad de esta amenaza pone de manifiesto la necesidad de impulsar las medidas normativas necesarias para disponer, en el ámbito de la inteligencia y la investigación criminal, de las necesarias herramientas de respuesta penal, procesal y administrativa adaptadas a la constante evolución del crimen organizado. Igualmente resulta esencial la mejora de la coordinación y la cooperación para hacer frente a la dimensión transnacional del crimen organizado.

España, por su posición geoestratégica, es un punto clave en el tráfico de drogas. Cualquier acción contra el narcotráfico da lugar a nuevas rutas o tipologías de ocultación, especialmente en el tráfico de cocaína y hachís. El tráfico de cocaína utiliza principalmente tres vías: los contenedores marítimos, la ruta marítima atlántica y el transporte aéreo (carga, viajeros, paquetería). En cada uno de ellas, surgen constantemente nuevas tendencias. En la vía de los contenedores marítimos, al método de *rip off* que consiste en introducir de forma clandestina la droga en contenedores con mercancías lícitas para ser extraída posteriormente en los puertos de destino por los denominados “rescatadores”, se une el *drop off*, donde buques de línea regular arrojan la droga cerca de la costa para ser recogida por embarcaciones menores y la contaminación en marcha. Además, en la ruta atlántica ha surgido el uso de semisumergibles. Por otro lado, es notable la aparición de cocaína de Marruecos o rescatada en altamar que se pretende introducir en España a través de las tradicionales rutas del hachís con embarcaciones semirrígidas.

### Figura 3.1

En este sentido, es importante reforzar los mecanismos preventivos de costas y fronteras para que sean capaces de detectar nuevos fenómenos y tipologías y fortalecer los mecanismos de vigilancia e impermeabilización de las vías de entrada de la droga. De igual importancia es ser capaces de dar una respuesta organizativa, tecnológica y normativa rápida cuando se detecten espacios de impunidad en el crimen organizado. Sirva de ejemplo el Real Decreto-ley 16/2018, que ha supuesto un duro golpe para los narcotraficantes que utilizan la tipología de las semirrígidas o narcolanchas.

Figura 3.1  
Mapa de recepción del tráfico de cocaína



Fuente: Elaborado por el DSN con datos de InSight Crime.

Por lo que se refiere particularmente al delito de trata de seres humanos, constituye una actividad criminal especialmente relevante por cuanto afecta a las personas más vulnerables, siendo importante situar la asistencia, protección y recuperación de las víctimas de trata en el centro de la respuesta, así como impulsar la elaboración de planes de formación para empleadas y empleados públicos con el objeto de facilitar la identificación y atención de las mismas con un enfoque integrador, transcultural y de protección. **Figuras 3.2, 3.3 y 3.4**

Junto a los delitos tradicionales, relacionados con los tres grandes tráfico ilegales, el de personas, el de drogas y el de armas, se incrementa el uso de las tecnologías para desarrollar nuevas actividades delictivas vinculadas a la cibercriminalidad (estafas informáticas, amenazas y secuestros informáticos), que obligan a una mayor especialización técnica, vinculada también al uso de la Internet oscura y la Internet profunda, y una mayor cooperación internacional.

Con carácter general, se aprecia un creciente uso de los criptoactivos como medio de transacción financiera, lo que plantea problemas tanto desde el punto de vista técnico, por su difícil localización, como desde el punto de vista jurídico, por lo indefinido de su naturaleza legal. Se hace necesario, en este sentido, no solo una mayor formación técnica de las personas encargadas de su detección,

sino también una regulación más detallada sobre el posible tratamiento de las monedas virtuales en la línea que propone la llamada 5ª Directiva (Directiva (UE) 2018/843, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo).

Este año, la crisis relacionada con la COVID-19 ha tenido un notable impacto en las actividades de las organizaciones criminales que, por un lado, han identificado nuevas oportunidades para ampliar su abanico de actividades criminales y, por otro, han debido reducir su actividad (especialmente en lo relativo al robo con fuerza en domicilios) o adaptar sus métodos y procedimientos a la nueva situación para salvar las grandes restricciones de movimientos que los distintos países han adoptado y que afectan directamente a sus movimientos logísticos o estratégicos.

El incremento en el uso de la tecnología, ya sea para fines sociales o comerciales, la aparición de nuevos productos de primera necesidad (vacunas, geles, mascarillas, mamparas, etc.), la búsqueda de nuevas fuentes de inversión (inversiones FOREX, criptomonedas) y la gestión de residuos especialmente contaminantes, han supuesto nuevas oportunidades para las organizaciones criminales. Para hacer frente al tráfico ilícito de medicamentos, vacunas u otros materiales sanitarios sujetos a demanda de los ciudadanos es fundamental la coordinación interdepartamental a los efectos de informar a los ciudadanos sobre la necesidad de la adquisición de productos en canales reglados, prevenir la entrada a través de las fronteras y aduanas e investigar las redes criminales dedicadas a su fabricación y distribución.

A nivel mundial ha aumentado el envío de mercancías tras la compra de productos en Internet por el sistema de paquetería. En España, esto ha tenido como consecuencia un incremento importante de estafas y ciberdelitos.

La crisis sanitaria y las medidas aplicadas para su contención han marcado, igualmente, la respuesta policial, especialmente en cuanto al aseguramiento de la coordinación y la cooperación, en la que se ha hecho necesario apostar de forma clara por el uso intensivo de las nuevas tecnologías, a fin de permitir una comunicación ágil, pero a la vez segura, entre los servicios policiales de distintos países, de modo que puedan compartir información, celebrar reuniones o impartir formación.

---

---

Se aprecia un creciente uso de los cryptoactivos como medio de transacción financiera en el crimen organizado

---

---

Figura 3.2  
Víctimas de trata sexual  
2015-2020



Figura 3.3  
Detenidos por trata sexual  
2015-2020

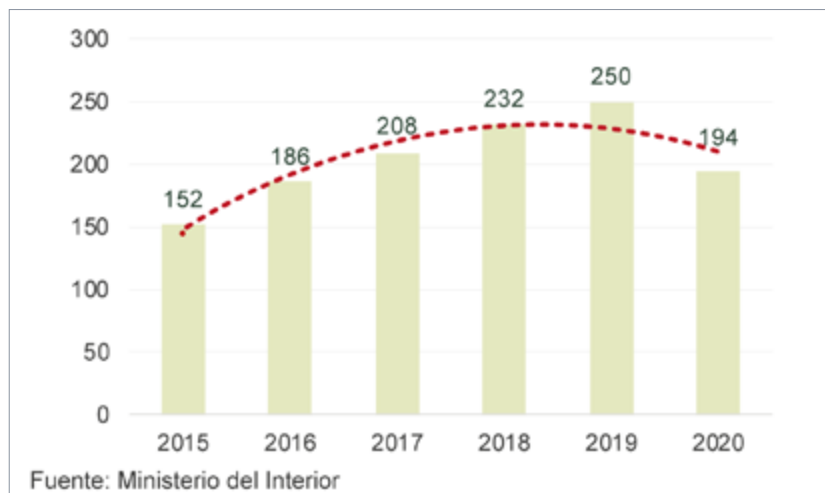


Figura 3.4  
Víctimas y detenidos por trata laboral  
2015-2020



## Realizaciones

El desarrollo e implementación de la Estrategia Nacional contra el Crimen Organizado y la Delincuencia Grave 2019-2023 actúa como marco para hacer frente y disminuir el impacto de esta amenaza a través de un enfoque de respuesta integral y multidisciplinar.

### Planeamiento estratégico y operativo

Una de las prioridades de la Estrategia es la lucha contra la trata de seres humanos, con una línea de acción específica dedicada a establecer un Plan estratégico específico nacional contra la trata y la explotación de seres humanos (PENTRA). En este sentido, el Centro de Inteligencia contra el Terrorismo y el Crimen Organizado (CITCO) ha coordinado un grupo de trabajo creado al efecto, en el que se incluyen distintos departamentos ministeriales, la Fiscalía General del Estado y el Consejo General del Poder Judicial, y que está en proceso de presentar un texto definitivo tras la elaboración de un primer borrador y la incorporación de observaciones y aportaciones complementarias de la sociedad civil, organismos internacionales y otros departamentos ministeriales.

En lo que respecta a evitar que el delito sea lucrativo, a localizar e intervenir los bienes procedentes del delito, y luchar contra el blanqueo de capitales, se está elaborando un Plan Estratégico de lucha contra el enriquecimiento ilícito (PENCEIL), bajo la coordinación del Ministerio del Interior, participando expertos pertenecientes a todos los organismos con competencia en esta materia. El plan se encuentra en una fase muy avanzada, si bien inicialmente se vio retrasado por la pandemia, esperándose pueda ser aprobado a principios de 2021. Igualmente, se han reforzado las capacidades de la Oficina de Recuperación y Gestión de Activos (ORGA), tanto a nivel central como en su sede de Algeciras.

La aprobación del Plan Especial de Seguridad para el Campo de Gibraltar 2020-2021 da continuidad al Plan de Seguridad aprobado en 2018, actualizándolo para garantizar las condiciones de seguridad en la zona y responder a los cambios en las organizaciones criminales dedicadas al narcotráfico y al contrabando en el Sur peninsular. El Plan fortalece las capacidades de las unidades policiales de seguridad ciudadana e investigación de las FCSE desplegadas en

---

---

Se está elaborando un Plan Estratégico de lucha contra el enriquecimiento ilícito (PENCEIL)

---

---

los territorios afectados y establece pautas de actuación para incrementar la formación y especialización de los agentes, la elaboración de inteligencia, las investigaciones patrimoniales y la cooperación y coordinación policial e institucional, en este último caso especialmente con jueces y fiscales. En este sentido, se ha creado un foro de colaboración, a través de la Mesa de Coordinación Operativa, con representantes de los órganos policiales territoriales de las FCSE y de la judicatura y la fiscalía de los territorios de la Comarca del Campo de Gibraltar. Asimismo, se extiende el ámbito de aplicación del Plan Especial a las provincias de Málaga y Huelva.

En el marco de dicho Plan, a lo largo de 2020, la Secretaría de Estado de Seguridad ha ejecutado expedientes de adquisición de recursos materiales (vehículos, medios de protección y autoprotección, medios electrónicos de vigilancia) para las unidades de las FCSE que trabajan en los territorios afectados por el Plan, por un valor de 7.000.000 de euros.

También en el marco del Plan del Campo de Gibraltar, el Servicio Ejecutivo de la Comisión de Prevención del Blanqueo de Capitales e Infracciones Monetarias (SEPBLAC) ha estado implicado, a través de la concienciación de los sujetos obligados; la intensificación de acciones supervisoras específicas en este ámbito territorial; el refuerzo de las capacidades del sector privado; y la intensificación de la cooperación con otras unidades, a través del envío de informes de inteligencia financiera.

Por su parte, el Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Tributaria (AEAT) lidera un plan encaminado al refuerzo de las medidas de control y seguridad en los puertos españoles de mayor impacto en el comercio internacional con la finalidad de reducir su permeabilidad ante el narcotráfico. En la ejecución de este Plan de Seguridad Portuaria participan igualmente Puertos del Estado, las autoridades portuarias, la Fiscalía Antidroga y la Guardia Civil como Resguardo Fiscal. Este Plan incluye la colaboración público-privada en la medida que pretende implicar igualmente a las terminales de contenedores principales.



## Formación

En 2020 se han llevado a cabo actividades formativas en materia de lucha contra el terrorismo, las distintas manifestaciones del crimen organizado, el control de los flujos migratorios, la inmigración irregular o la trata de Seres Humanos, entre otras. También se ha abordado la temática de la inteligencia e investigación especializada en la lucha contra el crimen organizado desde puntos de vista más estratégicos: líneas estratégicas y objetivos operativos en el área de Policía Judicial, delincuencia económica y fiscal; corrupción urbana, cibercrimen, o el uso de las nuevas tecnologías en la lucha contra la criminalidad.

En línea con lo establecido en el marco de referencia estratégico nacional e internacional se ha impulsado la formación y actualización de especialistas orientada principalmente al estudio de la evolución de las amenazas criminales del crimen organizado y a la capacitación para hacerle frente, prestando especial atención a la cooperación internacional, la dimensión económica de la delincuencia organizada y a la protección de víctimas de delitos especialmente sensibles.

En los programas de formación se trabaja de manera multidisciplinar contando con la colaboración de entidades públicas y privadas, el ámbito académico, la Judicatura y la Fiscalía, instituciones de cooperación policial internacional, interlocutores sociales o entidades especializadas en la asistencia a las víctimas. Para ello, se cuenta con el apoyo de la Escuela Europea de Policía (CEPOL) y organismos nacionales de alta cualificación como el Instituto de Estudios Fiscales, la Escuela de Formación de la Policía Nacional y el Centro Universitario de la Guardia Civil.

## Inteligencia estratégica e intercambio de información

En el primer trimestre del 2020, se aprobaron los Planes anuales de inspección de precursores de drogas y de explosivos, claves para evitar el desvío de estas sustancias hacia la fabricación ilícita de drogas y explosivos y para comprobar el cumplimiento de la normativa nacional y comunitaria. En el marco de dichos planes las FCSE realizan inspecciones administrativas con el propósito final de identificar aquellas operaciones comerciales que pueden destinarse al desvío de estas sustancias en los sectores afectados, procediendo igualmente a denunciar las irregularidades observadas a las Autoridades.

De acuerdo con lo previsto en la Estrategia Nacional contra el Crimen Organizado y la Delincuencia Grave 2019-2023, se ha continuado impulsando la generación de la inteligencia operacional y estratégica que se elabora a nivel nacional y especialmente en el marco de los planes de respuesta especial como el desarrollado en el Campo de Gibraltar o las órdenes de servicio y planes de actuación sobre actividades como el fraude contra la hacienda pública y la seguridad social o la trata de seres humanos.

El CITCO y las FCSE han elaborado documentos de evaluación de inteligencia y análisis de situación que se comparten a nivel nacional e internacional con diferentes estamentos y agencias de cooperación, así como con el sector privado (a través de los programas de colaboración público privada) permitiendo una mejora de la prevención y de la respuesta, la toma de decisiones y la orientación de los servicios.

El CITCO ha llevado a cabo la aportación española al Informe Europeo de Evaluación de la Amenaza al Crimen Organizado (SOCTA) que realiza Europol para marcar el ciclo político de lucha de la UE contra la delincuencia grave y organizada.

En base a la Estrategia Nacional de Ciberseguridad de 2019, que recoge una línea de acción específica sobre el refuerzo de las capacidades de investigación y persecución de la cibercriminalidad para garantizar la seguridad ciudadana y la protección de los derechos y libertades en el ciberespacio, se han iniciado bajo la coordinación del Ministerio del Interior, los trabajos para la elaboración de un Plan de Lucha contra la Cibercriminalidad, el cual se espera pueda ser aprobado en el 2021.

La Aduana española sigue apostando por su modelo de reforzar la Estrategia de Inteligencia Marítima potenciando las Oficinas de Inteligencia Marítima y reforzando los mecanismos de captación, gestión y explotación de la información relativa a los tráficos marítimos contenerizados y no contenerizados.

En relación con la lucha contra el blanqueo de capitales, se está revisando la estrategia de tratamiento y explotación de la información patrimonial y financiera, de forma conjunta con otros Departamentos de la Agencia Tributaria (AEAT) para incrementar la eficacia de las investigaciones.

A nivel legislativo, se está llevando a cabo la transposición de la *Directiva de la UE 2018/843 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018*, de la que ya hay un Anteproyecto de Ley que la transpone y que supondrá además la actualización de la *Ley 10/2010, de 28 de abril, de prevención del blanqueo de capitales y de la financiación del terrorismo*.

España, continúa siendo miembro de las principales redes de intercambio de información relativas al blanqueo de capitales y a la localización de activos a nivel internacional como son la Red CARIN, la red regional de recuperación de activos del GALIFAT (RRAG), la Plataforma ARO y la Red AMON, formando parte en algunas de ellas del Grupo Directivo a través de la Policía Nacional. Asimismo, forma parte de los Analysis Projets y de los proyectos EMPACT de Europol relacionados con la delincuencia económica.

La Comisión de Prevención del Blanqueo de Capitales ha aprobado el Análisis Nacional de Riesgo (ANR) de Blanqueo de Capitales y Financiación del Terrorismo, con participación de todas las instituciones públicas con competencias en estas materias. También se ha renovado el Acuerdo del SEPBLAC relativo a las unidades policiales adscritas al Servicio Ejecutivo de la Comisión.

En el ámbito de la localización y recuperación de los activos fruto de la actividad criminal, se ha impulsado el intercambio de información a nivel internacional al objeto de facilitar la incautación de bienes procedentes de la actividad delictiva de organizaciones criminales, especialmente a través de la Plataforma informal de Organismos de Recuperación de Activos de la UE y de la Red de Recuperación de Activos de Sudamérica, de las que España forma parte.

Asimismo, en la lucha contra el blanqueo de capitales, y como consecuencia del Plan Anual de Control Tributario y Aduanero para el año 2020, se ha realizado un Plan de investigación asociado al empleo de las criptomonedas o criptoactivos en el ámbito de la economía digital, en concreto el empleo como medios de pago de criptoactivos tipo bitcoin o similares.

La coordinación en el ámbito operativo se realiza a través del Grupo Operativo de Inteligencia Financiera (GOIF), dependiente del Comité de Inteligencia Financiera, con representantes de los cuerpos de seguridad, ministerio fiscal, AEAT-Aduanas, etc. para la puesta en común de información.

En particular y durante la vigencia del estado de alarma decretado en España para hacer frente a la COVID-19, las FCSE establecieron una Célula de Coordinación desde la que, entre otros cometidos, se llevó a cabo un seguimiento en tiempo real de la situación internacional relacionada con la pandemia. A través de dicha estructura se intercambiaba diariamente información con socios internacionales en todo el mundo, no solo de las medidas policiales adoptadas en cada país, sino también de las nuevas tendencias o modalidades delictivas a través de las cuales las organizaciones criminales pretendían sacar partido de la situación de vulnerabilidad de la población. El intercambio de buenas prácticas y la detección temprana de *modus operandi* novedosos permitió alertar a los ciudadanos y a las empresas a través de campañas de comunicación para evitar que fuesen víctimas de este tipo de estafas, fraudes y otros delitos.

---

---

## Cooperación y Coordinación Internacional

España participa en diferentes proyectos financiados por la UE dirigidos al fortalecimiento institucional y a la formación y capacitación de las fuerzas de seguridad locales

---

---

Las FCSE participan en diferentes proyectos financiados por la Unión Europea, dirigidos al fortalecimiento institucional y a la formación y capacitación de las fuerzas de seguridad locales en materia de lucha contra el crimen organizado en diferentes áreas geográficas.

El CITCO coordina a las FCSE para que lideren dos prioridades en el “Ciclo de Actuación contra la delincuencia organizada transnacional y grave 2018-2021”, la de “Cocaína, Heroína y Cannabis”, y la de “Armas de fuego”. Asimismo, co-lideran cinco prioridades y participan en numerosas acciones operativas.

En América Latina, el Ministerio del Interior, con participación del Ministerio de Justicia, co-lidera con Francia el Programa de la UE *Europa Latinoamérica - Programa de Asistencia contra el Crimen Transnacional Organizado* (EL PAcCTO) y lidera el proyecto de la UE *EL-PAcCTO: Apoyo a Ameripol*, para lograr la personalidad jurídica plena de la Comunidad de Policías de América (Ameripol). De igual modo, el Ministerio del Interior junto con el Ministerio de Sanidad participan y promueven el Programa de Cooperación entre América Latina, el Caribe y la Unión Europea en Políticas sobre Drogas (COPOLAD).

España también lidera el proyecto de la UE de *Cooperación en materia de investigación penal en Centroamérica para la lucha contra la delincuencia organizada y el tráfico de drogas* (ICRIME), y el proyecto de *Apoyo contra el tráfico de drogas y el crimen organizado* (UE-ENLCD) en Perú.

Las FCSE participan en el Proyecto de Cooperación Portuaria (SEACOP), financiado por la Comisión Europea, cuyo objetivo es apoyar la lucha contra el tráfico marítimo ilícito y las redes criminales internacionales en países de África occidental y meridional, América Latina y el Caribe.

También en la zona del Caribe, las FCSE participan en el Programa de Seguridad Fronteriza y lucha contra el crimen organizado para República Dominicana, Haití y Jamaica, financiado por la Unión Europea.

España forma parte también en el proyecto EU-ACT para hacer frente al crimen organizado relacionado con la droga a lo largo de la ruta de la heroína. En el mismo participan además de funcionarios de las FCSE y la Secretaría General de Instituciones Penitenciarias, expertos de las FCSE desplegados en Ucrania y Kirguistán.

En materia de lucha contra la trata, el Ministerio del Interior lidera el proyecto de la UE *Acción contra la trata de seres humanos y las redes de favorecimiento de la inmigración irregular* (A-TIPSOM), en Nigeria.

Las FCSE han realizado un gran número de operaciones en cooperación internacional, tanto a nivel bilateral como en el seno de los organismos de colaboración como Europol, Interpol, OLAF y EUROJUST. Entre ellas hay que destacar una operación a escala

internacional contra el blanqueo de dinero en la que han participado Policía Nacional y Guardia Civil y que se ha saldado con 422 personas detenidas y 4.031 “mulas de dinero” identificadas en todo el mundo.

En la operación EMMA 6, que se desarrolló entre los meses de septiembre y noviembre de 2020, por sexto año consecutivo, participaron 26 países y Europol. Además, contó con el apoyo de la Federación Bancaria Europea (EBF), FinTech FinCrime Exchange, Interpol y Western Union. Durante el operativo, gracias al apoyo de más de 500 bancos e instituciones financieras, se iniciaron 1.529 investigaciones penales y se identificaron 4 942 transacciones fraudulentas de dinero, evitando una pérdida económica estimada en 33,5 millones de euros.

En la lucha contra la delincuencia relacionada con las drogas y el crimen organizado las FCSE han intensificado las relaciones bilaterales con ciertos países de especial interés, tales como Francia, Holanda, Alemania, Colombia e Italia o los Equipos de Análisis Conjunto con Georgia y Dinamarca, así como la continuidad y/o finalización, con resultados positivos, de los proyectos EUROASIAN O.C., Red EON y Red Enfast.

España propugna una respuesta multidisciplinar al tráfico ilícito de armas. En el ámbito europeo, bajo el proyecto *EMPACT (European Multidisciplinary Platform Against Criminal Threats)*, la Guardia Civil lidera a través del proyecto *EMPACT Firearms* la lucha contra el tráfico ilícito de armas, una de las prioridades para combatir el crimen organizado en la Unión Europea dentro del ciclo 2018-2021. Se trata de un proyecto que impulsa la acción coordinada de los países de la Unión Europea contra el tráfico ilícito de armas y en el que también participa el Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Tributaria (AEAT) a través del Grupo de Cooperación Aduanera.

España también participa en el Grupo de Expertos de la UE sobre prevención del blanqueo de capitales y la financiación de terrorismo. A nivel internacional ha contribuido a las modificaciones de los estándares internacionales sobre lucha contra el blanqueo de capitales aprobados por el Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI).

Las fuerzas de seguridad españolas participan en el desarrollo de actividades operativas, de investigación e intercambio de información

con los órganos europeos que trabajan en el ámbito de la lucha contra el crimen organizado: la Oficina Europea de Lucha contra el Fraude (OLAF), EUROJUST y Europol.

En relación a la normativa relevante, mediante la *Ley Orgánica 1/2020, de 16 de septiembre, sobre la utilización de los datos del Registro de Nombres de Pasajeros para la prevención, detección, investigación y enjuiciamiento de delitos de terrorismo y delitos graves* se ha transpuesto la *Directiva (UE) 2016/681 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la utilización de datos del registro de nombres de los pasajeros (PNR) para la prevención, detección, investigación y enjuiciamiento de los delitos de terrorismo y delincuencia grave*.

Respecto a los datos de pasajeros, la Oficina Nacional de Información de Pasajeros por vía aérea (ONIP) es la responsable de analizar, relacionar y valorar los datos obtenidos; estableciendo y actualizando criterios útiles (creación de perfiles, inteligencia estratégica y análisis de riesgos) para identificar a las personas que puedan estar implicadas en delitos de terrorismo y delitos graves, en cooperación, en su caso, con las autoridades competentes.

En referencia a los intercambios de información datos PNR a Unidades de Información sobre pasajeros (PIUs) de los Estados miembros o Europol, se ha establecido un procedimiento a través del canal securizado SIENA, realizándose asimismo intercambios con PIUs extranjeras a través de otros canales seguros. Salvo motivos de urgencia, todas las peticiones son tramitadas desde la ONIP, lo que ha permitido que en 2020 se hayan tramitado un total de 898 peticiones de información sobre personas vinculadas al terrorismo o el crimen organizado, 30 de España al exterior y 868 de otras PIUs a España.

Actualmente, se está concluyendo la trasposición de la *Directiva (UE) 2018/1673, del Parlamento Europeo y Consejo, de 23 de octubre, relativa a la lucha contra el blanqueo de capitales mediante el Derecho penal*, y la *Directiva (UE) 2019/884, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, relativa al intercambio de información sobre nacionales de terceros países y al Sistema Europeo de Información de Antecedentes Penales (ECRIS)*, que darán lugar a una inminente reforma de la LO 10/1995, de 23 de noviembre, del Código penal, y a una modificación del Real Decreto 95/2009, de 6 de febrero,

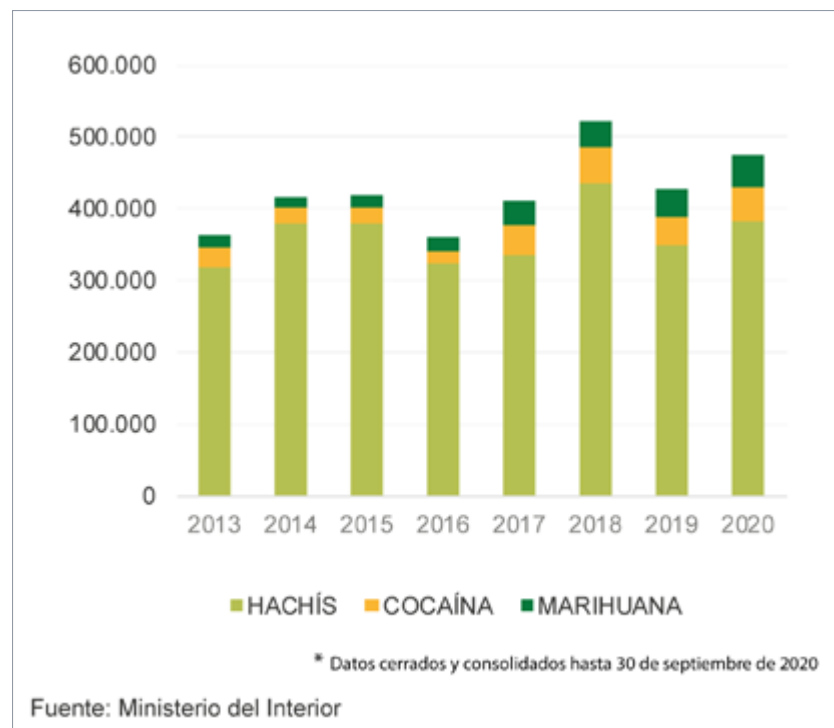
por el que se regula el Sistema integrado de registros administrativos de apoyo a la Administración de Justicia.

Desde el Ministerio de Justicia, en coordinación con el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, se continúa llevando a cabo la preparación del XIV Congreso de las Naciones Unidas para la Prevención del Delito y Justicia Penal (Kyoto, 20 al 27 de abril de 2020), cuya celebración se ha pospuesto, como consecuencia de la pandemia, a los días 7 a 12 de marzo de 2021.

### Aprehensión de droga y tabaco

Con respecto al tráfico de drogas, se ha producido un aumento de las aprehensiones de cocaína, hachís y marihuana en 2020 con respecto a 2019. **Figura 3.5**

Figura 3.5  
Evolución de la droga incautada en España  
(en kilogramos)  
2013-2020





En el año 2019 intervinieron 37.838 kg de cocaína y en los nueve primeros meses de 2020 se han incautado 26.875 kg, por lo que la tendencia final será similar a la del año anterior.

Durante 2018, la mayor cantidad de cocaína fue aprehendida en el interior de los recintos aduaneros. En 2019, cambió la tendencia, disminuyendo de forma muy acusada dichas aprehensiones (-41,4%) y aumentado de forma significativa las incautaciones fuera de recinto (29%). En 2020, las incautaciones dentro y fuera de recinto se han equilibrado (58% en recinto y 42% fuera de recinto).

Fuera de recintos aduaneros, la principal vía de entrada ha sido la denominada “ruta Atlántica”, utilizando fundamentalmente buques mercantes. En menor medida se han utilizado pesqueros o veleros. En la mayor aprehensión efectuada en 2020 (4.564 kg de cocaína) se utilizó un mercante y se intervinieron cuatro embarcaciones semirrígidas de alta velocidad que, presuntamente, iban a ser utilizadas para recoger en alta mar la droga del mercante.

En el interior de los recintos aduaneros, la mayor parte del total de cocaína aprehendida ha sido en el interior de contenedores vía marítima. Durante 2020, se han intervenido 43 contenedores con 18.279 kg de cocaína. En la mayor parte de ellos (32 contenedores con 11.595 kg) se utilizó la técnica del *rip-off* o “gancho perdido”. En los 11 contenedores restantes se ocultó la droga en el interior de la carga transportada en el contenedor (6.684 kg).

Las aprehensiones de hachís en el interior de los recintos aduaneros, han sufrido una caída significativa, de un 40%, con respecto a 2019. Por el contrario, las aprehensiones fuera del recinto aduanero han aumentado un 57% en 2020, siendo los medios más utilizados los veleros y los yates. Durante 2020 se han intervenido seis veleros, dos yates, un remolcador y una embarcación semirrígida de alta velocidad, cuya carga de hachís superaba los 3.500 kg. La cantidad más elevada se intervino en el remolcador, con 18.406 kg. Cabe mencionar la operación “Goleta” en la que fueron intervenidos simultáneamente cuatro veleros con más de 31.000 kg de hachís, todos ellos pertenecían a la misma organización criminal.

También ha habido un importante incremento de aprehensiones de hachís en envíos por paquetería postal, en 2020 (126.148 gramos) respecto a 2019 (61.525 gramos).

Durante 2020, se han llevado a cabo importantes operaciones contra la producción y tráfico de marihuana, donde se han desmantelado plantaciones, intervenido importantes cantidades de droga, propiedades inmobiliarias, vehículos y dinero en metálico y se han detenido a 205 personas.

Por otra parte, desde 2018 hasta 2020, se observa un aumento en el número de atestados. La causa es el aumento de las intervenciones de pequeñas cantidades de marihuana enviadas por paquete postal, de 310 kg en 2019 a 851 kg en 2020. Destaca, muy por encima del resto de recintos aduaneros, el aeropuerto de Barcelona.

Las incautaciones de cajetillas de tabaco en 2020, ascienden a más de 17 millones de cajetillas.

En lo relativo al *modus operandi* para la introducción ilegal de cigarrillos, en 2019, descendió el uso de contenedores vía marítima, mientras que en 2020, se ha casi triplicado la cantidad de cajetillas intervenidas por este método. Se constata igualmente un aumento de las fábricas ilegales y del contrabando de hoja y picadura de tabaco durante 2020.

## NO PROLIFERACIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA

### OBJETIVO:

---

Combatir la proliferación de armas de destrucción masiva, sus vectores de lanzamiento, materiales conexos y tecnología asociada, así como impedir su acceso a actores no estatales, y en particular a organizaciones terroristas.

---

### Retos

La proliferación de las armas de destrucción masiva supone una grave amenaza para la paz y seguridad internacional y afecta directamente a la Seguridad Nacional.

A mediados del siglo XX comenzó a funcionar de forma efectiva el Régimen de No Proliferación, un conjunto de principios, normas, reglas y procedimientos de toma de decisiones alrededor del cual convergen las expectativas de los actores internacionales en el intento de frenar la proliferación de armas de destrucción masiva.

[Figuras 4.1 y 4.2](#)

El término proliferación/no-proliferación está relacionado con la diseminación a nivel mundial de las armas de destrucción masiva y, en concreto, de las nucleares, químicas y biológicas. Según la definición amplia de Naciones Unidas, las ADM son aquellas “armas atómicas explosivas, armas compuestas por material radioactivo, armas letales químicas o biológicas, y cualquier arma desarrollada en el futuro que tenga características comparables en sus efectos

destruictivos a los de la bomba atómica o de otras armas arriba mencionadas”.

El citado Régimen ha conseguido, con mayor o menor éxito según los períodos, retrasar el proceso de proliferación. Sin embargo, la globalización y el desarrollo tecnológico favorecen la transferencia de conocimiento en este ámbito. Los riesgos derivados del desvío y el contrabando de materiales estratégicos sensibles y de precursores de explosivos están aumentando considerablemente, tanto hacia o por actores gubernamentales como no gubernamentales.

La globalización y el aumento del comercio internacional propician que sea más fácil adquirir estos componentes y materiales estratégicos y, paralelamente, el desarrollo de la tecnología y la difusión de información están haciendo más fácil la fabricación de armas estratégicas.

---

---

En los últimos años se ha sufrido cierta parálisis en los foros tradicionales de no proliferación

---

---

Además, en los últimos años se ha sufrido cierta parálisis en prácticamente todos los foros tradicionales de no proliferación debido a una importante crisis del multilateralismo a la que ha llevado la desconfianza y rivalidad entre algunos de los principales actores de la política internacional. Por otra parte, se detecta una lógica obsolescencia de parte de los tratados fruto de la evolución de las tecnologías.

Durante varios años algunos actores han intentado establecer una política multipolar de bloques en lugar de la búsqueda de consenso y cooperación multilateral, de manera que los Estados como entidad independiente se han visto desplazados. Es por ello que se hace necesario continuar reforzando los mecanismos, tanto nacionales como internacionales, de control de la tecnología y del material necesario para fabricar este tipo de armas, buscando fórmulas de equilibrio entre seguridad, confianza y progreso técnico.

Una nueva administración de Estados Unidos, sin suponer el final de los problemas citados, podría traer nuevas oportunidades al multilateralismo, incluyendo el régimen de no proliferación. No obstante, se considera que las complicaciones para cualquier avance de las propuestas que permitan afrontar nuevos desafíos continuarán mientras existan conflictos de intereses entre los diferentes grupos de países implicados en esos tratados, conflictos que serán uno de los principales retos en la lucha contra la proliferación de ADM.

En este marco internacional, los principales retos de España son el fomento de un multilateralismo eficaz y el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los distintos tratados en la materia, así como la promoción de la acción de los organismos que conforman el régimen internacional de no proliferación de armas de destrucción masiva y vectores de lanzamiento (misiles).

Esto implica que España continúe manteniendo una contribución activa en los distintos foros y regímenes de no proliferación que visibilizan su compromiso con la seguridad y la estabilidad internacional y con el marco jurídico internacional actual, que se buscará reforzar introduciendo los cambios necesarios para hacer frente a los nuevos escenarios de seguridad y desarrollos tecnológicos (sistemas de armas autónomas, armas hipersónicas, inteligencia artificial, aumento de capacidades humanas, espacio exterior).

Es importante fomentar la universalización y la capacitación internacional en la materia a través de la cooperación internacional y asistencia a aquellos Estados que puedan requerir apoyo para el cumplimiento de las obligaciones relativas a la no proliferación, en función de los intereses internacionales y geoestratégicos de España.

En el ámbito nuclear, existe hoy una oportunidad de reconstruir el sistema de tratados internacionales. La prórroga del Tratado START III (Strategic Arms Reduction Treaty) ha sido un importante primer paso, aunque con algunas incertidumbres. Estados Unidos prefiere la inclusión de China en los nuevos acuerdos. También deberían incluirse los vectores de lanzamiento. La aparición de nuevos modelos de misiles de velocidad hipersónica y alta maniobrabilidad y la introducción de sistemas de respuesta con creciente autonomía suponen un riesgo de escalada, por lo que es esencial que se incluyan en futuras negociaciones.

---

---

Existe hoy una oportunidad de reconstruir el sistema de tratados internacionales

---

---

Otro buen ejemplo de estas incertidumbres, que son riesgos reales de caer en una nueva carrera armamentística, es el fin del Tratado de Fuerzas Nucleares de Alcance Intermedio (INF por sus siglas en inglés correspondientes a *Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty*).

También en el ámbito nuclear, la Conferencia de Revisión del Tratado de No Proliferación Nuclear (TNP), piedra angular del régimen de desarme y no proliferación, la entrada en vigor del Tratado de Prohibición de Armas Nucleares (TPAN), o las dificultades

experimentadas por el Plan de Acción Integral Conjunto (PAIC) con Irán, requieren posicionamientos claros y esfuerzos diplomáticos en coordinación con socios y aliados.

---

---

España ha llevado a cabo esfuerzos para impulsar una Conferencia de Revisión del TNP exitosa

---

---

Durante 2020 España, junto con los otros 15 países de la Iniciativa de Estocolmo, ha llevado a cabo esfuerzos para impulsar una Conferencia de Revisión del TNP exitosa. En Berlín se aprobaron una serie de pasos concretos y viables que buscan reforzar el marco TNP y así contribuir a la seguridad internacional.

La República Popular Democrática de Corea mantiene su programa nuclear y balístico. En 2020 no se han producido encuentros de alto nivel. Continúa siendo un riesgo de importancia no solo para la región, sino para la estabilidad global.

En cuanto a Irán, es importante vigilar el cumplimiento del Acuerdo Nuclear suscrito en 2015 (PAIC), especialmente el posible regreso de Estados Unidos al acuerdo y las consiguientes reacciones iraníes, sin desatender el seguimiento de sus programas de armas químicas y biológicas, así como de misiles, especialmente los balísticos y de lanzaderas espaciales, por su capacidad para transformarse en misiles balísticos intercontinentales. El escenario iraní continúa siendo un desestabilizador regional y global que afecta a varios ámbitos de actuación como es el comercio de hidrocarburos y el tránsito marítimo de mercancías.

En 2020, ha continuado existiendo la amenaza de empleo de armas químicas. No obstante, no se han producido alegaciones por empleo de armas químicas en la guerra de Siria, y en 2019 hubo menos alegaciones que en los años anteriores, por lo que parece existir una tendencia a la reducción. Sin embargo, mientras continúen las hostilidades no se puede descartar su empleo

La parálisis del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas para poder reactivar el *Joint Investigative Mechanism (JIM)*, como mecanismo de atribución de responsabilidades en caso de ataque químico, llevó a la Organización para la Prohibición de Armas Químicas (OPAQ), a la creación de un nuevo organismo para la atribución de los ataques (Equipos de Investigación e Identificación), que ha presentado en 2020 su primer informe, en el que concluye que la aviación del régimen sirio utilizó armas químicas en 2017.

La crisis de la COVID-19 ha impedido la realización de los cursos de la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas previstos en España, para fomentar la creación de capacidades de otros Estados Parte en protección contra las armas químicas.

Por otro lado, entre 2017 y 2020 ha resurgido el empleo de armas químicas con fines homicidas ligadas a objetivos que buscan visibilidad internacional. El empleo de armas químicas con fines homicidas tanto con Vx en contra de Kim Jong-nam; como con los novedosos agentes “Novichok” en el caso S. Skripal en 2018 y, en el 2020 contra el opositor ruso A. Navalny confirman que las armas químicas siguen siendo un arma selectiva cuando se persiguen objetivos políticos o ideológicos y generar impacto sobre la salud pública.

En el ámbito de las armas biológicas, la globalización y el desarrollo tecnológico y biológico continúan favoreciendo las transferencias de conocimiento, el comercio de productos estratégicos y la identificación de nuevos patógenos a nivel mundial. Por consiguiente, el riesgo de exposición accidental a los patógenos cada vez es mayor, pero también la posibilidad de que los mismos puedan caer en manos de agentes no estatales y en particular de organizaciones terroristas.

Se tiene conocimiento de la existencia y disponibilidad de manuales científicos y no científicos para la obtención de ricina de alta pureza, siendo un elemento de interés para los grupos terroristas desde hace décadas. Este interés se habría materializado en los últimos años por personas afines a dichos grupos terroristas, como constata la detención en Alemania, Francia e Italia de presuntos terroristas antes de llevar a cabo acciones utilizando este tipo de armas.

La lucha contra el tráfico ilícito de materiales y tecnologías relacionadas con las armas de destrucción masiva y sus vectores de lanzamiento implica reforzar las políticas y prácticas nacionales e internacionales de control del comercio internacional de materiales de doble uso (incluyendo las transferencias de intangibles) que pudieran ser utilizados con fines ilícitos, así como impulsar medidas y cooperación internacional para combatir las transferencias ilícitas de conocimiento, tecnología, bienes y equipos relacionados. Tanto más cuanto intervengan personas físicas o jurídicas españolas o radicadas en España, si se utiliza el territorio nacional o si afecta a la seguridad de España o a sus intereses.

Es conveniente una mejora legislativa que permita combatir, con más eficacia, el tráfico ilícito de material de doble uso en operaciones de tránsito, así como los actos preparatorios de contrabando de material de defensa, doble uso y otro material. También se ha identificado la posibilidad de mejorar las fórmulas legales que faciliten combatir el tráfico de materiales que pudieran vulnerar el régimen de sanciones internacionales.

Asimismo, se requiere profundizar en los mecanismos para la prevención, detección y control de los flujos financieros relacionados con la proliferación y apoyar los esfuerzos internacionales en este campo, en línea con las resoluciones del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas y los Reglamentos de la Unión Europea.

Por otra parte, para garantizar la Seguridad Física de los materiales e instalaciones nucleares, radiactivos, químicos y biológicos, es de especial importancia promover la cultura de seguridad, esto es, la concienciación a todos los niveles en la seguridad de las fuentes radiactivas y materiales biológicos, de uso generalizado en centros hospitalarios e industriales y extender esa labor a empresas, laboratorios y centros de investigación.

Es precisa una nueva modificación del *Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre la protección física de las instalaciones nucleares, y de las fuentes radiactivas*. Habiendo transcurrido más de cinco años desde su última (y única) actualización, y teniendo en cuenta la práctica adquirida en la tramitación de las autorizaciones de protección física tanto de instalaciones nucleares, como de las fuentes radiactivas y sus transportes, se hace necesaria la modificación de determinados aspectos de este Real Decreto.

También es necesario regular la protección de la información clasificada en aquellas instalaciones nucleares y radiactivas no clasificadas como críticas.

En el ámbito de aplicación del TNP, en cumplimiento de artículo 14 del Protocolo Adicional al Acuerdo de Salvaguardias Nucleares, y tras un largo proceso negociador, se aceptó por parte de España la implementación de la Transmisión Remota de los datos (conocida por sus siglas en inglés como RDT- *Remote Data Transmission*). El RDT consiste en el envío remoto de los datos y señales de los equipos de salvaguardias que el Organismo Internacional de Energía Atómica



(OIEA) y la Comisión Europea tienen instalados en los reactores nucleares españoles (como cámaras o sellos electrónicos). Para poder permitir el envío de dichos datos a las instalaciones de la Dirección de Salvaguardias, de la Comisión Europea, de Luxemburgo, se han de llevar cabo en las instalaciones, las modificaciones de diseño necesarias. Estas modificaciones llevan asociados procedimientos complejos de licenciamiento, así como de gestión de contratos con la Comisión Europea. Se ha iniciado el envío oficial de datos de forma remota a Luxemburgo desde el almacén temporal individualizado de la central nuclear de Trillo. Quedaría pendiente dicha implantación en el resto de centrales nucleares españolas.

Tal y como se ha constatado con la actual pandemia de la COVID-19, la aparición de patógenos emergentes y su distribución global es más que nunca una amenaza para la salud pública y la seguridad internacional y entraña un aumento del riesgo de su posible utilización malintencionada por parte de agentes no estatales. Esta es una de las razones por las que es necesario disponer de un inventario de agentes biológicos y toxinas de alto riesgo, así como de las instalaciones donde se manejan y cultivan, con el fin de asegurar su custodia efectiva mediante la protección física de las instalaciones, el control del acceso a los mismos, definiendo y controlando los requisitos de habilitación del personal con acceso a dichas sustancias y el control de las transferencias de estos agentes. Para ello es importante completar el desarrollo del Plan Nacional de Biocustodia.

Por todo ello, la Seguridad Nacional requiere permanecer vigilante frente a las amenazas, asumiendo las responsabilidades que incumban a España en cuanto al establecimiento de controles para mitigar la proliferación de armas de destrucción masiva, atendiendo a los estándares internacionales basados en los tratados, convenciones y demás instrumentos internacionales en el ámbito de la no proliferación, conforme a lo previsto en la Estrategia de Seguridad Nacional y la estrategia de la UE contra la proliferación.

---

---

La aparición de patógenos emergentes y su distribución global es más que nunca una amenaza para la salud pública

---

---

Figura 4.1  
Inventario estimado  
de cabezas nucleares  
en el mundo

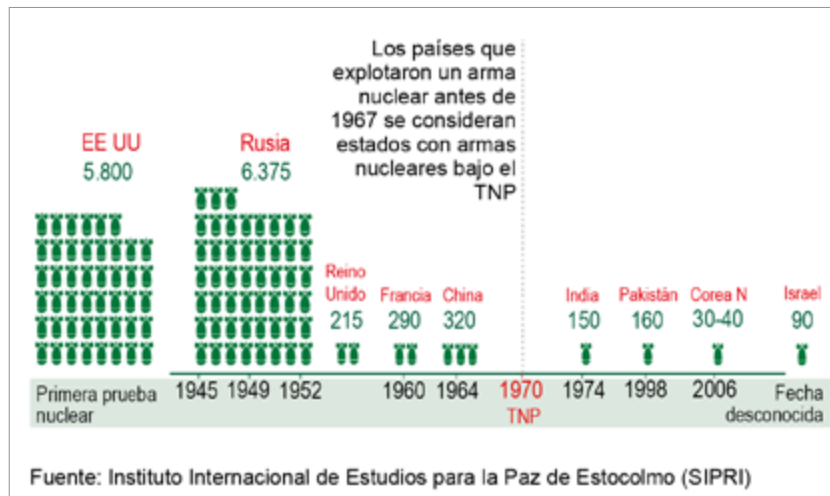


Figura 4-2  
Cabezas nucleares  
estimadas

FUERZAS NUCLEARES MUNDIALES. ENERO 2020					
PAÍS	Año 1 <sup>er</sup> test nuclear	Cabezas nucleares desplegadas	Cabezas nucleares almacenadas	Otras cabezas nucleares	Total inventario
Estados Unidos	1945	1.750	2.050	2.000	5.800
Rusia	1949	1.570	2.745	2.060	6.375
Reino Unido	1952	120	95	-	215
Francia	1960	280	10	..	290
China	1964	-	320	-	320
India	1974	-	150	..	150
Pakistán	1998	-	160	..	160
Israel	..	-	90	..	90
Corea del Norte	2006	-	..	[30-40]	[30-40]
<b>TOTAL</b>		<b>3.720</b>	<b>5.620</b>	<b>4.060</b>	<b>13.400</b>

.. = no aplicable o no disponible - = cero [= número incierto

Fuente: Instituto Internacional de Estudios para la Paz de Estocolmo (SIPRI)

## Realizaciones

El Comité Especializado de No Proliferación, creado en 2018 Orden PRA/29/2018, de 22 de enero sigue siendo un impulso de primer orden en los trabajos de España para la no proliferación de armas de destrucción masiva. El Comité, que apoya al Consejo de Seguridad Nacional en el desempeño de sus funciones, posee una visión omnicomprendensiva de los campos, nuclear y radiológico, químico y biológico al tiempo que armoniza y refuerza la coordinación y actuación del Gobierno en dichas materias.

---

---

El Comité Especializado de No Proliferación refuerza la coordinación del Gobierno en materia nuclear y radiológica, química y biológica

---

---

### Multilateralismo eficaz y refuerzo del régimen internacional de no proliferación

España ha mantenido su participación en los principales regímenes de control de exportaciones como son el Régimen de Control de Tecnología de Misiles, el Grupo de Australia (foro no formal de países que, según las normas de comercio internacional, tratan de asegurar que estas exportaciones no contribuyan al desarrollo de armas químicas o biológicas), el Grupo de Suministradores Nucleares y el Arreglo de Wassenaar (acuerdo global multilateral sobre control de exportaciones de armas convencionales y bienes y tecnología de doble uso).

En el seno del Grupo Asesor NRBQ (Defensa Nuclear, Radiológica, Biológica y Química) de la Comisión Europea se creó el Grupo Técnico de Expertos de Detección NRBQ en el que participan representantes del Ministerio del Interior. En este Grupo se está trabajando para tratar de evaluar la amenaza química desde el punto de vista de un potencial ataque terrorista. No sólo se trata de determinar cuáles son los agentes químicos a considerar, los precursores de explosivos, sino también la capacidad de rastreo de los equipos de detección actuales respecto a los mismos, y el efecto causado por ellos dependiendo del tipo de escenario.

El Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), a través del Centro Nacional de Epidemiología y la Red de Laboratorios de Alerta Biológica RE-LAB, participa como entidad afiliada en la nueva Acción Conjunta TERROR, de la Dirección General de Salud y Seguridad Alimentaria de la Comisión Europea, para “fortalecer la preparación del sector salud ante el riesgo de ataques terrorista biológicos y químicos”.

En relación a Euratom el hito más significativo ha sido la firma, el 30 de diciembre de 2020, del Acuerdo de cooperación entre el Gobierno de Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte y la Comunidad Europea de Energía Atómica en el ámbito de los usos seguros y pacíficos de la energía nuclear. Aplicable, previsiblemente, desde el 1 de enero de 2021.

Se ha trabajado desde el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, de cara a la preparación del sector nuclear tras la finalización del Periodo de transición el 31 de diciembre de 2020. Parte de las implicaciones tienen relación con el cumplimiento del Real Decreto de Protección Física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas, en su aplicación para los transportes de material nuclear entre el Reino Unido y la fábrica de combustible nuclear de Enusa, en Salamanca.

Las Fuerzas Armadas han participado, principalmente a través de la Unidad de Verificación Española, en las actividades relacionadas con el Documento de Viena 2011, Tratado de Cielos Abiertos y en el Tratado sobre Fuerzas Armadas Convencionales en Europa (FACE).

La participación española ha sido mucho más limitada en foros internacionales relacionados con la contra proliferación durante el último año debido a la situación de pandemia. Sin embargo, se ha mantenido la coordinación con los Servicios que integran la Comunidad de Inteligencia occidental, con los que se comparte cada vez más información, consiguiendo ejecutar acciones conjuntas con eficacia. En general, el conocimiento de los programas de ADM de los países objetivo ha permitido asesorar a las autoridades cuando así lo han requerido.

En el año 2020, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha hecho una contribución dineraria de 29.920 euros al Programa Español de Apoyo a las Salvaguardias Nucleares del OIEA.

## Cooperación internacional en la lucha contra el tráfico ilícito

El Ministerio de Economía ha realizado la actualización y publicación en la web de la Comisión de Prevención del Blanqueo de Capitales de las guías en materia de sanciones financieras internacionales por proliferación de armas de destrucción masiva en relación con Irán y Corea del Norte y ha realizado labores de difusión y concienciación del sector privado sobre sus obligaciones en materia de cumplimiento de las sanciones financieras internacionales impuestas en materia de proliferación de armas de destrucción masiva.

Asimismo, se ha participado en la aprobación de nuevos estándares internacionales contra la evasión de las sanciones financieras internacionales por proliferación de armas de destrucción masiva, aprobados por el Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), y en la elaboración del Paper sobre Financiación de la Proliferación elaborado por el *Policy Development Group* de GAFI.

La Guardia Civil ha continuado liderando la plataforma del EMPACT FIREARMS, desde la que se realizan actividades estratégicas, operativas y de capacitación, innovando con el uso de herramientas digitales para el desarrollo de días de acción conjuntos en colaboración con Europol, FRONTEX, Naciones Unidas o Interpol y acentuando los esfuerzos especialmente en la cooperación con otras regiones, particularmente los Balcanes, así como realizando actividades virtuales de ciberpatrullaje en la Internet oscura.

El Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Tributaria (AEAT) ha participado en las tres reuniones celebradas del Grupo de Trabajo de Tecnologías de la Detección, de la UE, que reúne a expertos de diferentes Aduanas para intercambio de información y elaboración de documentos sobre el uso de tecnologías de detección. También ha asistido, entre otros foros y reuniones, a las reuniones periódicas con el Departamento de Energía de los Estados Unidos para el seguimiento del estado del sistema MEGAPORTS.

También en el ámbito de Aduanas, se han llevado a cabo actuaciones de coordinación con otras autoridades aduaneras de la UE con el fin de prevenir movimientos ilícitos de productos y tecnología de doble uso, principalmente tránsitos.

En términos normativos, se ha aprobado el *Real Decreto 451/2020 de 10 de marzo sobre control y recuperación de fuentes radiactivas huérfanas*, que contempla, en su capítulo III, a los puertos marítimos de interés general, en los que podría encontrarse material radiactivo. Se establece que las autoridades, organismos y entidades públicas competentes, con la participación del Consejo de Seguridad Nuclear, deberán establecer, mediante un protocolo de actuación, el sistema de vigilancia y control radiológicos, así como el proceso de notificación y los procedimientos de actuación correspondientes, con objeto de detectar y controlar los posibles movimientos inadvertidos o los tráficos ilícitos de fuentes huérfanas en mercancías de los puertos de interés general.

También se ha publicado el *Real Decreto 494/2020 por el que se modifica el Real Decreto 679/2014, que aprueba el Reglamento de control en materia de exportación de material de defensa, otro material y productos y tecnologías de doble uso*, cuyo propósito es intensificar los controles de dichos bienes y materiales con destino a terceros países y evitar así el incremento de la amenaza por su posibilidad de uso por parte de agentes estatales y no estatales que persigan el desarrollo de sus capacidades armamentísticas.

La *Ley 19/2003 de Transacciones Exteriores* y al *RDL 664/99 de Inversiones Exteriores*, consagran un régimen de liberalización de la inversión extranjera directa (IED). Se prevé que el Consejo de Ministros, previo informe de la Junta de Inversiones Exteriores (JINVEX), podrá acordar la suspensión del régimen de liberalización, por razones motivadas que puedan afectar al ejercicio de poder público, o al orden, seguridad y salud públicas. Este marco fue parcialmente modificado en 2020, con base en los criterios ofrecidos por el Reglamento UE de escrutinio de inversiones extranjeras, mediante los RDL 8 y 11/2020. Se introduce en la Ley 19/2003 un nuevo artículo 7 bis que establece un régimen de autorización para la IED procedente de fuera de la UE por razón de los sectores objeto de la inversión (infraestructuras críticas, tecnologías críticas, insumos fundamentales, información sensible o medios de comunicación) siempre que exista riesgo de afectación a seguridad, salud u orden públicos. Se continúa trabajando y estudiando la posibilidad de incluir en la norma la posible afectación a la Seguridad Nacional.

## Fortalecer las capacidades nacionales en no proliferación

España ha avanzado en la implantación de un programa nacional de biocustodia, según el Plan Nacional de Biocustodia que pretende el desarrollo de las medidas necesarias que posibiliten la elaboración de un inventario de agentes biológicos relevantes a nivel nacional y su custodia efectiva, controlando el acceso físico a los mismos y la protección física de las instalaciones donde se manejen dichos agentes.

---

---

España ha avanzado en la implantación de un programa nacional de biocustodia

---

---

Se ha constituido para ello un grupo de trabajo técnico, creado en el seno del Comité Especializado de No Proliferación de Armas de Destrucción Masiva, liderado por el Ministerio de Sanidad, en el que participan, entre otros, el Instituto de Salud Carlos III del Ministerio de Ciencia e Innovación, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el Ministerio del Interior, el Ministerio de Defensa y el Ministerio de Hacienda. Este grupo de trabajo está avanzando en la creación de una Comisión Nacional de Biocustodia y ha elaborado una propuesta de listado de patógenos y toxinas susceptibles de ser custodiados y de los laboratorios nacionales con capacidad para manejar este tipo de agentes.

Por su parte, la Red de Laboratorios de Alerta Biológica (RE-LAB), coordinada por el ISCIII, ha dado respuesta a los avisos generados por envíos postales sospechosos de contener posibles agentes biológicos que se han producido durante este año.

El estricto cumplimiento a nivel nacional de la Convención sobre la Prohibición de las Armas Químicas (CAQ), ha contribuido a reforzar la credibilidad y eficacia del régimen internacional de no proliferación de armas químicas. Esto conlleva, por parte de la Secretaría General de la Autoridad Nacional para la Prohibición de las Armas Químicas (SGANPAQ), la entrega en tiempo y forma de la declaración de actividades industriales relacionadas y sujetos obligados, preservando el nivel de confidencialidad adecuado, y afectando a casi 200 instalaciones industriales.

Por otro lado, la crisis de la COVID-19 ha impedido la normal realización de las actividades de verificación de las instalaciones industriales sometidas a inspecciones in situ por la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas. El pasado 2020 se recibieron únicamente inspecciones a dos instalaciones. Estas se llevaron a

cabo sin contratiempos y las empresas inspeccionadas colaboraron de forma transparente, adecuada y eficaz.

La SGANPAQ continúa aportando expertos a aquellos cursos nacionales destinados a reforzar las capacidades nacionales de no proliferación de armas químicas, así como a la protección contra su empleo.

También se han llevado a cabo sesiones divulgativas de sensibilización e información en la Administración central por el CNI, con la finalidad de fortalecer las capacidades nacionales de aplicación de la legislación nacional e internacional en el ámbito.

### Garantizar la seguridad física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas

En el ámbito de la protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas e instalaciones se ha garantizado el correcto cumplimiento de los requisitos exigidos en la materia por el *Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas*, mediante la coordinación de la Secretaría de Estado de Seguridad y con la colaboración del Consejo de Seguridad Nuclear en la evaluación de los Planes de Protección Física de las diferentes instalaciones, así como de los transportes de dichos materiales. En base a dichas evaluaciones, estos planes son aprobados por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico o, en su caso, los órganos correspondientes de las comunidades autónomas que tengan transferidas las funciones ejecutivas en materia de instalaciones radiactivas.

Dentro del marco jurídico internacional que establece la Convención Sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares y las Instalaciones Nucleares del Organismo Internacional de Energía Atómica, se han llevado a cabo medidas de control y supervisión del personal, empresas, servicios y medios, en materia de seguridad privada, que desarrollan su actuación en instalaciones nucleares, al objeto de garantizar su adecuado ajuste a la normativa vigente. Todo ello mediante la elaboración e implementación de un Plan Nacional de Inspección de Instalaciones Nucleares.



Tanto en los meses del primer estado de alarma, como en los posteriores confinamientos selectivos de la segunda ola de la COVID-19, las instalaciones nucleares españolas han seguido recibiendo la visita de los inspectores de salvaguardias. Para ello, desde el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, se ha facilitado, cuando así era necesario, el desplazamiento de los inspectores internacionales a las distintas instalaciones, existiendo una coordinación con el Ministerio del Interior y con el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación.

Durante 2020, se ha producido una única alarma por detección de material radiactivo en frontera, en el puerto de Algeciras en mayo. Se trataba de una fuente de Americio/Berilio encontrada en la chatarra en un contenedor procedente de México y con destino a la empresa IBERINOX, dedicada al reciclado de este tipo de mercancías. La unidad técnica de Protección Radiológica tomó medidas, detectándose valores bajos de tasa de dosis en el exterior del contenedor. Posteriormente se segregó la fuente del resto del material y se almacenó en el búnker del que dispone la Agencia Tributaria (AEAT) en dicho puerto. La citada fuente formaba parte de un equipo de medida de densidades de uso común en la industria. ENRESA ha caracterizado la fuente para su transporte por carretera hasta El Cabril donde quedará almacenada definitivamente.



## CONTRAİNTELIGENCIA

### OBJETIVO:

---

Adoptar medidas en la defensa de los intereses estratégicos, políticos y económicos de España para prevenir, detectar y neutralizar las agresiones encubiertas, incluidas las efectuadas desde el ciberespacio, procedentes de otros Estados, de sus Servicios de Inteligencia o de grupos o personas, y que estén dirigidas a la obtención ilegal de información.

---

### Retos

Los Servicios de Inteligencia (SI) y sus Oficiales de Inteligencia (OI) desplegados en terceros países son herramientas fundamentales que determinados Estados emplean para conseguir sus objetivos estratégicos en el exterior. La actividad de determinados Servicios de Inteligencia Hostiles (HOIS por sus siglas en inglés correspondientes a *Hostile Intelligence Services*) ha hecho que el CNI intensifique su esfuerzo en el seguimiento de sus actividades, para evitar que afecten a cuestiones de Seguridad Nacional o que vulneren derechos de ciudadanos españoles. [Figura 5.1](#)

Los intereses españoles que pueden verse afectados por una acción agresiva de un HOIS incluyen los ámbitos político, diplomático, militar, económico/empresarial, tecnológico o científico. Además, estos SI hostiles están interesados en España por su pertenencia a determinadas organizaciones, como la UE o la OTAN. En otros casos, los SI no tienen como objetivo acceder a información relevante para los intereses españoles o de sus aliados, si no que utilizan el territorio

español como base de operaciones para llevar a cabo acciones de Inteligencia en otros países del entorno.

En ocasiones, la actividad de HOIS de terceros Estados incluye campañas de persecución contra disidentes u opositores políticos, así como miembros de determinados colectivos, que pueden desembocar en actos violentos. Si bien en España no se han producido por el momento hechos de este tipo, sí que se ha podido detectar que autores de los mismos han ingresado al territorio Schengen por ciudades españolas, o que podrían contar con cierta infraestructura de apoyo de grupos u organizaciones criminales. Dado el elevado grado de impunidad con la que actúan estos actores en Europa, no se puede desestimar el riesgo de que dichas actividades criminales se sigan produciendo en el futuro.

---

Cada vez cobra mayor importancia el ciberespionaje como herramienta empleada por los Servicios de Inteligencia Hostiles

---

A pesar de que cada vez cobra mayor importancia el ciberespionaje como herramienta empleada por los HOIS, para acceder a información restringida de interés, las llamadas actividades de Inteligencia clásicas, llevadas a cabo por OI desplegados en un territorio, continúan constituyendo la piedra angular de muchos SI.

La pandemia provocada por la COVID-19 ha intensificado la competencia entre los principales actores internacionales por alcanzar una posición dominante en la esfera internacional. En este contexto, estos actores recurren a sus Servicios de Inteligencia como herramienta fundamental para la consecución de sus objetivos.

En general, durante el confinamiento obligatorio motivado por la pandemia de la COVID-19, los SI con presencia en España ralentizaron sus actividades de contrainteligencia clásica, aunque progresivamente fueron retomando su nivel de actividad habitual, conforme se fueron relajando las condiciones de confinamiento más severas.

Por otro lado, durante la crisis sanitaria en España se han acelerado determinadas tendencias de los SI hostiles ya detectadas en años anteriores; entre otras, el uso de las redes sociales para la captación de fuentes humanas o la utilización de criptomonedas para los correspondientes pagos. También, desde el inicio de la crisis sanitaria se ha detectado un aumento del número de ciberincidentes.

El ciberespionaje, cuyo uso está creciendo de manera exponencial, es una herramienta esencial de la estrategia de determinados

HOIS para afianzarse como potencia regional o global. El ciberespacio es utilizado como vector de ataque, al tiempo que se debilitan las estructuras políticas, sociales y económicas del país objeto del ataque.

En España cabe esperar que el número de ciberataques procedentes de SI o entidades asociadas siga creciendo. Los principales objetivos continuarán siendo, por un lado, la Administración Pública y las empresas de sectores estratégicos y, por otro, la propiedad intelectual e industrial de determinadas organizaciones públicas o privadas pertenecientes a la industria aeronáutica, energética, de defensa o de investigación científica. Además, en los últimos meses de 2020 se ha podido observar un incremento de los ataques a las cadenas de suministro de las víctimas (con redes menos protegidas), como forma de acceso al objetivo final.

---

Cabe esperar que el número de ciberataques procedentes de SI o entidades asociadas siga creciendo

---

Para prevenir y hacer frente a ciberataques contra organismos ministeriales y entidades económicas nacionales, en su mayoría dirigidos desde el exterior y utilizando complejos sistemas de ataque informático que en muchos casos dificultan su neutralización, es necesario contar con amplias capacidades técnicas.

A lo largo de 2020 las campañas de desinformación y propaganda en el exterior por parte de algunos Estados, particularmente en lengua española, se han incrementado. A través de diferentes medios de creación, difusión y viralización de contenidos, se han ejecutado estrategias de desinformación agresiva para tratar de desestabilizar países pertenecientes a la UE o la OTAN, mediante el desprestigio de sus Estados miembros y de las propias organizaciones internacionales, la deslegitimación y el descrédito de las instituciones y del sistema democrático y la polarización social. **Figura 5.2**

Las estrategias de desinformación se han focalizado en campañas en las que se han utilizado con frecuencia narrativas relacionadas con la pandemia de la COVID-19. Precisamente, la crisis sanitaria ha puesto de relieve varios elementos que caracterizan las estrategias de desinformación, entre los que cabe destacar: la colaboración de los principales actores de desinformación ante objetivos compartidos, la adaptabilidad y flexibilidad en función de las circunstancias, la prevalencia de criterios de oportunidad y las narrativas propias de la propaganda política y de desprestigio del adversario.

Otros Estados han utilizado la desinformación durante la pandemia como herramienta de defensa. Especialmente durante el primer semestre de 2020, se han intensificado las actividades maliciosas en redes sociales y medios de comunicación social, mediante acciones más complejas y coordinadas, para desacreditar a aquellos organismos con los que existen discrepancias, ya sea en el ámbito político, militar o económico, con la intención de desviar la responsabilidad propia sobre determinados sucesos.

Los principales actores híbridos, incluyendo a aquellos Estados que recurren a este tipo de estrategias, continúan incrementando sus capacidades, con el objetivo de lograr beneficios económicos, acceder a capacidades tecnológicas o ganar influencia, así como para interferir en asuntos internos de terceros países, con fines de desestabilización política y social.

En España se ha detectado la actividad de algunos Estados tendente a reforzar su capacidad de desarrollar estrategias híbridas.

Para hacer frente a estas amenazas es necesario adaptar los procedimientos de trabajo de la Oficina Nacional de Seguridad (ONS) y de los servicios de protección de la información clasificada del sector público y del sector privado a la situación de pandemia. Así, es conveniente renovar el sistema de información y comunicaciones acreditado para el manejo de información clasificada entre los distintos ministerios, en el marco de la transformación digital.

Un aspecto de este reto es la mejora de las capacidades de prevención, detección y neutralización de amenazas que pongan en riesgo la seguridad de la información clasificada del Ministerio de Defensa en poder de las empresas (Seguridad Industrial), dotándose de los recursos para mejorar su control en contratos, proyectos y programas nacionales e internacionales. Debido al incremento del teletrabajo, es necesario realizar una evaluación de amenazas y riesgos, en coordinación con la ONS, del personal clave de las empresas que acceden a información clasificada.

Por otro lado, la ONS debe mantener el adecuado nivel de representación y defensa de los intereses españoles en diversos foros internacionales en los que España está presente para proteger la información clasificada intercambiada en dichos escenarios.

En términos generales, es fundamental la actualización de la normativa relativa a la protección de la documentación clasificada, teniendo en cuenta el incremento de documentación digital e implementando soluciones técnicas que favorezcan su control.

La modificación del tratamiento aplicable a los secretos oficiales forma parte de las medidas que garantizan la transparencia y favorecen el acceso a la información pública y el buen gobierno. Todas las medidas contribuyen, sin duda, al incremento de la confianza de los ciudadanos en las Administraciones del Estado.



Figura 5.1  
Índice de actividad de los Servicios de Inteligencia extranjeros

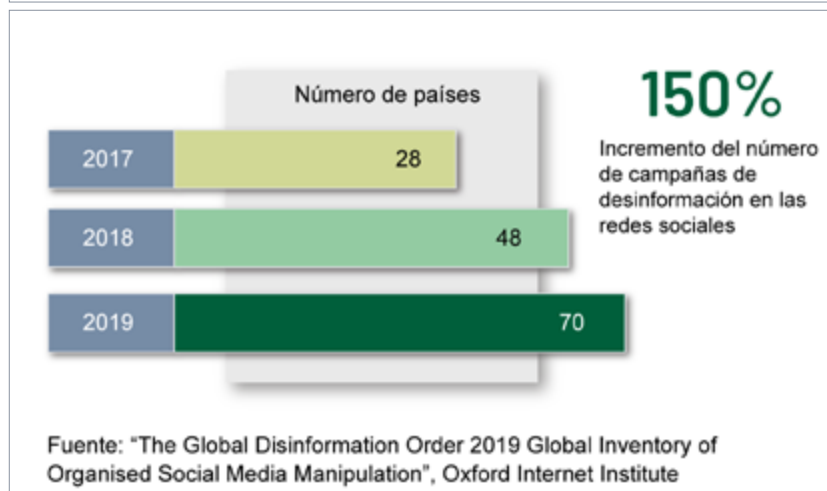


Figura 5.2  
Incremento del número de países que emplean campañas de desinformación en las redes sociales

## Realizaciones

El seguimiento y control de las actividades de Inteligencia que llevan a cabo los SI en España es una de las prioridades del CNI, para tratar de prevenir aquellas acciones hostiles de terceros Estados que puedan alterar la estabilidad política, social y económica de España, así como la soberanía e integridad territorial.

## Refuerzo de capacidades

El CNI ha seguido neutralizando las actividades de los miembros de determinados SI extranjeros en España; incrementando la cooperación con los SI aliados, trabajando conjuntamente en operaciones e investigaciones en los ámbitos de interés común; y anticipando las amenazas que se realizan fuera de España contra intereses nacionales, procurando al mismo tiempo favorecer los intereses comerciales y empresariales españoles en el exterior.

En este sentido, un aspecto muy relevante son las actividades de formación que se realizan en organismos de la Administración Pública y empresas de sectores estratégicos, haciendo especial énfasis en la importancia de intensificar las medidas de seguridad.

También en el ámbito de la formación, la Guardia Civil participa en los Cursos Superior y Avanzado de Inteligencia de las FAS. Estos cursos, dirigidos a Oficiales de las FAS, tienen la finalidad de proporcionar los conocimientos de Inteligencia, Contrainteligencia, Seguridad y Planeamiento Operativo de las Operaciones Conjuntas necesarios para desempeñar cometidos relacionados con inteligencia en unidades, centros u organismos específicos, tanto conjuntos como combinados.

En términos del ciberespacio, el CNI ha reforzado las capacidades de prevención, detección, reacción, análisis y respuesta frente a las ciberamenazas; se ha potenciado la industria española de ciberseguridad; se ha contribuido a la seguridad del ciberespacio en el ámbito internacional; se ha continuado desarrollando una cultura de ciberseguridad; se ha aumentado la cooperación público-público y público-privada; y se han reforzado los mecanismos normativos, organizativos y técnicos para impulsar la ciberseguridad de ciudadanos, empresas, el sector públicos y de los sectores estratégicos.



Se han potenciado las capacidades y estructuras operativas que permiten realizar un mejor seguimiento de las amenazas TESSCO (terrorismo, espionaje, subversión, sabotaje y crimen organizado) contra fuerzas españolas desplegadas en el exterior o en operaciones permanentes.

### Lucha contra las campañas de desinformación

El uso generalizado de la tecnología ha provocado que, en la pugna geopolítica entre diversos actores estatales, se considere al ciberespacio como un dominio operacional en el que desplegar acciones hostiles.

El 6 de octubre de 2020, el Consejo de Seguridad Nacional aprobó el Procedimiento de Actuación contra la Desinformación. Este nuevo documento revisa el procedimiento que estaba en vigor, de 15 de marzo de 2019, y actualiza su contenido acorde con las nuevas recomendaciones establecidas por la normativa de la Unión Europea en la materia, incluyendo las lecciones aprendidas derivadas de la pandemia de la COVID-19, y la actualización de los mecanismos de coordinación.

El nuevo texto establece los instrumentos necesarios a nivel nacional para participar en los mecanismos que la Unión Europea ha puesto a disposición de los Estados miembros para reforzar las capacidades de respuesta coordinada a las campañas de desinformación e influencia. Concretamente, el texto articula un proceso nacional, reflejo de los procedimientos establecidos en la Unión Europea, para coordinar y contribuir a la acción conjunta en el Sistema de Alerta Rápida (más conocido por sus siglas RAS correspondientes a la denominación en inglés de *Rapid Alert System*) y en la Red Europea de Procesos Electorales.

Además, el nuevo Procedimiento de Actuación contra la Desinformación incorpora la colaboración del sector privado y sociedad civil a través de aquellas organizaciones o personas cuya contribución se considere oportuna y relevante en el marco de la lucha contra el fenómeno de la desinformación.

## Protección de la información clasificada

Por lo que respecta a la ONS, debido a la crisis sanitaria de la COVID-19, el grueso de las relaciones con organizaciones internacionales y con los organismos y empresas nacionales se ha mantenido a través de sistemas telemáticos. Durante este tiempo, se ha puesto en funcionamiento un curso en línea para jefes de seguridad de entidades del sector público y privado, a través de la plataforma VANESA del Centro Criptológico Nacional (CCN). Además, se está organizando un curso universitario de seguridad, dirigido a responsables de protección de la información clasificada, en colaboración con la Universidad Rey Juan Carlos en Madrid.

Durante 2020, la ONS ha conseguido mantener el grado de protección de la información clasificada en los organismos y empresas que trabajan con ella, mediante la adopción de varias medidas: el análisis de los procesos para aumentar su eficiencia y facilitar el trabajo propio y de los clientes, en lo que se refiere a su relación con la ONS; la mejora en los sistemas de intercambio de información relativa a los procesos y procedimientos de habilitación, acceso, manejo y control de la información clasificada, a nivel nacional e internacional; y el incremento en los sectores público y privado del número de instalaciones acreditadas para la protección y manejo de la información clasificada.

En líneas generales, se ha estabilizado el número de solicitudes de Habilitaciones Personales de Seguridad (HPS) para acceder a información clasificada en el ámbito nacional, pero ha incrementado el número de solicitudes para personas que trabajan en el ámbito internacional. Se debe considerar que, en febrero de 2020, se introdujeron una serie de medidas para racionalizar y adaptar el trabajo a las condiciones impuestas por la pandemia; entre ellas, la prórroga por un año de la vigencia de las HPS en proceso de renovación. [Figura 5.3](#)

Se han concedido una veintena de Habilitaciones de Seguridad a Empresas (HSEM), trescientos certificados de acreditación de locales y más de cien acreditaciones de sistemas CIS.

La media anual de empresas que se gestionan en materia de Seguridad Industrial está entorno a las 500. Actualmente 471 disponen de Habilitación de Seguridad de Empresa (HSEM), que licitan tanto a contratos nacionales como internacionales. El personal del

sector privado, perteneciente a esas empresas con HSEM, que realizan actividades clasificadas y/o participan en programas, proyectos o contratos clasificados del Ministerio de Defensa, y de las que se mantiene la gestión de su HPS son actualmente 31.529, lo que supone un incremento del 11% con respecto a 2019.

En relación a los contratos de Defensa, identificados bajo el concepto de “contrato clasificado”, actualmente se acercan a los 500 y se estima que alcanzarán niveles similares al 2019; de ellos el 34% están clasificados como confidenciales, el 64% como reservado y el 1% como secretos.

Se continúa en el proceso de mejora para el intercambio, control y gestión de la información clasificada que manejan las empresas, como consecuencia de ser adjudicataria de un “contrato clasificado”, y en las actividades clasificadas de los Programas y Proyectos del Ministerio de Defensa. Se han establecido procedimientos que permiten vincular los “contratos clasificados” y la información clasificada entregada a las empresas o generados por estas en las distintas fases de la contratación, y con las personas que acceden a la misma. Además, se está desarrollando un proceso de evaluación de amenazas y riesgos para tener identificado al personal clave de las empresas que tiene acceso a información clasificada del Ministerio de Defensa, ya sea por volumen o por la importancia de la información.

Por otro lado, en 2020 se aprobó el *Real Decreto 734/2020, de 4 de agosto, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio del Interior* que establece que “Del Centro de Inteligencia contra el Terrorismo y el Crimen Organizado (CITCO) dependerán la Oficina Nacional de Información sobre Pasajeros (ONIP), que actúa como Unidad de Información sobre Pasajeros (PIU) nacional prevista en la normativa europea, y la Unidad de Policía Judicial para delitos de terrorismo (TEPOL). Asimismo, desarrollará las funciones encomendadas al Subregistro Principal OTAN-UE para los órganos centrales del Ministerio del Interior”.

En el ámbito de la contrainteligencia militar, la Guardia Civil forma parte de las unidades operativas de la estructura de contrainteligencia militar del Ejército de Tierra. En este sentido, existe una relación muy fluida de intercambio de información e inteligencia con las estructuras de Inteligencia de las Fuerzas Armadas. Además, la incorporación en 2019 de un oficial de Enlace de la Guardia Civil en el

Centro de Inteligencia de las Fuerzas Armadas (CIFAS) ha mejorado sustancialmente el intercambio de información e inteligencia en beneficio de las misiones en las que participan las FAS.

### Cooperación internacional

Durante 2020, la ONS ha trabajado en la constitución de nuevos grupos de seguridad de los programas internacionales y en la redacción de los marcos reguladores en materia de protección de la información clasificada, para los nuevos programas en los que España forma consorcios, como país líder o integrante, dentro de los programas de financiación europeos.

Por otro lado, los comités y grupos de trabajo derivados dedicados a la protección de la información clasificada en las organizaciones internacionales de las que España es parte han ido aumentando en número y frecuencia de reuniones. Actualmente, la ONS participa en los comités de seguridad de la OTAN, de la Unión Europea, de la Agencia Espacial Europea y del Eurocuerpo.

En el ámbito de la Contrainteligencia, los Servicios de Inteligencia europeos mantienen una cooperación reforzada desde hace años.

Figura 5.3  
Número de  
Habilitaciones  
Personales de  
Seguridad concedidas  
por la Oficina  
Nacional de Seguridad  
2016-2020



## CIBERSEGURIDAD

### OBJETIVO:

---

Garantizar el uso seguro y fiable del ciberespacio, protegiendo los derechos y las libertades de los ciudadanos y promoviendo el progreso socioeconómico.

---

### Retos

La transformación digital es un importante catalizador para el cambio que ofrece innumerables oportunidades de futuro y, a su vez, presenta importantes desafíos a la ciberseguridad, principalmente debido a las características del ciberespacio como espacio común global: ausencia de soberanía, débil jurisdicción, facilidad de acceso y dificultad de atribución de las acciones que en él se desarrollan.

En este sentido y tal como recoge la Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2019, “la nueva ciberseguridad se extiende más allá del campo meramente de la protección del patrimonio tecnológico para adentrarse en las esferas política, económica y social”.

Por otro lado, la crisis de la COVID-19 ha puesto especialmente de relieve la importancia de garantizar la seguridad en la cadena de suministro. Esta relación de dependencia es especialmente crítica en los denominados sistemas confiables y esenciales, lo que demanda una metodología integral. En los próximos años han de afrontarse tanto las oportunidades en lo relativo a la independencia tecnológica, como el reto de disponer de una soberanía digital nacional y europea.

Otro reto sustancial se deriva de la creciente digitalización tanto de la Administración Pública como del sector empresarial (debido a su composición basada fundamentalmente en pymes) y de la sociedad en general. Este mayor grado de digitalización incrementa su vulnerabilidad ante ciberamenazas, a menudo ejecutados desde el exterior a través de complejas redes y sistemas cada vez más difíciles de detectar y de neutralizar. Además, la situación actual generada por la pandemia y el aumento de la conectividad, entre otros motivos por el teletrabajo, supone un incremento de la superficie de exposición y por tanto del riesgo de sufrir un ciberataque, ya que el teletrabajo y la administración en remoto suponen más puntos de acceso, y en muchos casos más vulnerables, para los ciberagresores. **Figuras 6.1, 6.2 y 6.3**

El número y tipología de los incidentes aumenta y cambia cada año, tanto en el sector público como en el privado. Durante 2020 se ha detectado un aumento significativo de ataques mediante malware (especialmente ransomware, que se acompañan de acciones de extorsión para publicar la información sustraída en caso de no acceder al pago). Otro reto importante es la detección de APTs (por sus siglas en inglés correspondientes a la denominación *Advanced Persistent Threats*), ya que se debe hacer frente a ataques de alto nivel técnico y tecnológico realizados por parte de grupos que pueden estar apoyados directa o indirectamente por gobiernos o por sus Servicios de Inteligencia. **Figuras 6.4, 6.5 y 6.6**

También es de destacar el aumento de ataques cuyo objetivo es el robo de la propiedad intelectual e industrial. En este sentido, las instituciones científicas y de investigación que tienen relación con la COVID-19 se han convertido en objetivos especialmente atractivos. **Figura 6.7**

---

Es importante impulsar en el sector empresarial la implantación de estándares reconocidos de ciberseguridad

---

Determinados sectores están especialmente expuestos ante el creciente número y tipología de ciberincidentes. El tejido empresarial español está compuesto en gran parte por pymes que presentan un mayor grado de vulnerabilidad a ciberataques, al tener, en general, un menor grado de cultura de la ciberseguridad y menos recursos que las grandes empresas. Es importante impulsar en el sector empresarial la implantación de estándares reconocidos de ciberseguridad y la potenciación de actuaciones encaminadas al incremento de la corresponsabilidad y la concienciación a directivos de organizaciones.

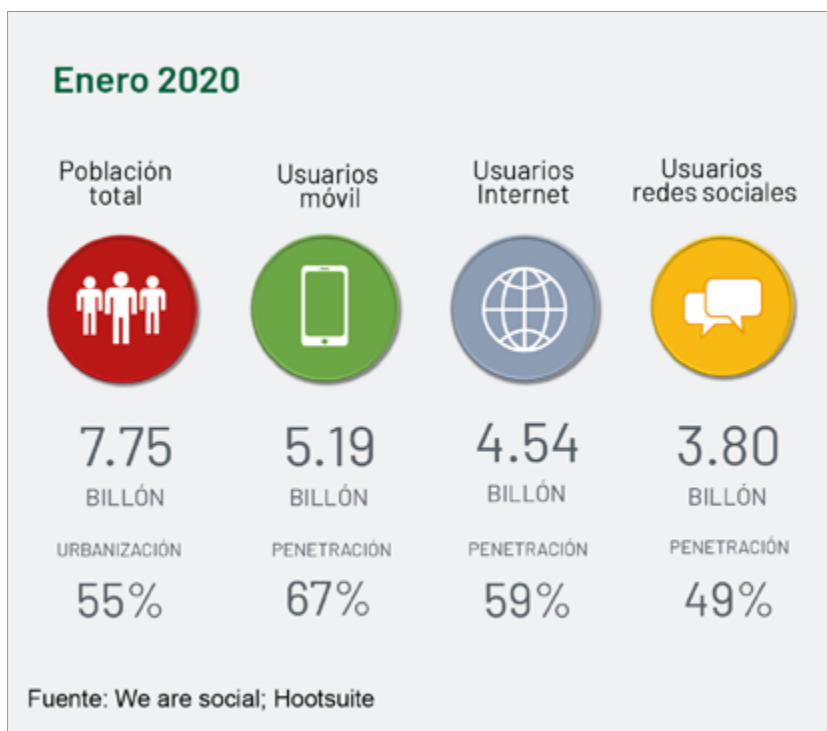


Figura 6.1  
Digitalización en el mundo en 2020

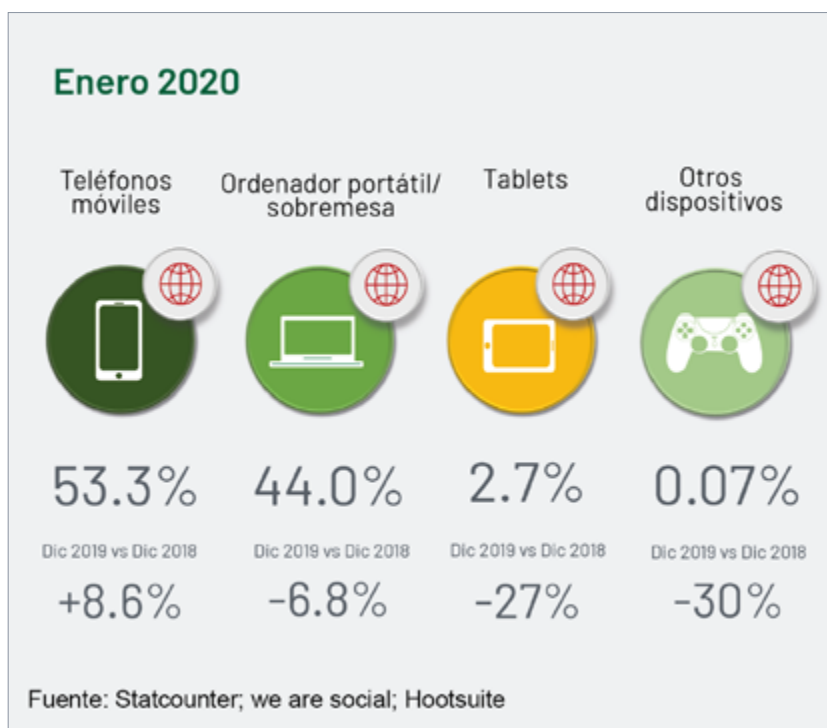


Figura 6.2  
Tráfico de internet por dispositivo

Figura 6.3  
Media de tiempo diario de uso de internet en usuarios entre 16-64 años

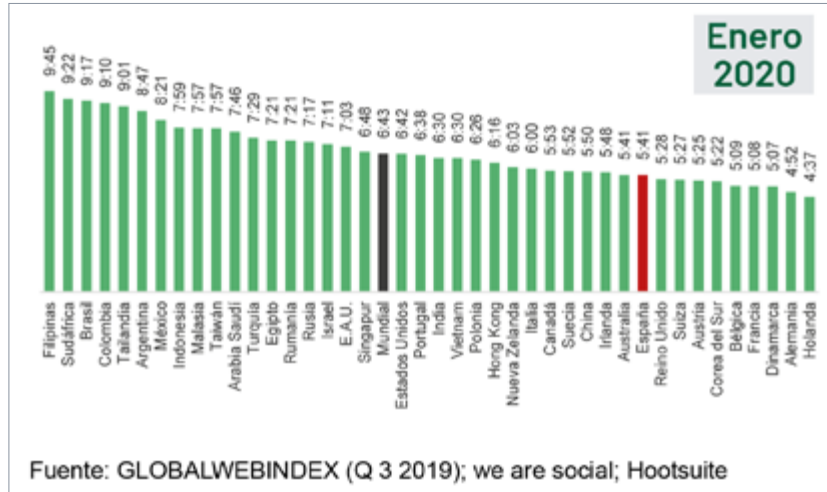


Figura 6.4  
Porcentaje de usuarios de internet entre 16-64 años que se preocupan por como las empresas utilizan sus datos personales

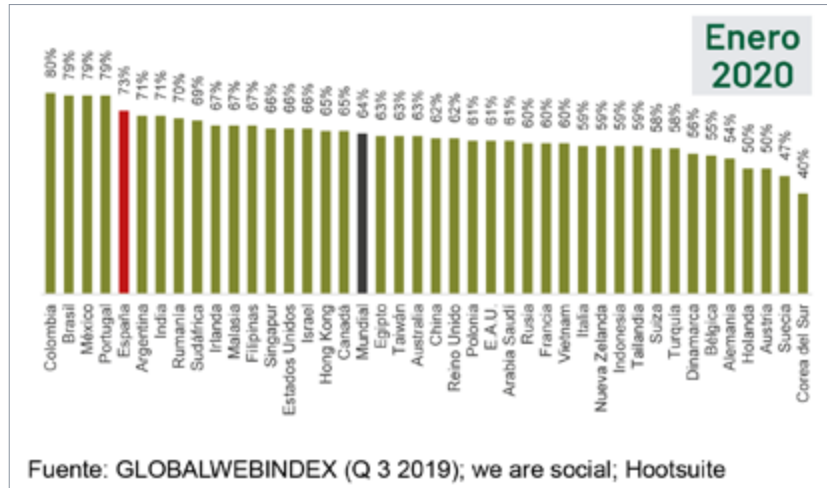


Figura 6.5  
Porcentaje de adultos que dicen estar preocupados por las “fake news”

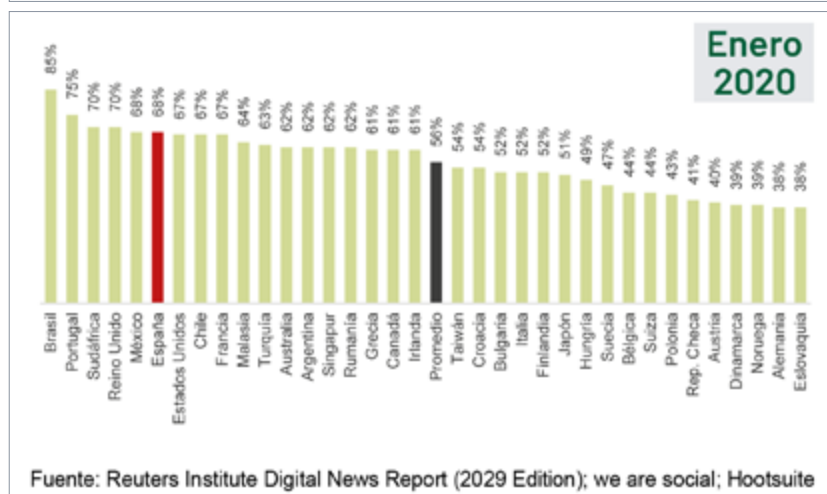


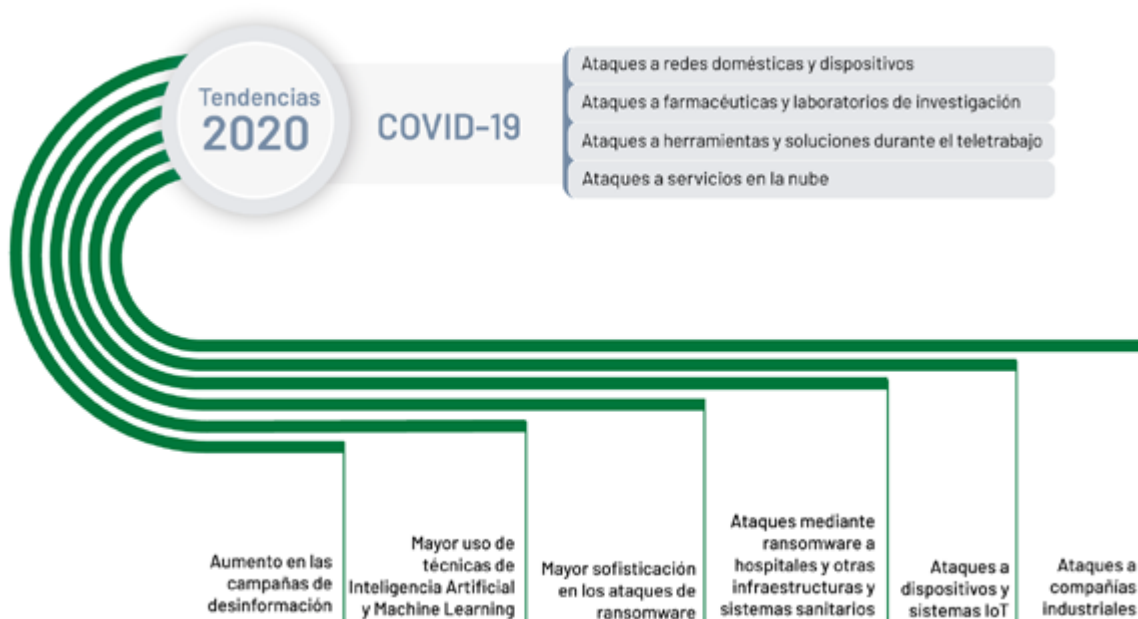


Figura 6.6  
Principales  
ciberamenazas



Fuente: [www.enisa.europa.eu](http://www.enisa.europa.eu)

Figura 6.7  
Tendencias de ciberamenazas en 2020



Fuente: CCN-CERT IA 13/20 Ciberamenazas y Tendencias, Edición 2020

Como reto fundamental persiste la necesaria Transformación Digital del Ministerio de Defensa en todo su contexto, especialmente en las Fuerzas Armadas. Las FAS están sujetas a un proceso de transformación constante y, particularmente, adaptándose al entorno multidominio propio de la era digital para continuar siendo creíbles y relevantes en los escenarios futuros.

Igualmente, la digitalización acelerada de la vida académica y de la gestión del sistema universitario genera espacios de potencial penetración indebida y de uso de la información ilegal, que requieren una actuación global para el conjunto del sistema universitario español.

Para impedir que se produzca un impacto efectivo ante un incidente de ciberseguridad en instituciones, empresas o ciudadanos, es importante mejorar y fomentar la prevención y respuesta a incidentes, concienciar a la población sobre el uso de nuevas tecnologías (ya que muchos de estos ciberataques utilizan la ingeniería social como vector de entrada), dar a conocer los pasos a seguir en caso de sufrir un ciberincidente, y saber detectar cuándo constituyen delito y cómo denunciarlo.

Además, con objeto de dar una respuesta a la creciente vulnerabilidad, es necesario desarrollar mecanismos para la medida agregada del riesgo y su evolución; ampliar y mejorar las capacidades de detección y análisis de las ciberamenazas; idear e implantar nuevas medidas y acciones para la ciberdefensa activa, especialmente de los colectivos más expuestos; promover la participación de las empresas en plataformas sectoriales para el intercambio y análisis de información; y elevar la protección y seguridad de los sistemas vulnerables y la ciberresiliencia frente a amenazas y ataques informáticos.

En este sentido, la integración de capacidades de detección y respuesta mediante el uso de herramientas comunes y compartidas desarrolladas por el Centro de Respuesta a Incidentes de Ciberseguridad del CCN (CCN-CERT) será un objetivo a lograr en el corto-medio plazo. Asimismo, se debe continuar llevando a cabo auditorías e inspecciones técnicas, además de una gestión continua de las vulnerabilidades que impulse la corrección en el menor tiempo posible.

---

En el sector público debe continuar la implementación de mejoras en las medidas de defensa activa

---

En el sector público debe continuar la implementación de mejoras en las medidas de defensa activa, a través de la realización

automatizada de auditorías que determinen la superficie de exposición, el desarrollo de un DNS (Sistema de Nombres de Dominio por sus siglas en inglés correspondientes a *Domain Name System*) para el sector público y la normalización de servicios de ciberseguridad horizontales, como los servicios web y de correo electrónico que permitan su auditoría constante o el servicio de eliminación de sistemas de mando y control de forma centralizada.

También es necesario incrementar la vigilancia mediante el desarrollo de Centros de Operaciones de Ciberseguridad en las comunidades autónomas, Diputaciones (Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares) y sectores de servicios esenciales, asegurando la plena integración con el CCN-CERT. Es esencial potenciar, en el marco de sus competencias, la progresiva implicación y creación de infraestructuras de ciberseguridad en las comunidades autónomas, en las Ciudades Autónomas, en las Entidades Locales y en sus organismos vinculados o dependientes.

En cuanto a las infraestructuras críticas, es importante desarrollar, implementar y mantener un Esquema de Certificación para los operadores críticos de los sectores estratégicos definidos en la *Ley 8/2011, de 28 de abril, por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas*, así como para los operadores de servicios esenciales según lo establecido en el *Real Decreto-ley 12/2018, de seguridad de las redes y sistemas de información*, así como una protección ante el creciente número y tipología de ciberincidentes.

En términos de la protección de los servicios esenciales no críticos en relación a lo previsto en el *Real Decreto 43/2021, de 26 de enero, por el que se desarrolla el Real Decreto-ley 12/2018, de 7 de septiembre, de seguridad de las redes y sistemas de información*, se hace necesario el desarrollo e implantación de las medidas de protección a realizar por las autoridades competentes designadas.

Por otro lado, en la Administración Pública también es necesario el impulso de los itinerarios de formación en ciberseguridad, así como desarrollar el esquema de certificación del responsable de seguridad de la información e impulsar la definición de estos perfiles en las relaciones de puestos de trabajo del sector público.

Se deben continuar identificando las necesidades de capacidades profesionales de ciberseguridad a través del fomento de la colaboración

con las instituciones educativas y formativas, la formación tanto para el empleo como la formación universitaria y promoviendo sistemas de acreditación y certificación profesional. Detectar, fomentar y retener el talento en ciberseguridad, con especial atención al campo de la investigación e impulsar programas específicos de I+D+i en ciberseguridad y ciberdefensa, son actuaciones imperativas para alcanzar este objetivo.

Hay que marcar una especial atención al campo de la investigación para impulsar programas específicos de I+D+i como, por ejemplo: identificar las líneas de apoyo al desarrollo de proyectos de I+D+i en el ámbito de la ciberseguridad industrial o de la ciberseguridad OT (Tecnologías de Operaciones) contemplando las cadenas de suministro y contratación; potenciar el Polo tecnológico nacional de ciberseguridad y el empleo de Compra Pública Innovadora nacional e internacional, así como fomento el apoyo de las actividades que cubran necesidades de interés nacional para la autonomía digital; impulsar el desarrollo de *start-ups* en ciberseguridad o fomentar la seguridad por diseño.

---

La protección frente a ciberataques requiere la toma de conciencia por parte de la población de los riesgos existentes en el ciberespacio

---

La protección frente a ciberataques requiere asimismo la implicación efectiva y la toma de conciencia por parte de la población de los riesgos existentes en el ciberespacio en la actualidad. La necesidad de disponer de un Plan de Cultura de Ciberseguridad Nacional parece imprescindible de cara a evitar que las personas continúen siendo el vector de ataque más explotado por los ciberdelincuentes. Igualmente es importante ayudar al surgimiento del mercado de ciberseguros.

Asimismo, se ha de fomentar una colaboración estratégica con los medios para mantener en el largo plazo programas de sensibilización social y educación; promover un espíritu crítico en favor de una información veraz y de calidad que contribuya a la identificación de las noticias falsas y la desinformación; y generar confianza en la población para incrementar el uso de las TIC y formar en materia de ciberseguridad.

La atribución de acciones delictivas o maliciosas continúa siendo uno de los principales retos a afrontar. Además, cada vez existe una mayor sinergia entre la actividad criminal derivada de la ciberdelincuencia ordinaria y aquella otra actividad vinculada al terrorismo, hacktivism o incluso la desarrollada en este ámbito por actores estatales

mediante estrategias híbridas de desestabilización. Ataques de denegación de servicio, explotación de brechas de seguridad o robo de datos son acciones empleadas indistintamente por cualquiera de estos actores, por lo que inicialmente es difícil discernir su origen o fuente y, por lo tanto, establecer unas medidas de protección acordes a sus finalidades. **Figura 6.8**

---

---

La atribución de acciones delictivas continúa siendo uno de los principales retos a afrontar

---

---

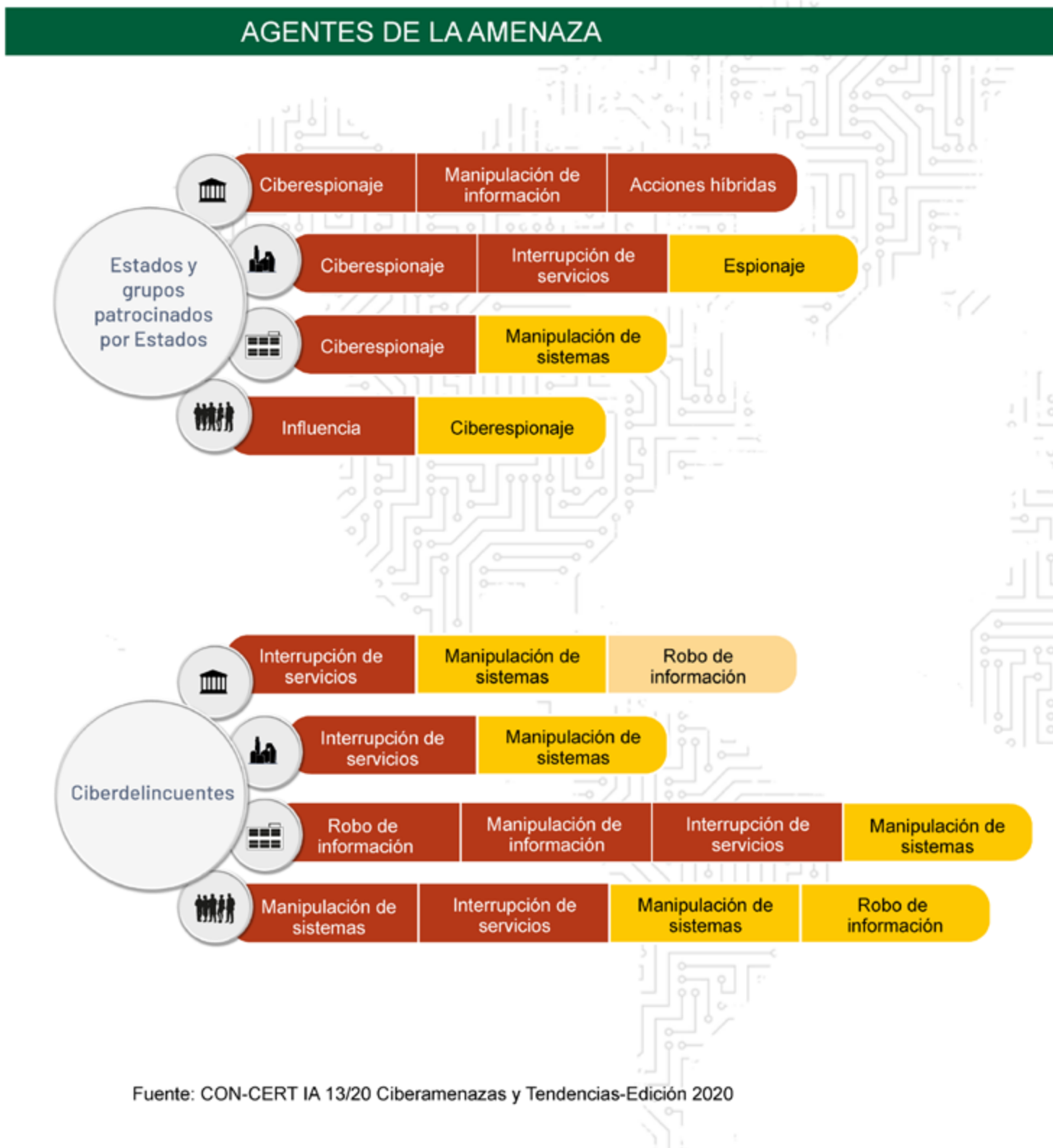
Para hacer frente a estas amenazas, se debe fomentar el intercambio de información, con el objetivo de identificar aquellos patrones que permitan atribuir el origen de la ciberamenaza y así implementar una protección adecuada, al igual que mantener actualizado el conocimiento sobre la variedad de tipología de los ciberincidentes y su evolución.

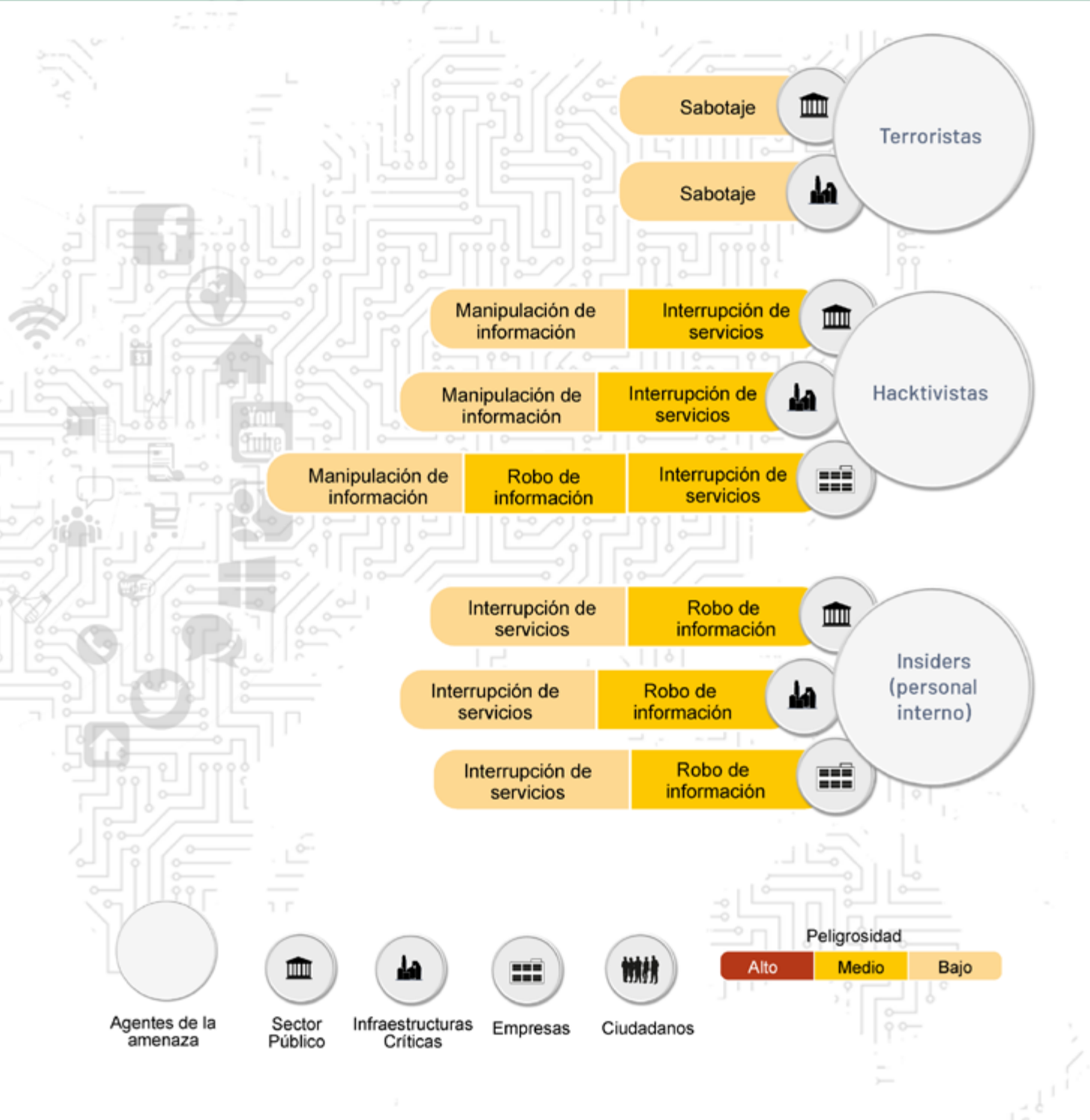
También, se deben reforzar las acciones encaminadas a potenciar las capacidades de investigación, persecución y, en su caso, la actuación penal, fomentando el intercambio de información, experiencia y conocimientos, el desarrollo de capacidades, la coordinación de investigaciones entre las unidades y el personal con responsabilidades en la investigación y persecución de la cibercriminalidad, y la colaboración en la resolución de incidentes de seguridad mediante actividades de investigación forense. Cabe destacar que en la actualidad se están desarrollando los trabajos para la redacción e implementación del Plan Estratégico contra la Cibercriminalidad del Ministerio del Interior.

España debe tratar de reforzar su capacidad de respuesta a varios niveles. En primer lugar, se debe avanzar en favor de una mejora de las capacidades técnicas de identificación de las amenazas, cooperando de manera más estrecha con sus socios mediante un ágil y sistemático intercambio de información.

En el ámbito internacional la cuestión de la atribución a terceros países es especialmente compleja por las profundas implicaciones generales que puede tener sobre las relaciones entre países. Tanto la OTAN como la UE están trabajando en una armonización de criterios para definir claramente los requisitos para una atribución. La atribución seguida de sanciones (en base al régimen europeo de sanciones de ciberseguridad de la UE para este tipo de actividades por parte de países extranjeros) permitiría una mejora de los mecanismos de defensa frente a acciones delictivas o desestabilizadoras. Más allá de acciones *ex ante*, la puesta en marcha de sanciones *ex post* permite la prevención de futuros ataques.

Figura 6.8  
Objetivos de los principales agentes de la amenaza en el ciberespacio





Agentes de la amenaza



Sector Público



Infraestructuras Críticas



Empresas



Ciudadanos

Peligrosidad

Alto

Medio

Bajo



---

---

La UE está trabajando en la mejora de su respuesta a las amenazas híbridas

---

---

También la UE está trabajando en la mejora de su respuesta a las amenazas híbridas que afectan directamente a su seguridad, donde como parte del complejo de las amenazas híbridas, la desinformación se configura como uno de los grandes desafíos a abordar.

Las nuevas tecnologías, incluyendo la computación en la Nube, el Big Data, el Internet de las cosas (IoT), la inteligencia artificial (IA) y la robótica, presentan retos específicos que deben afrontarse con una colaboración entre el sector privado, la Administración Pública y los centros de excelencia e investigación en la lucha contra las ciberamenazas, promoviendo asimismo las actividades de normalización y la exigencia de requisitos de ciberseguridad en los productos y servicios TIC.

Desde el punto de vista de la ciberseguridad de los servicios en la Nube, el principal desafío consistirá en garantizar una correcta integración de las diferentes infraestructuras de datos, ya sean de la red troncal, en soluciones de proximidad o en las interconexiones internacionales a través de cables submarinos, a la par que se garantiza la interoperabilidad entre los diferentes actores.

Para garantizar la seguridad de las Administraciones en el uso de este servicio la regulación habrá de asegurar que los prestadores de servicios cumplan con medidas de seguridad, entre otros, requisitos relativos a auditorías de pruebas de penetración, transparencia, cifrado y gestión de claves, jurisdicción de los datos, así como de certificación.

En lo que a la tecnología 5G se refiere, cabe esperar un incremento de los riesgos para la privacidad, la protección de datos y la ciberseguridad. También ha de tenerse en cuenta en este ámbito la posibilidad de injerencias externas o dificultades en la sostenibilidad de la competencia y diversidad de proveedores en el suministro de activos clave si el número de suministradores queda muy reducido.

A medida que progresa la extensión de la IA en todos los ámbitos (educativo, empresarial, administración, etc.), desde el punto de vista de la ciberseguridad es necesario considerar los ataques orientados a manipular o contaminar tanto los conjuntos de datos y parámetros implicados, como los algoritmos o reglas aplicados y la utilización de la IA para desarrollar ataques más sofisticados, de mayor alcance, más dirigidos o personalizados y con eficacia mejorada.



Por otro lado, la tecnología de registros distribuidos, en particular Blockchain, se está constituyendo como eje vertebrador alrededor del cual se podrá potenciar el desarrollo de aplicaciones en diversos ámbitos de la sociedad especialmente sensibles (sector financiero, sector salud, Administración Pública, etc). Pero para ello, se requiere una hoja de ruta específica de cara a analizar su seguridad, la cumplimentación del Reglamento General de Protección de Datos y su aplicación en la creación de monedas digitales o en la financiación colectiva para inversión (*investment crowdfunding*).

En términos de confidencialidad y privacidad, es necesario desarrollar nuevos sistemas de cifrado y protocolos criptográficos mediante algoritmos matemáticos y el análisis de la seguridad de los protocolos. Los modelos de externalización del dato y el uso generalizado de tecnologías en la Nube móviles proporcionan un conjunto de desafíos adicionales a la hora de satisfacer los principios de “seguridad y privacidad por diseño y por defecto” establecidos en el Reglamento General de Protección de Datos.

La criptografía actual será vulnerable cuando se disponga de un ordenador cuántico con la suficiente capacidad de cómputo. Así pues, es necesario diseñar e implementar nuevos sistemas de criptografía postcuántica y sus aplicaciones, dedicando esfuerzos y apoyo a la investigación, además de lograr la distribución cuántica de claves de modo seguro haciendo uso de los principios de la mecánica cuántica.

---

Es necesario diseñar e implementar nuevos sistemas de criptografía postcuántica

---

Frente al reto nacional de mantener la soberanía nacional en la cifra, incluso frente a la computación cuántica, será necesaria la implementación de protocolos interoperativos. También se debe incrementar la diversidad de comunicaciones móviles incluidas en los catálogos STIC del CCN y la mejora de las defensas contras las amenazas móviles. En este contexto, será especialmente relevante la aprobación de las nuevas radios SDR (por sus siglas en inglés correspondientes a *Software Defined Radio*, Radio Definida por Software) y el desarrollo de la cifra nacional en los sistemas de las Fuerzas Armadas.

Uno de los instrumentos más eficaces a la hora de regular el ciberespacio es la legislación nacional e internacional. En este sentido, se sigue trabajando en pos de una mejor regulación tanto en el ámbito puramente multilateral como en el europeo.

---

---

La Directiva NIS supuso un claro avance para reforzar las capacidades comunes de la Unión Europea

---

---

La Directiva UE 2016/1148 (conocida como Directiva NIS) supuso un claro avance para reforzar las capacidades comunes de la Unión Europea, estableciendo una serie de mecanismos para proteger los servicios esenciales, que se verán próximamente reforzados por una nueva versión de esta Directiva (con actualización de aspectos tales como procedimientos administrativos, regímenes de supervisión y sancionadores).

Su transposición al ordenamiento jurídico nacional se realizó mediante el *Real Decreto-ley 12/2018*, cuya implantación a través del *Real Decreto 43/2021, de 26 de enero, por el que se desarrolla el Real Decreto-ley 12/2018, de 7 de septiembre, de seguridad de las redes y sistemas de información*, incluirá importantes aspectos que supondrán un reto para los sectores público y privado, como la actualización de la Guía Nacional de Notificación y Gestión de Ciberincidentes y el establecimiento de un marco común en el contexto de la taxonomía de ciberincidentes, su impacto y su peligrosidad. Igualmente, será necesaria una plataforma común de gestión de amenazas y ciberincidentes que permita medir el intercambio de información entre organismos públicos y privados.

También es de relevancia extender y consolidar la aplicación de la *Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales* y acometer las adaptaciones a la transposición de la *Directiva de la UE 2016/680 sobre la protección de datos en el ámbito penal*.

En lo que a la ciberdelincuencia se refiere, se debe avanzar especialmente en ámbitos como el reconocimiento transnacional de la evidencia electrónica y el acceso ampliado a datos. El Convenio de Ciberdelincuencia de Budapest debe ser el pilar sobre el que se sustente esta regulación, especialmente mediante la redacción del Segundo Protocolo Adicional.

## Realizaciones

### Reforzar las capacidades ante las amenazas provenientes del ciberespacio

El Centro Criptológico Nacional gestionó en 2020 un total de 82.530 incidentes, de los cuales el 8,47% fueron clasificados con una peligrosidad muy alta o crítica. **Figuras 6.9, 6.10, 6.11 y 6.12**

El CERT del Instituto Nacional de Ciberseguridad gestionó a lo largo del año 2020 133.155 incidentes. **Figura 6.13**

El ESDEF-CERT perteneciente al Mando Conjunto del Ciberespacio (MCCE) gestionó un total de 713 ciberincidentes en redes y sistemas del Ministerio de Defensa, habiendo sido la gran mayoría ataques WEB que no tuvieron impacto y en los que se observó un incremento en el empleo de técnicas de phishing con link a direcciones URL maliciosas para la obtención fraudulenta de información.

En abril se aprobó la Guía Nacional de Notificación y Gestión de Ciberincidentes que unifica los diferentes criterios, homogeneiza taxonomías de incidentes, impacto y peligrosidad, para el cumplimiento de las obligaciones de reporte de incidentes de ciberseguridad en aplicación del Real Decreto-ley 12/2018.

Con relación a las capacidades de respuesta, se sigue impulsando y apoyando a las entidades locales y a las comunidades autónomas para que proporcionen a sus organismos dependientes servicios horizontales de ciberseguridad mediante el modelo del SOC (Centro de Operaciones de Seguridad por sus siglas en inglés correspondientes a *Security Operations Centre*) VIRTUAL.

AENA y ENAIRE han reforzado sus capacidades técnicas de ciberseguridad, estableciendo SOCs y reforzando sus mecanismos de protección de la gestión de tránsito aéreo.

En febrero de 2020, se puso en marcha el 017, la Línea de Ayuda en Ciberseguridad, que centraliza los servicios de atención telefónica que ofrece INCIBE relativos a dudas o consultas sobre ciberseguridad, privacidad, confianza digital, uso seguro y responsable de Internet y de la tecnología. El servicio está disponible todos los días del año, en horario de 9 a 21 horas.

El aumento de la conectividad experimentado por la pandemia, ha supuesto un refuerzo de las medidas de ciberseguridad tanto en el sector público como en el privado, sobre todo en lo referente al teletrabajo. La Comisión Permanente de Ciberseguridad, grupo de trabajo dependiente del Consejo Nacional de Ciberseguridad establecido con objeto de facilitar la coordinación interministerial a nivel operacional, estuvo activada de manera preventiva con el objetivo de agilizar una cooperación reforzada y coordinada frente a posibles ciberamenazas o ciberataques durante la pandemia.

Por otro lado, desde el CNI se puso en marcha un plan de sensibilización, vigilancia y protección de las redes informáticas de los organismos nacionales dedicados a la investigación científica del sector sanitario y de biotecnología, para evitar que fuesen vulneradas por actores externos, y se desarrollaron nuevas herramientas para evitar infecciones con *ransomware* (desplegadas en más de 250 organismos públicos y el sistema universitario).

Dentro de las operaciones de apoyo a las autoridades civiles realizadas por las Fuerzas Armadas, y encuadrada en la operación *BALMIS*, se llevó a cabo la vigilancia del ciberespacio para detectar campañas maliciosas, que pudieran afectar a la operación, así como acciones de concienciación en ciberdefensa.

El marco de la operación *Misión Baluarte*, el Mando Conjunto de Ciberespacio (MCCE), se constituyó como Mando Componente Operativo, consolidando así el Ciberespacio como quinto ámbito operativo militar, y se reforzó la vigilancia y defensa de las redes CIS de la infraestructura sanitaria de Defensa, con el objetivo de detectar y anular los intentos de utilización de la COVID-19 como cebo para enmascarar ciberataques dirigidos fundamentalmente al secuestro de información.

El Mando Conjunto del Ciberespacio también ha incrementado sus actividades de ciberdefensa en las operaciones militares internacionales. En el ámbito de la OTAN, el MCCE ha apoyado estrechamente a los organismos de la Alianza competentes en ciberdefensa mediante la realización de inspecciones y auditorías de sus redes. También en materia de cooperación, el MCCE ha realizado actividades con otros países para mejorar su formación y la seguridad de sus redes.

La Guardia Civil ha finalizado en 2020 el proceso de implantación de su Unidad de Coordinación de Ciberseguridad UCCIBER, encargada

de coordinar y optimizar el potencial disponible para hacer frente a las amenazas procedentes de medios cibernéticos o transmitidas a través de ellos, y que se constituye como punto de referencia en aspectos relacionados con la ciberseguridad.

Las unidades de investigación de ciberdelincuencia de la Policía Nacional, Guardia Civil y Policías Autonómicas se encargan de la persecución de las actividades delictivas que impliquen la utilización de las TIC. Estas unidades persiguen los ciberdelitos que estén relacionados con el patrimonio, la protección al menor, el abuso infantil, los fraudes, la propiedad intelectual e industrial o los delitos contra la libertad sexual, entre otros.

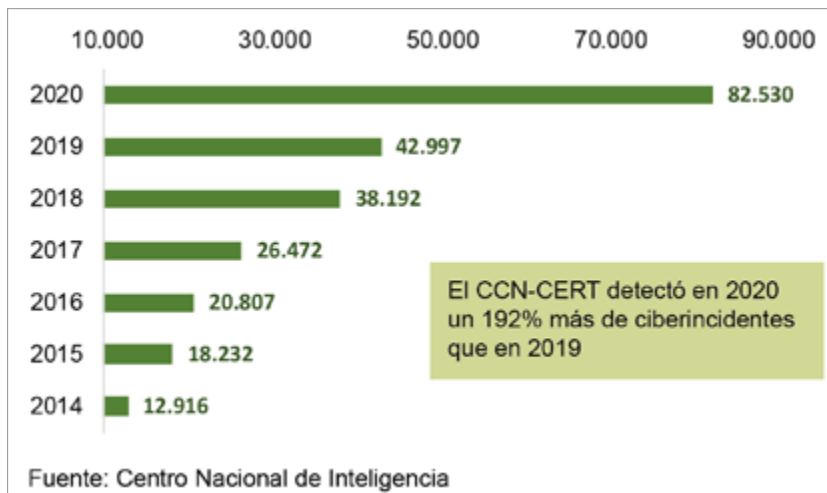


Figura 6.9  
Número de ciberincidentes detectados por el CCN-CERT 2014-2020



Figura 6.10  
Número de ciberincidentes detectados por el CCN-CERT en 2020

Figura 6.11  
 Número de ciberincidentes detectados por el CCN-CERT en 2020 clasificados por nivel de peligrosidad

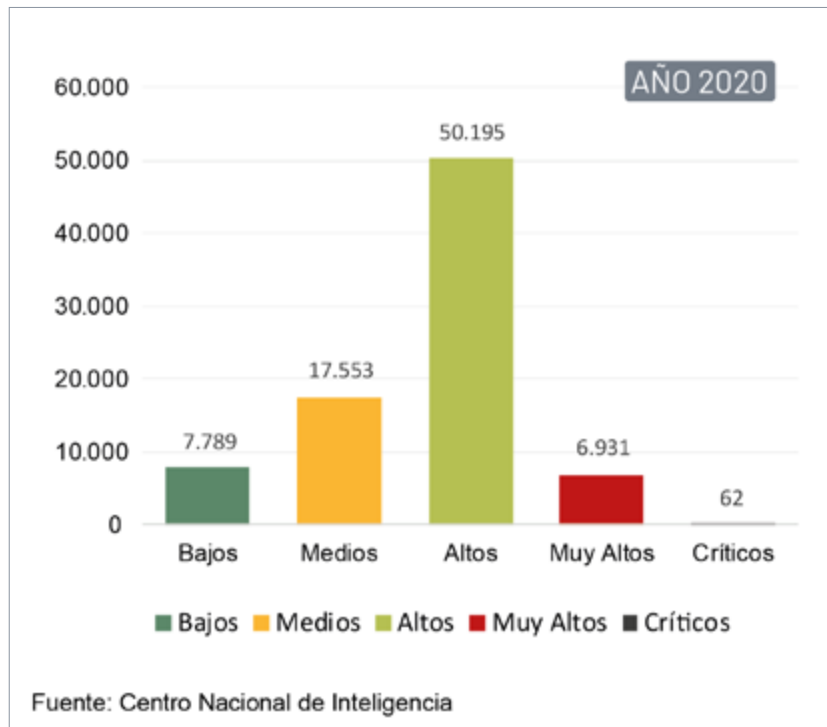
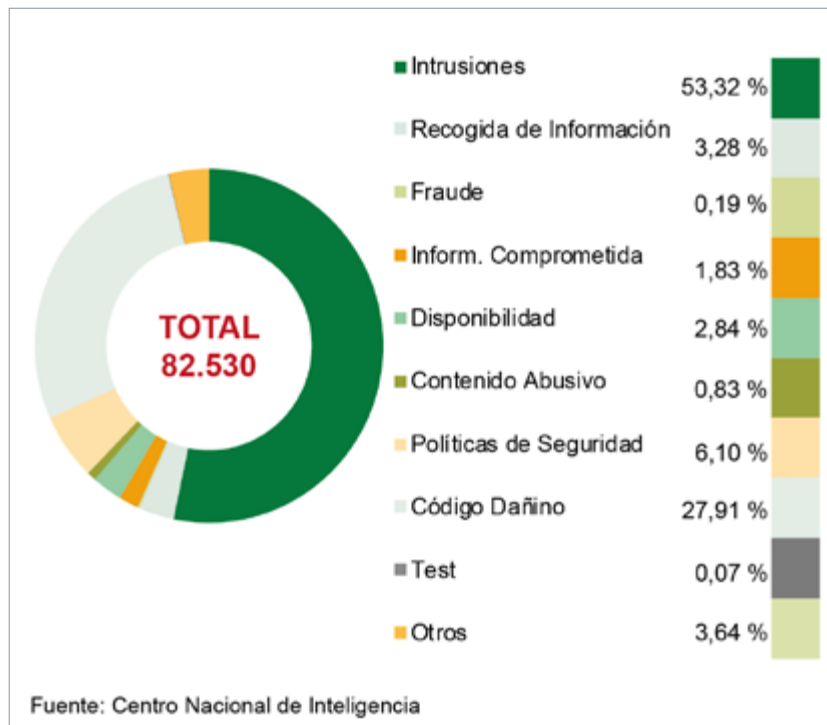


Figura 6.12  
 Ciberincidentes registrados por el CCN-CERT en 2020 por tipología



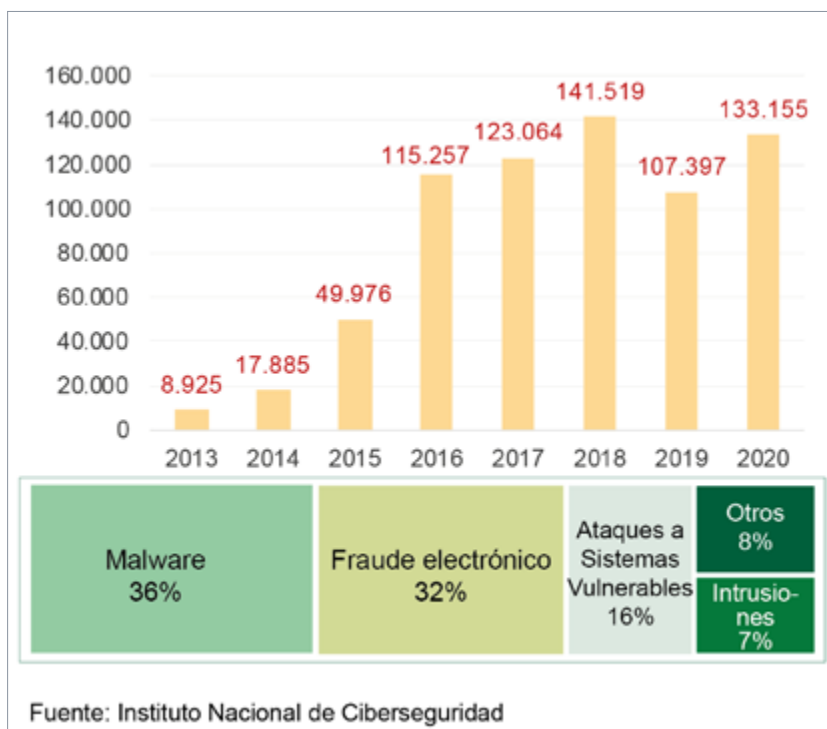


Figura 6.13  
Evolución de número de ciberincidentes gestionados por INCIBE y tipología en 2020

## Garantizar la seguridad y resiliencia de los activos estratégicos para España

En 2020 se ha publicado la Carta de Derechos Digitales, una iniciativa que parte del reconocimiento de los retos que supone la adaptación del marco normativo en vigor al entorno digital. Derechos del ciudadano y de las empresas tales como la protección de datos, la identidad digital o la participación por medios digitales son contemplados en un nuevo texto que, sin perjuicio del ordenamiento jurídico vigente en España, tiene una orientación descriptiva, prospectiva y prescriptiva de futuros escenarios a consecuencia de la transformación tecnológica. Además, la Carta de Derechos Digitales se presenta como el marco conceptual al cual ha de amoldarse el desarrollo de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial de acuerdo con lo establecido en la transposición de la directiva NIS y con el Reglamento General de Protección de Datos.

---

---

El Plan España Digital 2025 supone un hito reseñable para impulsar la Transformación Digital

---

---

La presentación del Plan España Digital 2025 también supone un hito reseñable para impulsar la Transformación Digital de España como una de las palancas fundamentales para relanzar el crecimiento económico, la reducción de la desigualdad, el aumento de la productividad, y el aprovechamiento de todas las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías. Su cuarto eje se titula “Reforzar la capacidad española en ciberseguridad” y entre sus medidas se encuentra el despliegue y operación del SOC, medida que daría cumplimiento al Acuerdo de Consejo de Ministros de febrero de 2019 por el que se consolida el servicio compartido de seguridad gestionada a través de la constitución del Centro de Operaciones de Ciberseguridad para la Administración General del Estado. La Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (SEDIA) en colaboración con el Centro Criptológico Nacional (CCN) ha continuado avanzando en su definición, enfoque de prestación de los servicios, servicios a prestar y demás detalles relacionados. También, se prevé que el Organismo de Certificación del CCN asuma las funciones de Autoridad Nacional de Certificación de la Ciberseguridad.

A lo largo del año 2020 se ha avanzado notablemente en la implantación de la trasposición a la normativa española de la Directiva NIS mediante la aplicación efectiva del *RDL 12/2018 de seguridad de las redes y sistemas de información* y su desarrollo reglamentario mediante el *RD 43/2021*. La SEDIA, en colaboración con el CCN, ha continuado los trabajos de revisión del *Real Decreto 3/2010, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica* para adaptarlo a las necesidades específicas de determinados colectivos o ámbitos tecnológicos. La implantación del Esquema ha continuado en diversas entidades como el Ministerio de Justicia, Ministerio de Defensa, ADIF, EASA, ENAIRE (que ha sido el primer Operador Crítico y de Servicios Esenciales nacional en obtener el Certificado de Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad en su versión más exigente, Categoría Alta).

Se continúa trabajando en la actualización de la normativa de Protección de Infraestructuras Críticas (PIC) y en un Esquema de Certificación de infraestructuras críticas, para mejorar los procedimientos y elevar significativamente los niveles de ciberseguridad en las infraestructuras críticas y en los servicios esenciales.

Las posibilidades tecnológicas y las obligaciones legales y normativas tienen un claro desafío en el próximo modelo europeo de moneda



digital, tal y como advierte la Autoridad Europea de Valores y Mercados. En este sentido, es destacable la aprobación de la *Ley 7/2020, de 13 de noviembre, para la transformación digital del sistema financiero*, que incluye una serie de medidas con un doble objetivo: garantizar que las autoridades financieras dispongan de instrumentos adecuados para seguir cumpliendo óptimamente con sus funciones en el nuevo contexto digital; y facilitar el proceso innovador a fin de lograr un desarrollo más equitativo mediante el mejor acceso a la financiación de los distintos sectores productivos y la captación de talento en un entorno tecnológico internacional altamente competitivo.

### Cooperación público-público y público-privada

El principal avance en este aspecto ha sido la constitución, el 22 de julio de 2020, del Foro Nacional de Ciberseguridad, que tiene como principal objetivo fomentar la cooperación público-privada bajo el paraguas del Consejo Nacional de Ciberseguridad. El Foro ha puesto en marcha tres grupos de trabajo relativos al desarrollo de la cultura de ciberseguridad, al impulso de la Industria y la I+D+i y a la formación, capacitación y retención del talento.

También se ha celebrado en 2020 la segunda edición del ejercicio BlueOlex, organizado por los Países Bajos, con el apoyo de la Agencia de la Unión Europea para la Ciberseguridad (ENISA, por sus siglas en inglés).

El objetivo del ejercicio es construir una relación más sólida entre la comunidad de ciberseguridad, aumentar la concienciación sobre el estado actual de este ámbito y compartir las mejores prácticas, estableciendo para ello un debate político de alto nivel sobre cuestiones estratégicas de política de ciberseguridad y, en particular, sobre un marco para la gestión de crisis a nivel de la UE. El Departamento de Seguridad Nacional representó a España. Además, ha servido para poner en funcionamiento oficialmente la red de Enlace para gestión de crisis de Ciberseguridad de la UE (CyCLONE) y, al mismo tiempo, explorar la interacción de la nueva red y el nivel político.

Se ha llevado a cabo una nueva edición de los Ejercicios CyberEx 2020 para el sector privado.

---

---

El Foro Nacional de Ciberseguridad tiene como principal objetivo fomentar la cooperación público-privada

---

---

---

---

La colaboración público-privada se ha revelado como una herramienta muy eficaz durante la crisis de la COVID-19

---

---

Por otro lado, entre las funciones de la Oficina del Dato, creada en 2020 para diseñar las distintas estrategias del Gobierno en materia de Big Data, se incluye la colaboración público-privada, que requiere el desarrollo de un marco regulatorio adecuado alineado con la iniciativa de la Comisión Europea de intercambio de datos entre las empresas y las administraciones públicas.

La colaboración público-privada, elemento diferenciador del Sistema de Protección de Infraestructuras Críticas, se ha revelado como una herramienta muy eficaz durante la crisis de la COVID-19, principalmente en el intercambio de información, incidencias y procedimientos. El refuerzo de este tipo de actividades por el Centro Nacional de Protección de Infraestructuras Críticas (CNPIC) ha propiciado un canal de comunicación entre el colectivo de operadores críticos y la Administración que ha servido para canalizar, de manera ágil y efectiva, las demandas de los primeros y la toma de decisiones de la segunda.

El INCIBE-CERT junto con la Secretaría de Estado de Seguridad ha difundido una consulta para la medición del estado de la ciberresiliencia en operadores estratégicos y de infraestructuras críticas españolas en los sectores estratégicos.

Por su parte, el CSIC ha desarrollado una amplia colaboración mediante la firma de proyectos de investigación, contratos de apoyo tecnológico y acuerdos de colaboración con organismos públicos y empresas para la protección de la Seguridad Nacional y la certificación de productos de cifra y autenticación, en colaboración con el Organismo de Certificación del CCN.

Durante el año 2020, se ha incrementado la cooperación en materia de seguridad informática entre las administraciones educativas (Ministerio de Universidades y comunidades autónomas) y la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, así como con INCIBE y otros organismos públicos.

Se han consolidado las relaciones con el ámbito universitario (Universidad Autónoma de Madrid y Universidad de Alcalá de Henares) mediante la participación en diversos programas formativos, dirigidos a empresas y particulares. En este sentido, cabe resaltar la coorganización, junto con el Centro Nacional de Excelencia en Ciberseguridad (CNEC), del Máster en Evidencias Digitales y Lucha contra el Cibercrimen, orientado a miembros de las FCSE.

## Potenciar la industria española de ciberseguridad y la generación y retención de talento

Las acciones para impulsar la industria nacional de ciberseguridad incluyen: programas de promoción interna de la industria para la búsqueda de independencia tecnológica en ciberseguridad; programas de compra pública de innovación y compra pública pre-comercial para el impulso de la industria y de las capacidades de I+D+i nacionales; programas de apoyo a la internacionalización de las empresas a nivel mundial mediante convenios; la ampliación de los programas de emprendimiento en ciberseguridad y la generación de espacios demostradores.

El Ministerio de Defensa (el mando Conjunto del Ciberespacio en colaboración con la Dirección General de Armamento y Material) ha aportado la dirección tecnológica en 10 proyectos I+D+i en ciberdefensa, tanto a nivel nacional como de la Unión Europea, y participa en la Comunidad de Usuario de Seguridad impulsada por el Ministerio del Interior. También lleva a cabo la búsqueda, contacto y seguimiento de pequeñas empresas *start-up* e investigadores para la búsqueda de proyectos disruptivos o de desarrollo nacional que permitan seguir manteniendo la independencia tecnológica.

Organizado por las FAS, se efectuó el primer seminario de apoyo a las Autoridades Civiles en un Escenario de Zona Gris, donde se analizaron las amenazas y ciberamenazas que pudieran provenir de diferentes actores y cómo mejorar la coordinación de esfuerzos entre los organismos y agencias con competencias en la Seguridad Nacional en general y en el ámbito ciberespacial en particular.

Por su parte, el CSIC ayuda a potenciar la industria española de ciberseguridad mediante la firma de contratos, convenios y acuerdos con empresas del ramo de la ciberseguridad a quienes transfiere los resultados de su investigación. También ha elaborado una colección de monografías a modo de libro blanco de la investigación a realizar por la agencia estatal en los próximos años, donde se han definido 13 desafíos científicos de investigación para posicionar al CSIC en la Estrategia Española de Investigación 2021-2027. En el caso de la ciberseguridad hay dos ramas que son de especial relevancia: digitalización e inteligencia artificial y ciencia de datos y robótica.

---

España Digital 2025 tiene entre sus ejes de acción el refuerzo de la capacidad española en ciberseguridad

---

Por otra parte, el CSIC está desarrollando Plataformas Tecnológicas Interdisciplinares como instrumentos mixtos de investigación e innovación, agrupando equipos de investigación, administraciones y empresas, con el fin de resolver los grandes desafíos globales de alto impacto social y científico (alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas para la Agenda 2030 e integrados con las misiones de I+D+i del Programa Horizonte Europa).

España Digital 2025, la hoja de ruta de país en materia de digitalización, tiene entre sus ejes de acción el refuerzo de la capacidad española en ciberseguridad. El presupuesto para el ejercicio 2021 que desarrolla este eje está dotado con un total de 253 millones de euros. De ellos, 40 millones de euros se destinarán exclusivamente a competencias en materia de ciberseguridad integrándose medidas como: el impulso del ecosistema emprendedor de ciberseguridad (mediante el apoyo al emprendimiento, a la financiación y a la apuesta por la I+D+i, dotado con 147,6 millones de euros), de España como nodo internacional de ciberseguridad (dotado con 3,5 millones de euros en 2021) y el programa INCIBE de desarrollo industrial, con una dotación de 3 millones de euros en 2021.

En relación con la formación, el CCN ha desarrollado la plataforma ANGELES para integrar todas las modalidades de formación y detección del talento. Asimismo, en 2020 impartió 18 cursos de formación en colaboración con el INAP y cinco cursos *ad hoc* presenciales, formando a un total de 700 profesionales. Además, se celebraron 30 sesiones de formación a distancia a través de VANESA, con más de 7.000 alumnos.

Por su parte INCIBE ha realizado un diagnóstico y monitorización del mercado laboral de la ciberseguridad, programas de promoción de las vocaciones de STEM (del inglés *Science, Technology, Engineering and Mathematics*, es decir, Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) enfocadas a la ciberseguridad y programas de impulso a la oferta educativa pública y privada en ciberseguridad en las áreas de educación superior, continua y de postgrado, y en niveles previos a la universidad.

También ha colaborado con la Escuela de Organización Industrial (EOI) a través de diversas píldoras formativas, herramientas de autodiagnóstico y promoción de los canales de ayuda que INCIBE

pone a disposición de las empresas. En octubre de 2019 se puso en marcha un programa piloto de consultoría personalizada para pyme que tiene como objetivo mejorar su nivel de ciberseguridad, empezando por determinar su nivel de partida (auditoría de ciberseguridad), para desarrollar e implantar posteriormente un Plan de Ciberseguridad que incluye el seguimiento de las medidas implantadas y la valoración de otras iniciativas.

El CSIC participa en la generación de talento mediante la docencia en diversos cursos de formación para la generación de perfiles profesionales especializados en el ámbito de la ciberseguridad. Además, recibe estudiantes para estancias de investigación, y para el desarrollo y defensa de Tesis Doctorales. Por otra parte, participa en la detección de talento de graduados y postgraduados mediante las convocatorias sucesivas de los premios “Tengo un Proyecto”.

En el ámbito universitario se ha potenciado la aplicabilidad de las actividades de los grupos de investigación en ciberseguridad, generando espacios de colaboración entre grupos de investigación de diversas universidades para beneficio del conjunto del sistema universitario del país.

La Guardia Civil ha organizado en octubre de 2020 la 2ª Liga Nacional de retos en el Ciberespacio (*National Cyberleague*), evento destinado a identificar el talento. También en 2020 se ha celebrado una nueva edición de *C1b3rWall Academy*, acción formativa de la Policía Nacional.

El Ministerio de Defensa sigue llevando a cabo su Plan de Concienciación en Ciberdefensa (CONCIBE) a través del Mando Conjunto del Ciberespacio, unidad responsable de su dirección y coordinación. Entre las acciones realizadas en 2020, destaca la celebración de jornadas de formadores en concienciación para las FAS y la elaboración de boletines e impartición de charlas.

## Cultura de ciberseguridad

En 2020 el CCN publicó 33 Informes de Código Dañino, 55 Informes Técnicos, 20 Informes de Amenazas, 5 Informes de Buenas Prácticas (destaca el documento BP18- Recomendaciones de seguridad en el teletrabajo) y 54 guías publicadas y actualizadas.

Las acciones de concienciación incluyen la publicación de 40 infografías y ciberconsejos (principalmente durante la crisis de la COVID-19) y seis vídeos (como complemento a guías de buenas prácticas). En junio de 2020 se celebró el II Encuentro del Esquema Nacional de Seguridad en formato virtual que, bajo el lema “10 años de nuevos retos y soluciones”, reunió a más de 400 profesionales del sector público encargados de la implementación del ENS. En diciembre de 2020 se celebraron las XIV Jornadas STIC CCN-CERT en formato virtual, que bajo el lema “Nuevos Retos, mismo compromiso”, reunieron a más de 4.500 profesionales del sector.

INCIBE también ha desarrollado herramientas y recursos para la concienciación en ciberseguridad para la ciudadanía en general, además de menores y otros colectivos vulnerables.

Desde la Oficina de Coordinación se ha fomentado el conocimiento y la información a los usuarios y público en general para incrementar la prevención y la autoprotección. En este contexto se ha elaborado una pauta en la remisión de boletines informativos para Operadores de Servicio Esenciales e informes técnicos sobre amenazas, nuevos *modus operandi* delictivos o cualquier otro tipo de actividad que, en el ámbito de la ciberseguridad, pudiera resultar de interés.

A este respecto también son relevantes los trabajos que realiza el Grupo de Trabajo de Cultura de la Ciberseguridad, como parte integrante del Foro Nacional de Ciberseguridad. Además, el Departamento de Seguridad Nacional ha avanzado en la elaboración del Plan Integral de Cultura de Seguridad Nacional, que hace hincapié en el ámbito de la ciberseguridad.

El Instituto Nacional de Administración Pública continúa con el proyecto en competencias digitales para los empleados públicos. Se trata de un programa interadministrativo de formación en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), en el que se han incluido actividades diseñadas para mejorar las competencias específicas de empleados públicos que trabajan en puestos relacionados con tecnologías de la información y las comunicaciones.

## Contribuir a la seguridad del ciberespacio en el marco europeo e internacional

La Estrategia de Ciberseguridad de la UE para la Década Digital se presentó en el Consejo Europeo el 16 de diciembre de 2020. El nuevo texto se basa en la Estrategia digital de Europa y en la Estrategia de la UE para una Unión de la Seguridad, publicadas ambas en 2020. Se trata de un documento que se desarrolla sobre tres líneas de acción: resiliencia, soberanía tecnológica y liderazgo; desarrollo de capacidades operativas para prevenir, disuadir y responder; y la promoción de un ciberespacio abierto.

En el marco de esta Estrategia deben mencionarse varias iniciativas de interés:

- La propuesta de revisión de la Directiva NIS relativa a las medidas destinadas a garantizar un elevado nivel común de ciberseguridad en la Unión y de la Directiva sobre infraestructuras críticas europeas de 2008.
- El *EU Cyber Shield* o escudo cibernético de la UE, una red de Centros de Operaciones de Seguridad (*Security Operations Centres*) distribuidos por toda la UE que emitirá alertas de incidentes de ciberseguridad a las autoridades y partes interesadas.
- La *Joint Cybersecurity Unit* o unidad cibernética conjunta, una unidad *ad hoc* para el impulso de la cooperación entre Estados miembros, instituciones y agencias de la UE en materia de ciberseguridad. La unidad agrupará a todas las comunidades de la ciberseguridad para compartir alertas y amenazas y responder a las mismas de manera conjunta. Esta Unidad se integrará también en el *EU Cyber Shield*.

En la Unión Europea, las Autoridades Competentes y los CSIRTs de referencia establecidos por el RDL 12/2018, han participado activamente en el Grupo de Cooperación de la Directiva NIS. El grupo está conformado por los Estados miembros, la Comisión Europea y la Agencia Europea de Ciberseguridad (ENISA). También participan en los distintos grupos de trabajo derivados de él, donde se tratan temas como la seguridad de la tecnología 5G y sectoriales, y en las reuniones de la red europea de CSIRTs (donde España está

---

---

La Estrategia de Ciberseguridad de la UE para la Década Digital se presentó en el Consejo Europeo el 16 de diciembre de 2020

---

---



representada por el CCN-CERT e INCIBE-CERT). Actualmente se está llevando a cabo la revisión de la Directiva NIS, el desarrollo del marco de gestión de crisis en ciberseguridad en la UE (Blueprint) y el seguimiento de la *Recomendación (UE) 2019/534 de la Comisión, de 26 de marzo de 2019, Ciberseguridad de las redes 5G* (análisis de riesgos, caja de herramientas, etc.).

Por otro lado, cabe señalar la participación del DSN en los trabajos y reuniones del Consejo de Administración de ENISA y en las actividades de la red de Oficiales de Enlace de la Agencia y la constante colaboración en actividades de carácter estratégico, operacional y técnico con la misma.

Se mantiene una participación muy activa en el Grupo de CERTs Gubernamentales a través del CCN-CERT, así como en el Grupo Europeo de Certificación a través del Organismo de Certificación del CCN.

En la Oficina de Coordinación Cibernética se han ejercido las funciones de punto de contacto nacional de coordinación operativa para el intercambio de información con la Comisión Europea y los Estados miembros, en el marco de lo establecido por la *Directiva 2013/40/UE de 12 de agosto de 2013, relativa a los ataques contra los sistemas de información*. Entre los miembros de Europol se ha creado un grupo de trabajo para identificar las soluciones nacionales de los Estados miembros para el avance de las comunicaciones seguras.

---

España colabora con el Centro Europeo de Excelencia para contrarrestar las Amenazas Híbridas

---

España también está presente y colabora con el Centro Europeo de Excelencia para contrarrestar las Amenazas Híbridas (Hybrid CoE del inglés: *The European Centre of Excellence for Countering Hybrid Threats*), así como en el Centro de Excelencia de Ciberdefensa Cooperativa de la OTAN (CCD CoE, del inglés: *Cooperative Cyber Defence Center of Excellence*), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en apoyo a los trabajos en el marco de la Seguridad Digital, así como con el Foro Global de Expertos en Ciberseguridad (GFCE) y la Coalición por la Libertad en Internet (FOC, del inglés: *Freedom online Coalition*). Además, participa intensamente en distintos órganos de gobierno y grupos de trabajo de la Organización Europea de Ciberseguridad (ECSO, del inglés: *European Cyber Security Organisation*).

En particular, se continúa en el grupo de trabajo *EU Cyber Defence Conceptual Development*. También se participa en las actividades



del *Project Team Cyber Defence* de la Agencia Europea de Defensa (EDA, del inglés: *European Defence Agency*). A su vez, dentro de las actividades de cooperación y coordinación con organismos internacionales claves en el campo de la Ciberdefensa en el ámbito militar, el Mando Conjunto de Ciberespacio ha participado en los ejercicios de ciberdefensa CYBER COALITION, organizado por la OTAN y LOCKED SHIELDS, organizado por el CCD CoE.

España también participa en la lucha contra la ciberdelincuencia en el marco de la OSCE promoviendo la correcta aplicación del Convenio de Budapest sobre la ciberdelincuencia.

Por otro lado, se ha fomentado la capacitación técnica en terceros países mediante el intercambio de experiencias y buenas prácticas tanto de forma bilateral como en el marco de organizaciones internacionales. También se ha proporcionado asistencia y conocimiento a las agencias homólogas de países extranjeros.

A nivel técnico destacar que España es el tercer país del mundo (tras Estados Unidos y Japón) con más CSIRTs representados (37) en la principal organización mundial, FIRST (*Forum of Incident Response and Security Teams*).

## Seguridad de las redes 5G

La *Recomendación (UE) 2019/534, de 26 de marzo de 2019, de la Comisión Europea, sobre la ciberseguridad de las redes 5G*, persigue establecer una aproximación conjunta de la UE a la seguridad en las redes y servicios 5G. El trabajo común de la Comisión Europea y los Estados miembros culminó con la adopción el 29 de enero de 2020 de una *toolbox* o caja de herramientas para afrontar el desafío de la ciberseguridad en las redes 5G, destacando el análisis coordinado de riesgos realizado por los Estados miembros y compartido con la UE y la Comunicación “Despliegue seguro de la 5G en la UE - Aplicación de la caja de herramientas de la UE”, donde se alienta a los Estados miembros a la puesta en práctica de medidas y actuaciones para hacer frente al desafío. España contribuyó al análisis de riesgos coordinado de la UE a través de la emisión de un informe nacional.

La Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales está trabajando en un proyecto normativo para establecer

una norma sobre los requisitos para garantizar la seguridad de las redes y servicios 5G, aspecto regulatorio que se recoge asimismo como medida en el Plan España Digital 2025. El anteproyecto de Ley es el instrumento que permite articular en el marco legal nacional las medidas y actuaciones contempladas en la caja de herramientas de la UE, y pretende impulsar el desarrollo de infraestructuras 5G seguras, contribuyendo a la Seguridad Nacional y la autonomía digital de Europa, impulsando la diversificación de suministradores y la limitación de dependencia de proveedores de alto riesgo. Este anteproyecto será desarrollado por un reglamento de aplicación dónde se detallarán las especificaciones técnicas relevantes durante todo el proceso.

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia incorpora una medida titulada “Conectividad Digital, impulso de la ciberseguridad y despliegue del 5G” para garantizar la cohesión territorial, impulsando el desarrollo tecnológico y el crecimiento económico sobre la base de la posición de liderazgo del país en redes de alta velocidad, desarrollo de 5G y ecosistema empresarial en torno al polo de ciberseguridad del INCIBE. Este plan buscará la reducción de tres brechas que merman aún las capacidades de España en esta materia, la brecha urbano-rural, la brecha intergeneracional y la brecha de género.

Desde el punto de vista de los Servicios de Inteligencia y de las FCSE, es primordial el acceso a la información presente en estas redes, previa autorización judicial, para garantizar el ejercicio de sus competencias y contribuir a la Seguridad Nacional en este ámbito. Por ello, se participa activamente en los grupos de trabajo de la UE para la definición de los requisitos necesarios.

### Aportaciones tecnológicas en un contexto de pandemia

---

La crisis ha evidenciado la necesidad de contar con una infraestructura digital sólida y segura

---

La tecnología se ha convertido en un aliado clave para luchar contra la propagación de la pandemia provocada por la COVID-19, así como para mantener un mayor grado de actividad económica durante el confinamiento. Esto ha puesto de manifiesto que las herramientas tecnológicas seguirán siendo cruciales en caso de producirse pandemias futuras.

Esta crisis también ha evidenciado la necesidad de contar con una infraestructura digital sólida y segura que permita a los ciudadanos, empresas y administraciones comunicarse y trabajar a distancia de una manera efectiva en situaciones de confinamiento y movilidad reducida.

La pandemia ha puesto de manifiesto la resiliencia y robustez de la infraestructura de telecomunicaciones española, definiéndose como uno de los líderes europeos en ancho de banda, mantenimiento del servicio ante sobrecargas, interrupciones o seguridad.

A lo largo de 2020, se ha demostrado la capacidad y preparación del sector de las telecomunicaciones manteniéndose la integridad de las redes y servicios para hacer frente a emergencias sanitarias que exijan un aumento de tráfico de datos en las redes por el incremento del teletrabajo, el ocio digital y televisión, la enseñanza a distancia o la atención sanitaria remota.

Las actuaciones más relevantes llevadas a cabo desde la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales en el marco del estado de alarma han sido:

1. Garantía de continuidad de servicio esencial de telecomunicaciones y audiovisual. Los operadores de servicios esenciales han de establecer medidas que aseguren la continuidad de la prestación del servicio y la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales ha desarrollado acciones para monitorizar y coadyuvar a su cumplimiento con el seguimiento diario de incidencias en redes de telecomunicaciones y televisión digital; informes diarios de la evolución del tráfico de los servicios de telecomunicaciones y garantías de certidumbre jurídica para la operatividad de los servicios de inspección de telecomunicaciones de la Administración y operaciones de mantenimiento de redes por parte de los operadores mediante resoluciones complementarias del Secretario de Estado.

2. Garantía en el mantenimiento de los servicios de comunicaciones electrónicas y la conectividad de banda ancha. Mientras esté en vigor el estado de alarma, los operadores de telecomunicaciones deben mantener los servicios de comunicaciones electrónicas disponibles al público contratados por sus clientes, de forma que no podrán suspenderlos o interrumpirlos, aunque conste dicha

posibilidad en los contratos de servicios suscritos entre operadores y consumidores.

3. Garantía en la prestación del servicio universal de telecomunicaciones. Mientras esté en vigor el estado de alarma, el proveedor de servicios de comunicaciones electrónicas designado para la prestación del servicio universal de telecomunicaciones garantizará la prestación de los elementos que integran el servicio universal de telecomunicaciones y mantendrá, como mínimo, el conjunto de beneficiarios actuales, así como la calidad de la prestación del conjunto de servicios que conforman dicho servicio universal, con especial referencia a la prestación del servicio de acceso funcional a Internet, y a las condiciones de asequibilidad del servicio universal de telecomunicaciones.

Más allá de estas medidas adoptadas al amparo del *Real Decreto 463/2020* y del *Real Decreto-ley 8/2020*, el 20 de marzo de 2020 el Gobierno y los operadores de telecomunicaciones firmaron un acuerdo por el que amplían las medidas para garantizar la conectividad de las personas y las empresas y, mediante el cual, se adquirieron una serie de compromisos que incluyen:

- Durante el periodo de duración del estado de alarma las llamadas realizadas al número de atención sanitaria 061 serán gratuitas para el cliente e igualmente gratuitas en interconexión para los operadores, asumiendo cada uno de ellos sus propios costes de red.
- Los operadores se comprometen a desarrollar medidas especiales para ampliar, sin coste adicional para el usuario, servicios asociados a los contratos de conectividad de telefonía móvil de los clientes particulares, autónomos y pequeños negocios, siempre sujeto a un uso adecuado del servicio y a que no se ponga en riesgo la prestación general del servicio.

Por otra parte, desde la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial se han impulsado algunas herramientas al servicio del control de la pandemia. Entre ellas:

- La aplicación de alerta de contagios para teléfonos móviles Radar COVID, que utiliza la conexión Bluetooth del terminal, a

través de la cual los móviles emiten y observan identificadores anónimos de otros teléfonos que cambian periódicamente.

- Hispabot-Covid19, un canal de consulta automático que utilizaba la inteligencia artificial y el lenguaje natural para responder a las inquietudes de la ciudadanía sobre la COVID-19 con información oficial, precisa y actualizada.
- España, a través de la SEDIA, firmó la Declaración Conjunta del G-20 para impulsar soluciones digitales frente a la COVID-19, en abril 2020, donde se definen las principales líneas de actuación en el desarrollo de innovaciones digitales frente al virus a nivel global.



## SEGURIDAD MARÍTIMA

### OBJETIVO:

---

Impulsar una política de seguridad en el espacio marítimo, tanto a nivel nacional como en el marco internacional y, especialmente, en la UE, con el fin de proteger la vida humana en el mar; mantener la libertad de navegación y proteger el tráfico marítimo y las infraestructuras marítimas críticas; prevenir y actuar ante actividades criminales y actos terroristas que se desarrollen en ese medio; proteger y conservar el litoral, los recursos del medio marino, el medio ambiente marino y el patrimonio cultural subacuático; y prevenir y responder en casos de catástrofes o accidentes en ese medio.

---

### Retos

La economía marítima ha sido un sector duramente perjudicado por la pandemia. Según la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, el comercio marítimo a nivel mundial ha descendido en 2020 un 4,1%, afectando a la cadena global de suministro, las perspectivas de crecimiento económico y causando una caída de los volúmenes de carga. [Figura 7.1](#)

En España, las cifras de importaciones y exportaciones, así como el tráfico de pasajeros por vía marítima han experimentado una notable disminución, reflejo del descenso de actividad económica a nivel mundial. En lo que respecta al comercio marítimo, durante los primeros nueve meses de 2020, las importaciones descendieron un 14,3% y las exportaciones un 4,9%. El tráfico de pasajeros de línea regular es el indicador que presenta una mayor caída, con descensos superiores al 55% con respecto al año anterior. [Figuras 7.2, 7.3, 7.4 y 7.5](#)

Figura 7.1  
Evolución del  
comercio internacional  
marítimo

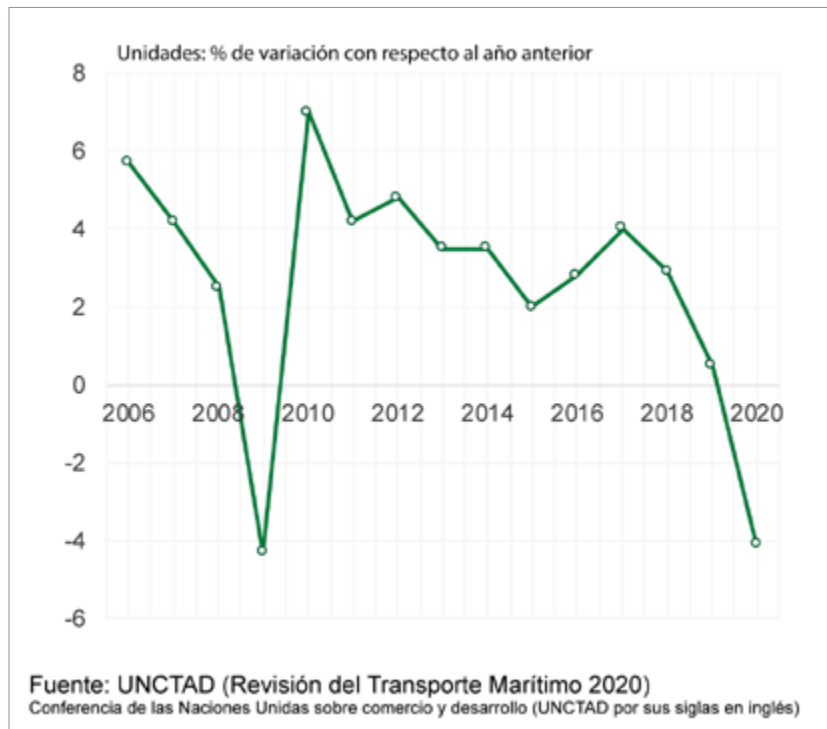
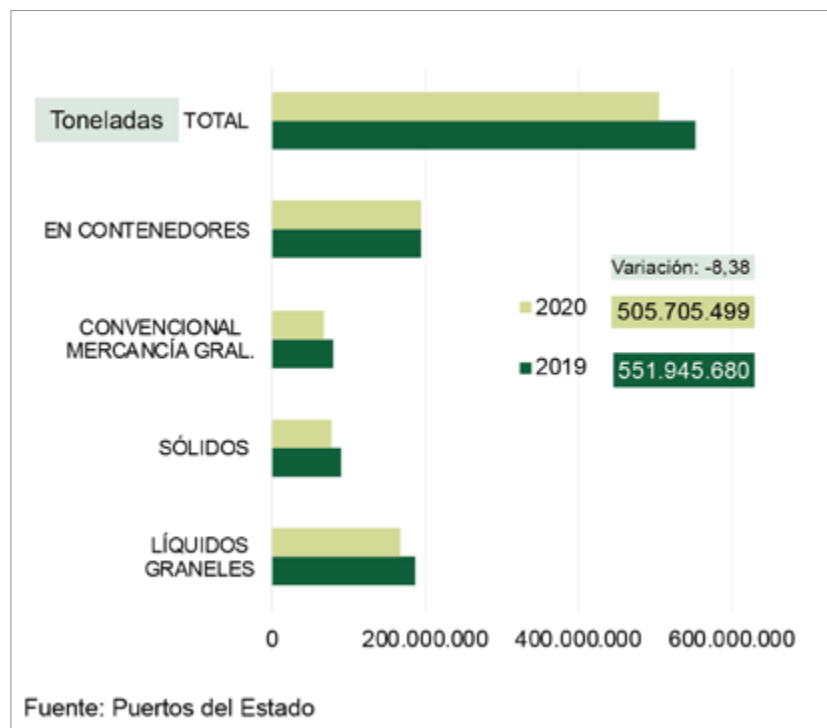


Figura 7.2  
Tráfico portuario en  
España, variación  
2019-2020





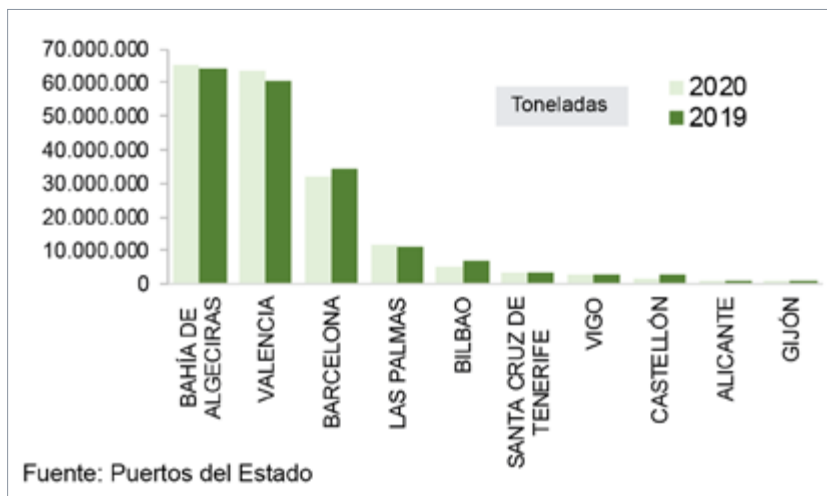


Figura 7.3  
Tráfico de contenedores en los puertos españoles, variación 2019-2020

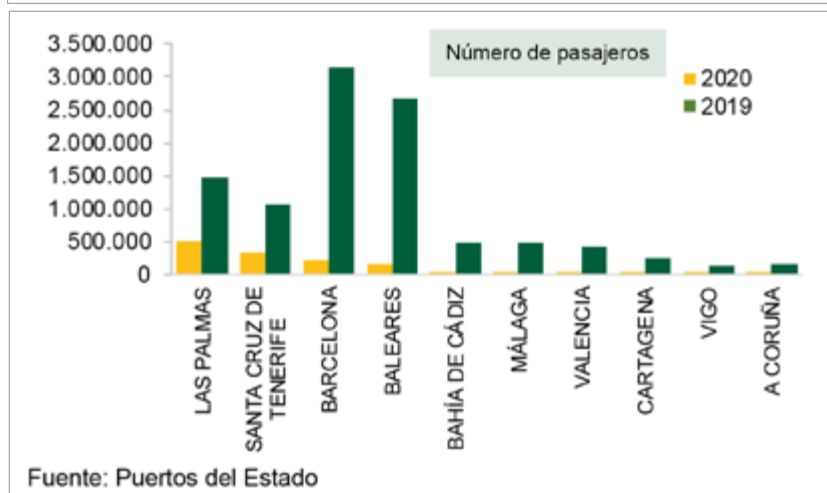


Figura 7.4  
Tráfico de pasajeros de cruceros en los puertos españoles, variación 2019-2020

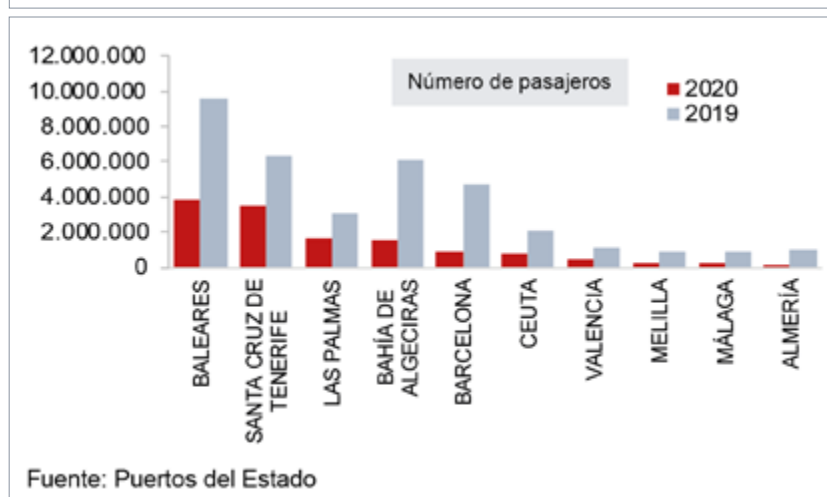


Figura 7.5  
Tráfico de pasajeros en los puertos españoles, variación 2019-2020

Por otro lado, la migración irregular por vía marítima ha experimentado un fuerte repunte. En las islas Canarias, el número de migrantes irregulares llegados por vía marítima multiplica por diez el de años anteriores. Desde una perspectiva marítima, el esfuerzo en el empleo de los recursos para hacer frente a este reto ha de afrontarse con una perspectiva de coordinación interministerial.

Igualmente, el narcotráfico continúa afectando seriamente a la costa meridional. Además, las denominadas “narco-lanchas” presentan un peligro a la seguridad de la navegación por su actitud agresiva y maniobras peligrosas.

En los espacios de soberanía, existe un buen número de intereses nacionales en su dimensión de seguridad marítima que deben ser tenidos en cuenta, tales como, la protección de la vida humana en la mar; la libertad y la seguridad en la navegación; el comercio y el transporte marítimos; la industria naviera y otras industrias marítimas; la seguridad de los buques bajo pabellón español; los puertos y las infraestructuras marítimas, incluyendo las instalaciones *off-shore*, oleoductos, tuberías bajo el agua y cables submarinos, así como las infraestructuras críticas situadas en la costa; los recursos del medio marino; el medio ambiente marino y el patrimonio arqueológico subacuático.

---

---

El buen estado de los océanos es un elemento clave en la lucha contra los efectos del cambio climático

---

---

El buen estado de los océanos es un elemento clave en la lucha contra los efectos del cambio climático. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos es un compromiso (Objetivo de Desarrollo Sostenible 14) adoptado por España en el marco del acuerdo internacional de la Agenda 2030.

El buen estado medioambiental del ecosistema marino tiene como retos el incremento de la superficie marina protegida así como la monitorización y observación oceánica a mayor escala para analizar los efectos del cambio climático y la pérdida de la biodiversidad; la vigilancia de riesgos sísmicos-volcánicos; la detección de nuevas especies alóctonas invasoras; la adopción de medidas contra la contaminación marina, donde se incluye la acústica por ruido irradiado submarino; así como el estudio e implementación de posibles soluciones.

Entre los retos identificados también destaca la necesidad de avanzar en el desarrollo del segundo ciclo de las estrategias marinas, como herramienta de planificación del medio marino, cuyo objetivo último

es alcanzar o mantener el buen estado ambiental del medio marino en el año 2020, así como avanzar en el desarrollo de los planes de ordenación del espacio marítimo, uno para cada una de las demarcaciones marinas, los cuales deberán estar aprobados por real decreto en 2021, tal y como señala el Plan de Acción de Seguridad Marítima. El objetivo de los planes de ordenación es el desarrollo sostenible de los sectores marítimos.

El correcto control de la actividad pesquera es clave para contribuir al logro del buen estado de los océanos y buen estado medioambiental, asegurando la correcta explotación de los recursos pesqueros y el uso de prácticas respetuosas con el medio en cumplimiento de la Política Pesquera Común.

La lucha contra la Pesca ilegal, no declarada o no reglamentada (pesca INDNR) es una prioridad para el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y en concreto para la Secretaría General de Pesca, dado que se ha convertido en una de las mayores amenazas para la explotación sostenible de los recursos acuáticos y la biodiversidad marina.

La pesca INDNR contraviene: los principios que rigen la Política Pesquera Común, los esfuerzos internacionales por lograr un mejor gobierno de los mares y una pesca sostenible y los instrumentos jurídicos desarrollados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO en sus siglas en inglés correspondientes a *Food and Agriculture Organization*).

Desde la Secretaría General de Pesca se lleva muchos años trabajando activamente para hacer frente a este enorme reto ambiental, económico y social, gracias a un marco administrativo jurídico sólido y jurídicamente vinculante, regulado mediante los reglamentos europeos y la extensa normativa española en la materia, que garantiza: medidas eficaces del Estado de Puerto, medidas eficaces de Mercado, medidas eficaces contra los buques con bandera de conveniencia, el reforzamiento de la cooperación internacional en el seno de las Naciones Unidas y Organizaciones Regionales de Pesca (ORPs), el reforzamiento de la colaboración con la sociedad civil y ONGs especializadas en materia de protección del medio marino, la existencia de un régimen sancionador riguroso y proporcional ante los comportamientos ilícitos de pesca INDNR y el reforzamiento de la colaboración bilateral entre Estados.

---

---

La pesca INDNR es una de las mayores amenazas para la explotación sostenible de los recursos acuáticos y la biodiversidad marina

---

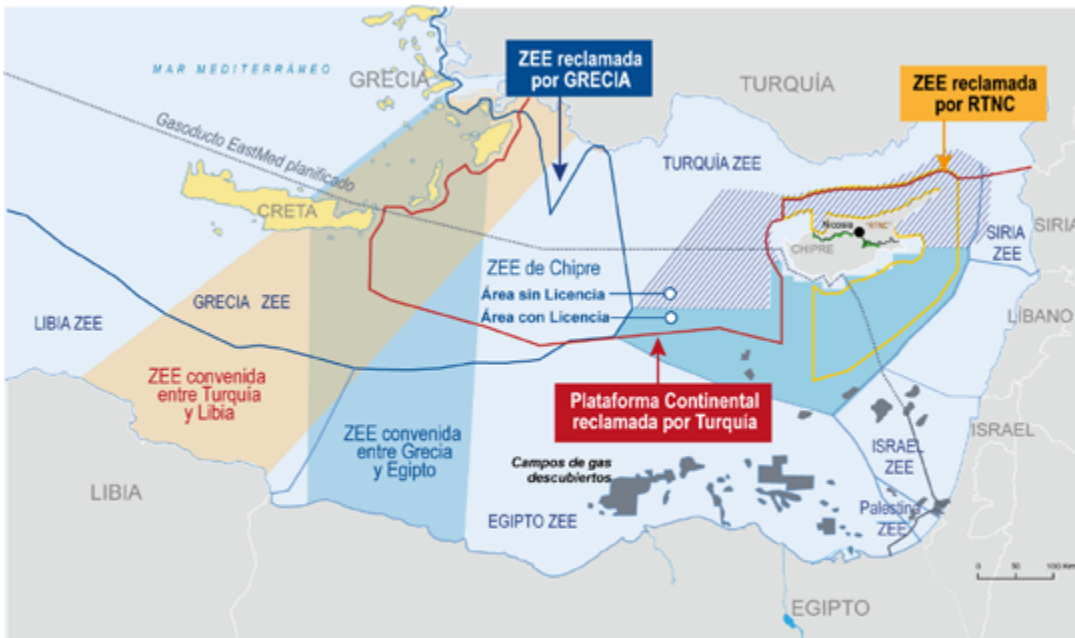
---

Con el desarrollo de todas estas actuaciones, la Secretaría General de Pesca ha puesto a España en el primer puesto a nivel mundial en la lucha contra la pesca INDNR, desvinculándola totalmente de este tipo de prácticas.

Desde un punto de vista geográfico, entre las principales regiones marítimas de interés estratégico para España destacan dos zonas que se caracterizan por un aumento de la inseguridad: el Mediterráneo oriental y el golfo de Guinea. Además, es destacable la evolución de la situación en el Cuerno de África y en el mar del Sur de China.

La seguridad en el Mediterráneo oriental ha experimentado un notable deterioro en 2020, debido principalmente a dos factores: la guerra en Libia, donde tanto Turquía como Francia asumen un rol activo, y los litigios marítimos de Turquía con Grecia y Chipre. **Figura 7.6**

**Figura 7.6**  
Situación en el Mediterráneo oriental

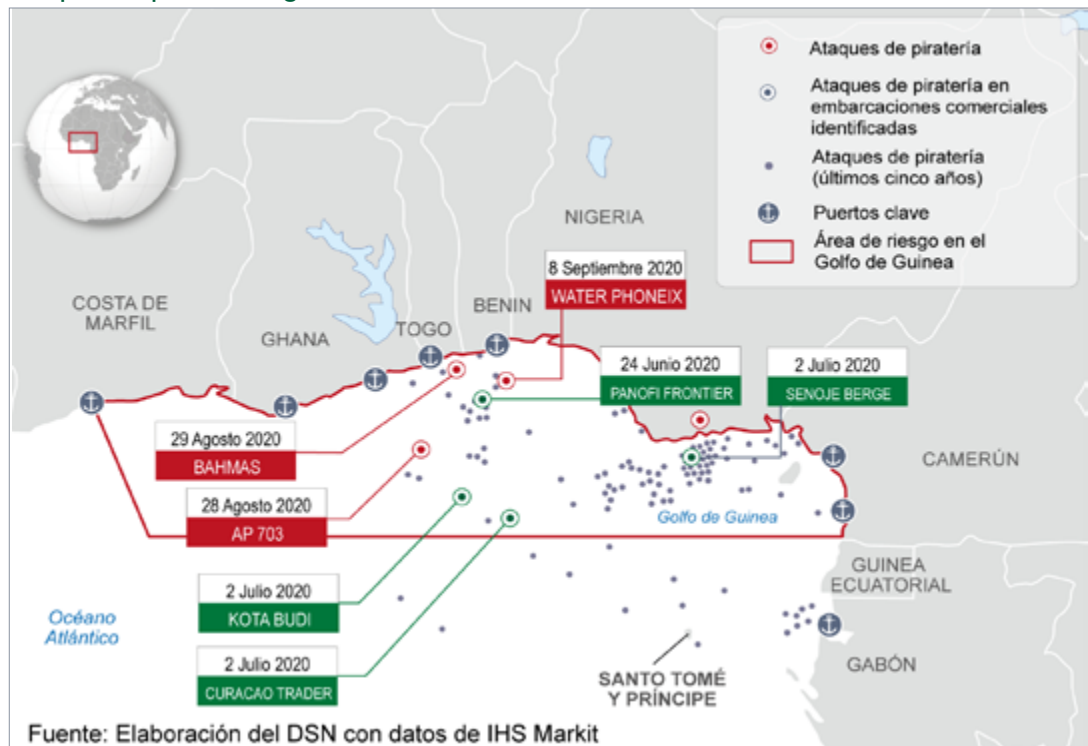


Fuente: Elaboración del DSN

El suceso de 10 de junio de 2020, en aguas del Mediterráneo oriental, entre un buque de guerra francés y una fragata turca originó un serio incidente diplomático entre dos países aliados en la OTAN. El incidente motivó la retirada de Francia de la operación de la OTAN *Sea Guardian*. Además, a lo largo del segundo semestre se han producido varios incidentes en la mar entre la fuerza naval de escolta al buque de prospección petrolífera turco y unidades aeronavales griegas, aumentando la tensión en la zona.

El golfo de Guinea es una zona que cubre 6.000 kilómetros de costa desde Senegal hasta Angola y que incluye una ruta marítima de enorme importancia, por la que transitan más de 1.500 buques al día con petróleo, gas natural y mercancías desde y hacia África meridional. Figuras 7.7 y 7.8

Figura 7.7  
Ataques de piratería registrados en el Golfo de Guinea 2020



**Figura 7.8**  
Comparativa de incidentes de piratería en el Golfo de Guinea (enero-septiembre)



Esta región tiene el mayor índice mundial de piratería, robo a mano armada, secuestro de marinos, pesca ilegal, contrabando y tráfico de drogas, y delincuencia transnacional organizada. Esto supone una grave amenaza para la seguridad marítima y para el desarrollo económico de toda la región.

El golfo de Guinea ha experimentado, por tercer año consecutivo, un repunte de los incidentes de robo a mano armada y piratería marítima. En 2020 se ha producido un aumento del 40% en secuestros con respecto al año anterior. En esta zona se han concentrado la gran mayoría de los secuestros de miembros de tripulaciones en el mundo, suponiendo el 95% de los mismos.

Las prácticas más habituales siguen siendo el robo a bordo de buques fondeados y, de manera creciente, el secuestro de personas a bordo de los barcos asaltados, que son llevados a la costa nigeriana para exigir el pago de rescates por su liberación. Aunque la mayoría de estos casos de secuestro, elegidos por la nacionalidad o cargo que los piratas estiman será más rentable, se resuelven negociando y pagando un rescate en unos plazos normalmente inferiores al mes, alguno de ellos se ha prolongado durante varios meses.

La presencia de equipos de seguridad en los buques que transitan por la región no ha sido impedimento para unos piratas que operan fuertemente armados, que no dudan en abrir fuego y que cada vez amplían más su rango de acción.

Aunque en general los estados ribereños del Golfo de Guinea son reticentes a la participación activa de los países occidentales contra la piratería, la mayoría de ellos (especialmente Nigeria) han intensificado sus esfuerzos para luchar contra la actividad de los grupos piratas. Pese a ello, la proliferación de las actividades delictivas se ve favorecida por la incapacidad de los países para desempeñar de forma efectiva labores de vigilancia marítima; permitiendo a los grupos criminales extender su radio de acción hasta Costa de Marfil en el noroeste y hasta Gabón y Santo Tomé y Príncipe hacia el sur.

Además, cada vez se producen más ataques fuera de las doce millas náuticas, distancia que marca la delimitación de las aguas territoriales.

Es destacable, por su relación con España y por su posible incidencia sobre el tráfico marítimo de mercancías, el incremento de las actividades de estos grupos armados en aguas de Guinea Ecuatorial, donde se han consumado ataques a tres buques fondeados en la costa de la isla de Bioko (donde se encuentra la capital, Malabo). Asimismo, otro barco de bandera ecuatoguineana fue asaltado frente a las costas de Gabón.

En cuanto a Nigeria, sus fuerzas navales no han sido capaces de impedir las actividades de estas bandas criminales que en general siguen actuando con impunidad, pese a que han sido objeto de varias actuaciones de las Fuerzas de Seguridad y Fuerzas Navales en su contra. Estas bandas están comprobando que tienen capacidad para mantener tripulantes secuestrados durante varios meses, en el sur de Nigeria, sin ser detectados por las Fuerzas de Seguridad. En el plano político, Nigeria ha promulgado durante 2020 una Ley para la Represión de la Piratería y otros Delitos Marítimos, además de la puesta en marcha de programas específicos para incrementar la seguridad marítima en la región, como el proyecto *Deep Blue Project*.

En lo que respecta al Cuerno de África, entre enero y septiembre de 2020 no se ha producido ningún secuestro de barcos, si bien sí se ha producido alrededor de una veintena de incidentes, entre avistamientos de posibles embarcaciones piratas, robos a mano armada, aproximaciones sospechosas e intentos de abordaje; estos últimos, en menor medida. **Figura 7.9**

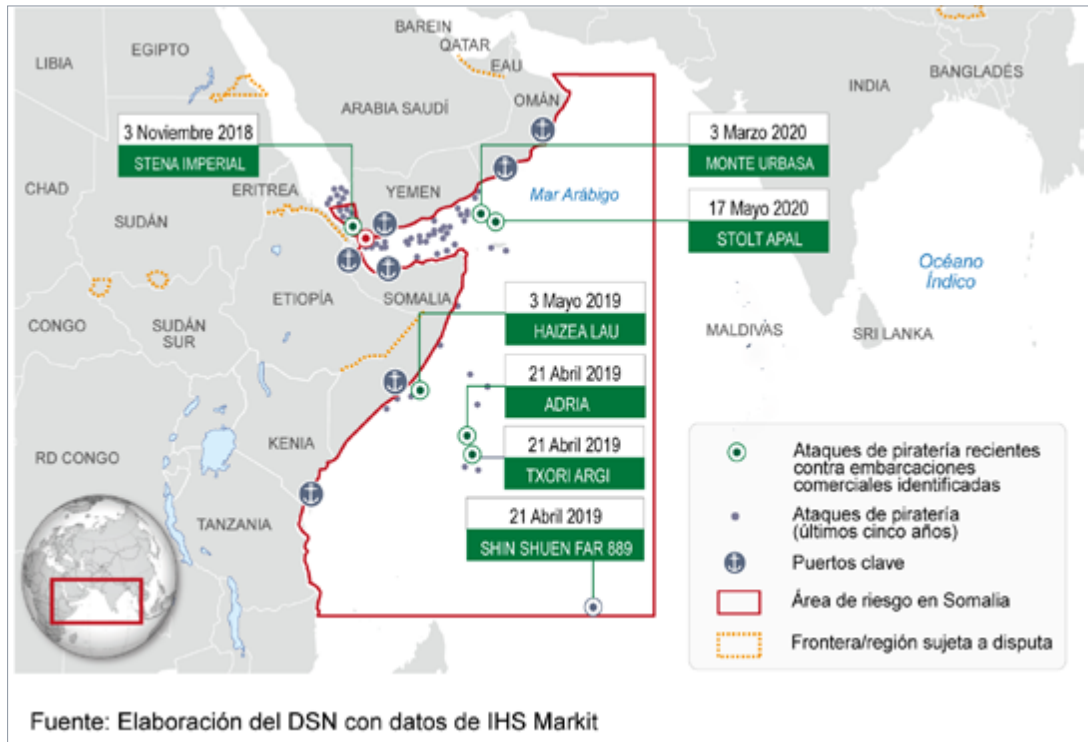
Gracias a la acción de la *Operación Atalanta*, a la aplicación de medidas de autoprotección y a la seguridad armada (en particular, a bordo de los atuneros españoles) se ha logrado contener la piratería y evitar la captura de barcos y los secuestros de tripulaciones. Sin embargo, la piratería marítima en el Cuerno de África no puede entenderse como erradicada, pues los grupos siguen activos, aunque en estos momentos se dediquen principalmente a tráfico ilícito como los de drogas, armas y migrantes, así como a la pesca ilegal, no declarada o no reglamentada. Puede asegurarse que, si las circunstancias se volviesen favorables para ellos, se relajasen las medidas de protección del tráfico marítimo o les surgiesen objetivos de oportunidad, estos grupos retomarían las actividades de piratería.

En el mar del Sur de China se plantean dos desafíos. En primer lugar, los litigios respecto de la soberanía de los espacios marítimos por parte de China, frente al Convenio de Derecho del Mar de Naciones Unidas y el laudo arbitral del Tribunal Internacional de Derecho del Mar de 12 de julio de 2016 que no considera legales las pretensiones chinas. En segundo lugar, y en menor medida, la presencia de piratas, ligados al grupo terrorista Abu Sayaf, franquicia de DAESH, que opera en estas aguas, cuya actividad ha derivado en acciones de delincuencia común.

Por otro lado, en el Ártico continuará la rivalidad entre las potencias globales para adoptar una posición ventajosa en relación con la explotación de hidrocarburos, control del mar y protección de las líneas de comunicación marítimas. La presencia militar, por tanto, cada vez será más frecuente. En cuanto a la Antártida, su enorme valor radica en diversos aspectos, entre los que destacan los climáticos, científicos y políticos, pero sobre todo, en que se ha convertido en el más preciso termómetro de la salud medioambiental del planeta y en un importante depósito de recursos naturales.



Figura 7.9  
Ataques de piratería registrados en Somalia 2019-2020



## Realizaciones

---

El Plan de Acción de Seguridad Marítima desarrolla la Estrategia de Seguridad Marítima Nacional conforme a sus cinco líneas de acción

---

El año 2020 se caracteriza por el avance en la materialización de las medidas contempladas en el Plan de Acción de Seguridad Marítima, documento aprobado por el Consejo de Seguridad Nacional, en su reunión de 15 de marzo de 2019. El Plan de Acción desarrolla la Estrategia de Seguridad Marítima Nacional conforme a sus cinco líneas de acción y orienta la acción hacia la consecución de su objetivo principal: impulsar una política de seguridad en el ámbito marítimo.

### Enfoque integral

El 27 de febrero de 2020, el Consejo Nacional de Seguridad Marítima aprobó el documento de definición de las funciones de seguridad marítima, primera de las medidas contempladas en el Plan de Acción. Se definen doce funciones de seguridad marítima, cada una de ellas liderada por un departamento, de acuerdo a las competencias legalmente atribuidas. Además, cada función contempla aquellas agencias de apoyo que, por los recursos disponibles, pudiera contribuir al desarrollo de las actividades operativas.

Como acción derivada del Plan de Seguridad Marítima, el 14 de julio de 2020 se aprobó la Guía de Buenas Prácticas para la Gestión de Riesgos de Ciberseguridad en Buques e Instalaciones Portuarias. Este documento, elaborado por un grupo de trabajo interministerial liderado por el Mando Conjunto del Ciberespacio, proporciona una serie de recomendaciones de base en materia de ciberseguridad para las compañías y organizaciones marítimas. Estas indicaciones sirven como prolongación natural de las prácticas existentes para la gestión de la seguridad y la protección de buques y puertos, y en concreto, como complemento a los procedimientos contenidos en el Código de Gestión de la Seguridad y el Código de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias.

El Ministerio del Interior, a través del Servicio Marítimo y la Unidad de Coordinación de Ciberseguridad, se ha incorporado a los trabajos de constitución del Grupo de Trabajo de Ciberseguridad (*EU Coastguard Cybersecurity Working Group*) del Foro Europeo de Funciones de Guardacostas, que pretende ayudar en la coordinación de ciberincidentes en el entorno marítimo, compartiendo información entre las administraciones de los distintos Estados miembros del Foro, la Comisión, agencias de la UE y otros actores marítimos internacionales como la Organización Marítima Internacional.

La Célula de información y análisis de riesgos y amenazas (CIARA) ha continuado su labor, con la elaboración de los informes periódicos de inteligencia para el Consejo Nacional de Seguridad Marítima, así como con la elaboración de informes de carácter extraordinario sobre aspectos puntuales de especial interés.

A nivel Internacional, España participa activamente en el desarrollo del CISE (del inglés *Common Information Sharing Environment* / Entorno de Intercambio de Información Común) promovido por la Comisión Europea, habiendo participado en los proyectos pilotos *BlueMassMed*, *Cooperation Project Maritime Surveillance* y *EUCISE 2020* que a este fin se han llevado a cabo en los últimos años con la colaboración de varios países europeos. El intercambio de información entre organismos a través de plataformas europeas produce mejoras operativas.

En particular, se ha potenciado la evolución del proyecto europeo de vigilancia marítima MARSUR, del que la Armada ha sido la principal promotora, y que está llamado a convertirse en el sistema de intercambio de información marítima de la UE, en uso en los despliegues de unidades navales en el Golfo de Guinea. En este sentido, la conectividad entre CISE y MARSUR es un empeño nacional en beneficio de la seguridad marítima europea.

Del mismo modo, la colaboración internacional en el desarrollo de acciones contra amenazas a la seguridad marítima, como el narcotráfico, adquiere una relevancia singular en la Operación MINERVA, liderada por la Policía Nacional y coordinada por la Agencia Europea de Vigilancia de Costas y Fronteras (FRONTEX), en la que participa Guardia Civil y efectivos de 16 Estados miembros, así como observadores de Estados Unidos, cuyo objetivo principal es hacer frente a los retos de la migración irregular y posibles amenazas futuras en las fronteras de los puertos de Algeciras, Tarifa y Ceuta, y contribuir en la lucha contra la delincuencia con dimensión transfronteriza en cualquiera de sus manifestaciones.

En lo que respecta a la colaboración interdepartamental, destaca el apoyo de las Fuerzas Armadas al Ministerio del Interior en la Operación *Indalo*, cofinanciada por la Agencia FRONTEX y dirigida por la Guardia Civil, en la que también participa la Policía Nacional; operación que tiene por objeto el control de los flujos de migración irregular y de lucha contra el crimen transfronterizo.

## Fortalecimiento de la capacidad de actuación del Estado

Por parte del Ministerio de Defensa se han realizado operaciones de seguridad marítima en las zonas de interés preferente (Golfo de Cádiz-Estrecho-Alborán, Golfo de Guinea, Canarias, Atlántico y Mediterráneo).

Además, desde el Centro de Operaciones y Vigilancia de Acción Marítima se ha continuado la labor permanente de fusión de la información y apoyo a la comunidad marítima española. Entre las actividades habituales, en 2020 ha tenido que posponerse la mayoría de los escenarios asociados al ejercicio anual de seguridad marítima, denominado ejercicio MARSEC. No obstante, sí que se han realizado ejercicios de *Naval Cooperation and Guidance for Shipping* y de ciberseguridad en el ambiente marítimo.

Durante 2020, la Dirección Adjunta de Vigilancia Aduanera de la Agencia Tributaria (AEAT) ha implementado nuevas herramientas de seguimiento, análisis y control del entorno marino para intensificar la vigilancia y control de tráfico ilícitos en zonas críticas. Se ha mejorado la coordinación entre organismos con patrullas aéreas para misiones específicas, logrando una mayor optimización de los recursos.

Dentro de la red de Oficinas de Inteligencia Marítima se ha llevado a cabo la *Operación Nautilus* con el fin de incentivar e intensificar la investigación e intercambio de información entre dichas Oficinas.

Cabe destacar el Plan de Acción para la intensificación de actuaciones represoras sobre la zona del Estrecho de Gibraltar para hacer frente a la actividad de las embarcaciones tipo RHIB (siglas en inglés correspondientes a la expresión *Rigid Hull Inflatable Boat*, equivalentes en español a embarcación neumática de casco rígido) usadas para el tráfico de sustancias estupefacientes en la zona, cuyo incremento constante ha sido observado durante los últimos años.

A los recursos tradicionales se añade la vigilancia vía satélite, capacidad que, además, permite prever escenarios de actuación y programar con antelación el despliegue de la flota aeronaval.

En el Comité Interministerial de Inspecciones de Protección Portuaria, órgano impulsado por Puertos del Estado bajo el liderazgo

de la Secretaría General de Transportes y Movilidad, con la participación de la Dirección General de la Marina Mercante, el Ministerio del Interior, a través de la Secretaría de Estado de Seguridad y las FCSE, y los organismos gestores de los puertos de competencia autonómica, se ha avanzado en el desarrollo de los procedimientos necesarios para la implementación del sistema nacional de inspecciones de protección marítima en el ámbito portuario.

Por parte del Ministerio del Interior, la primera medida a destacar es la creación de nuevas estructuras dentro de la Guardia Civil destinadas a reforzar e impulsar las labores que realiza en las funciones que tiene asignadas en materia de seguridad marítima. Concretamente, se ha creado la nueva Jefatura de Costas y Policía Marítima que, dependiente del recién creado Mando de Fronteras y Policía Marítima de la Guardia Civil, está encargada, a nivel nacional y en el ámbito de competencias de la Guardia Civil, de dirigir y coordinar tanto las actividades operativas que este cuerpo policial lidere en el marco de la Guardia Europea de Fronteras y Costas, como el Centro Nacional de Coordinación de España en EUROSUR.

El Ministerio del Interior ha reforzado las recomendaciones sobre medidas preventivas establecidas por el Ministerio de Sanidad y organismos internacionales frente a la COVID-19 a tener en cuenta para el control de pasajeros y tripulantes de embarcaciones y buques mercantes.

La Secretaría de Estado de Seguridad ha hecho hincapié en las medidas a adoptar por los operadores portuarios para garantizar la seguridad en las operaciones de embarque y desembarco en las líneas de transporte de pasajeros y carga rodada, en ejercicio de la facultad que le confiere el *Real Decreto 1617/2007, de 7 de diciembre, sobre mejora de la seguridad del transporte marítimo*. Puertos del Estado ha desarrollado un procedimiento para facilitar la implantación de las medidas a adoptar a través de los Comités Consultivos de Protección de los Puertos, que lideran las Autoridades Portuaria.

A pesar de las circunstancias marcadas por la pandemia global, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado continúan realizando trabajos para prevenir y luchar contra la explotación ilegal de recursos marinos y alcanzar niveles de eficacia similares a los de años anteriores. En este sentido, a través de los Programas Anuales de Control Integral de las Actividades Pesqueras, las unidades

de la Guardia Civil, junto con la Secretaría General de Pesca del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y el Ministerio de Defensa han llevado a cabo actuaciones en las que se han incautado un total de 26.338,834 kg de pescado de diversas especies marinas, se han inspeccionado 152 vehículos y se han formalizado un total de 80 denuncias al respecto.

Por su parte, la Secretaría General de Pesca del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ha declarado sus servicios de inspección pesquera como esenciales en el marco de la pandemia de la COVID-19 para asegurar el correcto ejercicio de la actividad pesquera y la lucha contra la pesca ilegal realizando a lo largo del año 8.798 inspecciones y detectando 1.685 infracciones.

En lo que respecta a la actividad realizada desde el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, a través de la Dirección General de la Marina Mercante y su brazo operativo, la Sociedad Española de Salvamento Marítimo (SASEMAR), en 2020 se cubrió una superficie de vigilancia marítima superior a 226 millones de km<sup>2</sup>, equivalente a 447 veces el territorio nacional. El número total de buques controlados por los centros de Salvamento Marítimo en los dispositivos de separación de tráfico de Finisterre, Tarifa, Cabo de Gata, Canarias oriental y occidental y en zonas portuarias ascendió a 254.306 buques.

Las cifras muestran una actividad incesante en materia de salvamento marítimo, coordinándose el rescate, la asistencia y búsqueda de 45.505 personas, datos que equivalen a 125 al día, y asistiendo a más de 5.400 embarcaciones. **Figuras 7.10 y 7.11**

Además, en 2020 se realizaron más de 1.200 inspecciones a buques extranjeros bajo el ámbito del Memorando de París. De estas inspecciones, se produjeron 18 detenciones por incumplimiento de los requisitos establecidos en los convenios internacionales respecto a la seguridad marítima, protección marítima, protección del medio ambiente marino y/o condiciones de vida y trabajo a bordo.

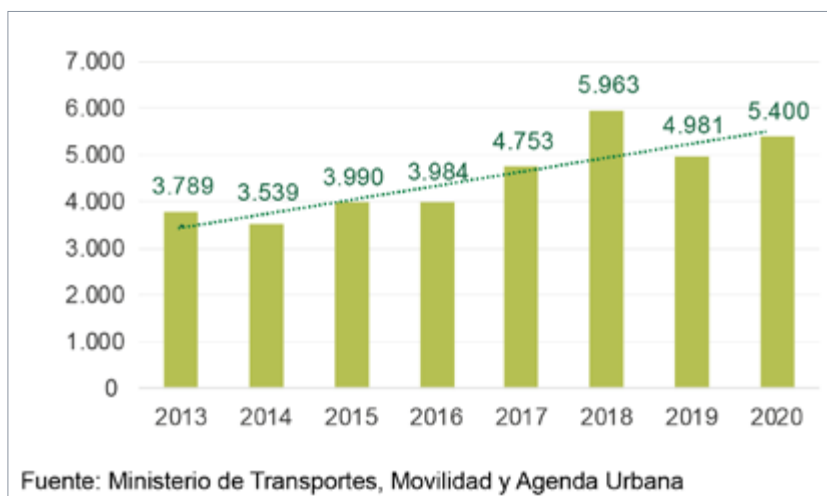


Figura 7.10  
Evolución del número de embarcaciones asistidas por Salvamento Marítimo 2013-2020



Figura 7.11  
Estadística de Salvamento Marítimo 2020

También en 2020 se ha aprobado el *Real Decreto 927/2020, de 27 de octubre, por el que se amplía el ámbito de actuación de las organizaciones de inspección y reconocimiento de buques*. El propósito de esta norma es ampliar el número de supuestos en los que una organización reconocida puede actuar en nombre de la Administración marítima española para certificar que los buques bajo su pabellón se diseñen, construyan y mantengan cumpliendo las prescripciones de seguridad que se establecen en los convenios e instrumentos aprobados en el seno de la Organización Marítima Internacional.



Desde el Centro Nacional de Inteligencia, se ha obtenido información y se ha elaborado Inteligencia sobre el desarrollo y consecuencias de las actividades de la piratería marítima en el Cuerno de África y en el Golfo de Guinea, como las dos zonas en las que existe una habitual presencia e intereses españoles. Además, se ha realizado el seguimiento de los incidentes concretos que afectaban a la seguridad de las personas, empresas o de los intereses nacionales.

El Ministerio de Ciencia e Innovación ha aprobado recientemente en su Plan de Choque para la Ciencia y la Innovación, la construcción de un buque de investigación oceánica para el Instituto Español de Oceanografía (IEO). Se trata de una inversión de 85,4 millones de euros, que se distribuirá en los ejercicios de 2021, 2022 y 2023. El 80% del total, es decir, 68,3 millones de euros, será aportado a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Además, a través del IEO se han llevado a cabo estudios científicos, mediante encargo del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, para la evaluación y seguimiento de las estrategias marinas y de los espacios marinos protegidos de competencia estatal, con una inversión de casi 2 millones de euros en el año 2020.

Entre las actuaciones llevadas a cabo por el IEO se incluyen operaciones coordinadas con los Servicios Aéreo, Marítimo y de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) de la Guardia Civil para la investigación de delitos contra el medio ambiente. En el año 2020 se han realizado acciones en este sentido para el estudio e investigación de vertidos ilegales en la Bahía de Palma, Nerja y Murcia. Asimismo se incluye el apoyo en operaciones de SASEMAR, como la búsqueda del pesquero Ruamar, desaparecido en el golfo de Cádiz en enero del 2020.

La situación actual del Mar Menor supone una amenaza ambiental analizada por el IEO que ha presentado el “Informe de Evolución y Estado actual del Mar Menor en relación al proceso de eutrofización y sus causas” solicitado por la Dirección General de la Costa y el Mar del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. El informe aborda la evolución del ecosistema marino lagunar, las causas y consecuencias de la crisis ecológica del Mar Menor y analiza la dinámica de recuperación y posibles soluciones, incluyendo el impacto de los episodios de DANA.



## Cooperación internacional

En el marco de la Unión Europea, ha continuado implementándose el Plan de Acción de Seguridad Marítima mediante la aportación de las iniciativas nacionales al proyecto común europeo de seguridad marítima.

En lo relacionado con la PCSD, el elemento más destacable es la revisión estratégica de la *Operación Atalanta*. Además de la extensión de la operación de lucha contra la piratería marítima en el Cuerno de África hasta el 31 de diciembre de 2022, el nuevo mandato incorpora la monitorización de los tráficos ilícitos de drogas, armas y carbón vegetal y la pesca ilegal; y la lucha contra el tráfico de armas a Somalia y el tráfico de drogas. España, además de asumir el mando del Cuartel General de Nivel Operacional, sigue siendo el país que más medios operativos aporta. Se desplegaron las fragatas Numancia y Santa María (que fue relevada en octubre por la Reina Sofía). También está presente el destacamento Orion con base en Yibuti con un avión de patrulla marítima P-3.

El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y el Ministerio del Interior participan en el Comité MARSEC que asiste a la Comisión Europea en materia de protección marítima y portuaria. Durante 2020 desde este comité se han puesto en marcha iniciativas para la mejora de la seguridad de los buques de pasaje.

Además, en el campo de lucha contra los tráficos marítimos ilícitos, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado participan en el *Proyecto de cooperación portuaria (SEACOP)*, financiados por la Comisión Europea y gestionado por la FIIAPP.

En el golfo de Guinea la cooperación internacional se canaliza a través del *G7++ Amigos del Golfo de Guinea*, del que forma parte y participa activamente España, que apoya a los países ribereños en la aplicación del denominado *Código de Conducta de Yaundé*.

La denominada *Arquitectura de Yaundé* conllevó la creación de toda una infraestructura, con un centro interregional de coordinación en Yaundé, el Centro Regional para la Seguridad Marítima para África Occidental en Abidjan y el Centro Regional para la Seguridad Marítima para África Central en Pointe Noire. Además, se han establecido cinco centros que abarcan zonas concretas.

---

---

La piratería continúa siendo un gravísimo problema para la seguridad marítima

---

---

Pese al significativo despliegue en la zona y los trabajos bilaterales de desarrollo de capacidades de seguridad marítima de los países ribereños, la piratería continúa siendo un gravísimo problema para la seguridad marítima y para el desarrollo económico de la región. Por ello la UE ha lanzado un Proyecto Piloto de Presencias Marítimas Coordinadas en el Golfo de Guinea que pretende coordinar las presencias navales europeas ya presentes en la zona y reforzar la sinergia de sus acciones, además de asesorar y desarrollar la Arquitectura Yaundé en el Golfo de Guinea. España, por su parte, aporta medios navales en el Golfo de Guinea, realizando actividades de vigilancia y seguridad marítima, entre otros, en Mauritania, Senegal, Cabo Verde, Gabón, Ghana y Camerún.

Otra iniciativa en el marco de la UE, liderada por el Ministerio del Interior, es la denominada *Apoyo a la seguridad en Mauritania*, proyecto dedicado a mejora del control fronterizo y la seguridad marítima en dicho país.

En el Mar del Sur de China, a través de la UE, España apoya iniciativas como el Acuerdo de Cooperación Regional para Combatir la Piratería y el Robo a Mano Armada en Asia.

Asimismo, con el objeto de mejorar la cooperación con el sudeste asiático en materia de seguridad marítima, la UE lanzó en abril de 2020 el Proyecto CRIMARIO II dotado de 7,5 millones de euros.

La UE copresidió primero con Vietnam y luego con Australia la Reunión Intersesiones del Foro Regional ASEAN para estrechar la relación entre agencias.

Cabe destacar, asimismo, la Operación Orión para la lucha contra los tráfico ilícitos por vía marítima liderada por la Armada Nacional de Colombia, con el fin de promover el intercambio de información y el conocimiento mutuo entre las diferentes fuerzas actuantes a ambos lados del Atlántico.

## Cooperación público-privada

El Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales lidera un plan encaminado al refuerzo de las medidas de control y seguridad en los puertos españoles de mayor impacto en el comercio internacional con la finalidad de reducir su permeabilidad ante el narcotráfico. En la ejecución de este Plan de Seguridad Portuaria participan igualmente Puertos del Estado, las autoridades portuarias, la Fiscalía Antidroga y la Guardia Civil como resguardo fiscal del Estado. Este Plan incluye la colaboración público-privada en la medida que pretende implicar igualmente a las terminales de contenedores principales.



## SEGURIDAD DEL ESPACIO AÉREO Y ULTRATERRESTRE

### OBJETIVO:

---

Garantizar la seguridad del espacio aéreo y ultraterrestre en un marco compartido y orientado a prevenir las amenazas y desafíos que en ellos se desarrollan, así como a neutralizar sus consecuencias, conforme a los principios de eficiencia y máxima coordinación, tanto en el empleo de las capacidades de análisis y evaluación como en las de reacción ante los desafíos.

---

### Retos

La crisis sanitaria de la COVID-19 ha tenido un gran impacto en el transporte aéreo y presenta serios desafíos para las autoridades reguladoras, incluyendo la protección a los pasajeros y al personal de aviación; el restablecimiento de la confianza en los viajes aéreos; y un retorno armonizado a las operaciones de transporte de pasajeros tanto dentro como fuera de Europa.

La actividad aérea comercial ha sido de las más perjudicadas por la COVID-19. El cierre de fronteras aéreas y el establecimiento de controles en los aeropuertos ha sido muy dispar en los distintos países, dificultando una movilidad generalizada entre ellos. **Figuras 8.1, 8.2 8.3, 8.4, 8.5 y 8.6**

Desde que comenzó el confinamiento, el tráfico aéreo se redujo en la Unión Europea un 88%, según datos de Eurocontrol, la organización paneuropea en la gestión del tráfico aéreo.

Figura 8.1  
 Los cinco aeropuertos españoles con mayor número de pasajeros.  
 Diferencia porcentual entre 2020 y 2019

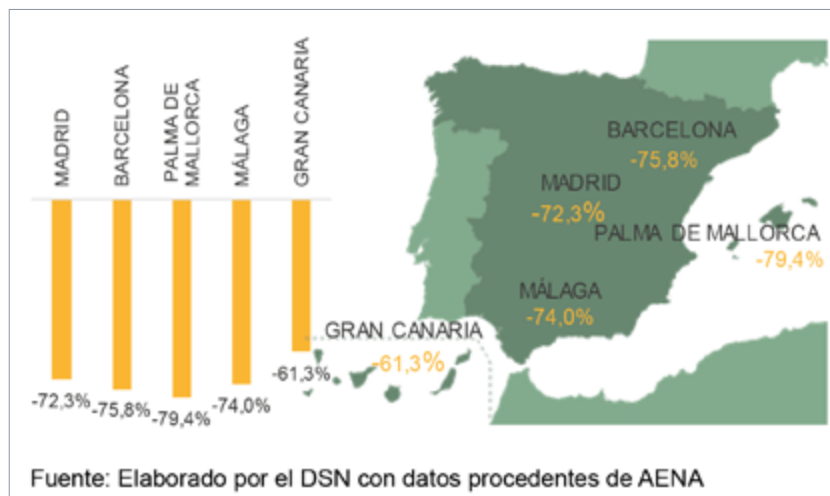


Figura 8.2  
 Los cinco aeropuertos españoles con mayor número de operaciones.  
 Diferencia porcentual entre 2020 y 2019

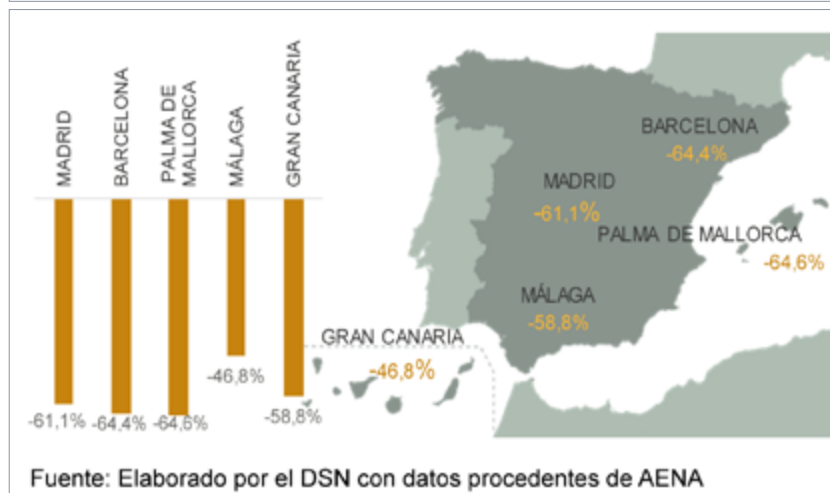


Figura 8.3  
 Los cinco aeropuertos españoles que mayor volumen de mercancías gestionan.  
 Diferencia porcentual entre 2020 y 2019

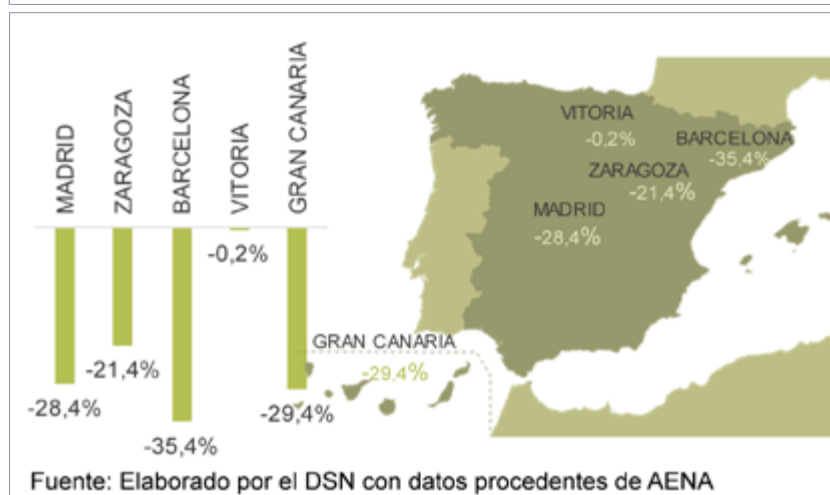




Figura 8.4  
Evolución del número de pasajeros en los aeropuertos españoles 2016-2020



Figura 8.5  
Evolución del número de operaciones en los aeropuertos españoles 2016-2020



Figura 8.6  
Evolución del volumen de mercancías gestionadas en los aeropuertos españoles 2016-2020

En España, las operaciones aeroportuarias de pasajeros y carga del año 2020 han sido de 1.101.185, cifra que supone una reducción del 53,4% respecto a 2019. En cuanto al número de pasajeros en los principales aeropuertos de España, ha sido de 76.064.322 pasajeros hasta noviembre de 2020, un descenso del 72,4% respecto al año anterior.

La recuperación de los niveles de tráfico de 2019 a nivel mundial, en el mejor de los casos, no se contempla hasta 2024, aunque la incertidumbre es muy elevada y se estiman notables pérdidas económicas.

Adicionalmente, y al margen de la pandemia, se identifican tres retos diferenciales en materia de seguridad del espacio aéreo y ultraterrestre: el control del espacio aéreo en lo relacionado con los vehículos aéreos tripulados de forma remota (drones); el desarrollo de capacidades para la defensa del espacio aéreo; y la inclusión del espacio ultraterrestre en el ámbito aeroespacial, como espacio común global con implicaciones para la seguridad.

---

---

**El incremento del uso de drones es un reto a tener en especial consideración**

---

---

El incremento del uso de drones es un reto a tener en especial consideración para evitar el auge de riesgos y amenazas en el sector.

Algunos aeropuertos civiles, a nivel nacional e internacional, han registrado incidentes de seguridad aérea como consecuencia de la irrupción de drones en su espacio aéreo, como el sucedido en el aeropuerto Adolfo Suárez-Barajas el 3 de febrero, provocando el desvío de 25 vuelos.

Durante el año, ha continuado el incremento en la utilización de drones, tanto para fines bélicos y terroristas como para aplicaciones comerciales, industriales o de ocio.

La entrada en vigor de los nuevos reglamentos europeos, el 1 de enero de 2021, establece una estandarización en el marco legislativo europeo, ofreciendo por tanto unas directrices comunes en aras de establecer un mayor control y medidas de seguridad. La transposición de estos reglamentos implica la reforma del *Real Decreto 1036/2017 por el que se regula la utilización civil de las aeronaves pilotadas por control remoto*.

La nueva normativa que regule el uso de drones deberá contemplar las herramientas legales adecuadas para que se puedan realizar las



funciones de control e investigación necesarias para garantizar la defensa aérea contra sistemas no tripulados, la seguridad ciudadana y el libre ejercicio de los derechos fundamentales de los ciudadanos. En ese sentido es necesario que la citada normativa incorpore un sistema de control de la compraventa que identifique al dron y su propietario o piloto, así como ciertos componentes de fabricación considerados esenciales.

Los drones plantean cuatro amenazas principales para la seguridad: el uso con fines terroristas, la colisión, el contrabando y el espionaje. Las tecnologías contra aeronaves no tripuladas son inmaduras y evolucionan rápidamente, cuestión que dificulta predecir qué tecnologías de detección y neutralización demostrarán ser la inversión más efectiva para los recursos públicos y privados

En España, la Secretaría de Estado de Seguridad lidera un grupo de trabajo encargado de determinar el sistema anti-dron óptimo para detectar y neutralizar las amenazas que suponen los drones para el entorno aeroportuario. La incidencia que los drones pudieran tener en el espectro electromagnético de los sistemas de navegación aérea es otro parámetro a tener en cuenta.

En el último Comité Nacional de Seguridad de la Aviación Civil se presentaron los resultados de las pruebas realizadas con diferentes sistemas anti-dron. Este Comité Nacional será el órgano que determine los siguientes pasos para desplegar, en su caso, los sistemas anti-dron en aeropuertos.

Igualmente, se han empleado aeronaves no tripuladas para la vigilancia y control de la propagación de la infección y es importante destacar que uno de los factores de detección iniciales de la pandemia fueron las imágenes obtenidas por satélite. La inclusión de programas de reconocimiento de imágenes y algoritmos de inteligencia artificial puede resultar muy beneficiosos para el control de pandemias.

Durante 2020 se ha alcanzado un alto nivel de seguridad en la vigilancia y control de los espacios aéreos de soberanía con la potenciación de las operaciones permanentes. Si bien, para mantener este nivel de seguridad, habrá que seguir mejorando y modernizando los medios y procedimientos de forma acorde a la progresiva complejidad y sofisticación de las amenazas.

Como reto para el ámbito aeroespacial se mantiene la integración de las capacidades de vigilancia, control y defensa del espacio aéreo con la de vigilancia y seguimiento del espacio ultraterrestre.

El espacio ultraterrestre es considerado un espacio común global. A nivel internacional, en 2020 han tenido lugar varias iniciativas de explotación comercial del espacio. Esta apertura a empresas privadas, si bien se encuentra en fase inicial, se estima que experimentará un crecimiento paralelo al desarrollo tecnológico. La evolución del ecosistema espacial plantea serios retos a la seguridad internacional, así como al planteamiento de la colaboración público-privada.

En dimensión europea, los próximos años verán una nueva generación de sistemas de control aéreo que serán claves tanto para la seguridad del transporte aéreo como para el desarrollo de las empresas españolas del sector.

Todavía no existe un mecanismo de coordinación de la Unión Europea dedicado a la defensa espacial. Un ejemplo de ello es el actual desarrollo de las capacidades de búsqueda y seguimiento espacial (SST, *Space Surveillance and Tracking*) a través de un consorcio formado por Estados miembros. Alcanzar la soberanía europea en el sector espacial de la Defensa requerirá una mayor integración en el marco de la Política Común de Seguridad y Defensa.

En la OTAN, el hito más reciente en política espacial ha sido la Declaración del Espacio como Dominio Operacional, en la Reunión de Líderes de Londres en diciembre de 2019. Se está trabajando en el Plan de Implementación del Espacio como Dominio Operacional y se ha decidido constituir un Centro de Excelencia (CoE) dedicado al Espacio en Toulouse (Francia), que deberá alcanzar su capacidad operativa plena en el año 2025.

---

El entorno aéreo y el espacial son muy dependientes del ámbito ciberespacial y del uso del espectro electromagnético

---

La participación de España y su industria en los programas conjuntos de desarrollo de armamento y de satélites garantiza una interoperabilidad total con los países miembros.

El entorno aéreo y, en mayor medida, el espacial son muy dependientes del ámbito ciberespacial y del uso del espectro electromagnético. Es fundamental incrementar las capacidades en este ámbito en apoyo directo de las operaciones aéreas y espaciales.

Finalmente, a nivel nacional, la pérdida del satélite Ingenio requiere de una actuación inmediata para su restitución e interoperabilidad con el satélite Paz. Las capacidades de inteligencia se basan en buena parte en una red de satélites propia que sería necesario potenciar.

## Realizaciones

### Gestión de la COVID-19 en el sector aeroportuario

En los aeropuertos de AENA se han implantado las recomendaciones y los requerimientos recogidos en las Directrices Operativas para la Gestión de Pasajeros Aéreos y Personal de Aviación en relación a la pandemia de la COVID-19. Estas directrices fueron establecidas por parte del Comité Español de Facilitación del Transporte Aéreo, activado con carácter excepcional por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).

Las medidas incorporan al ordenamiento jurídico español las adoptadas por Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea (EASA) y el Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC). Se incluyen medidas relacionadas con el acceso a los edificios terminales; la instalación de dispositivos de protección, limpieza e higiene y otras medidas en la infraestructura; el distanciamiento de pasajeros y otro personal que presta servicios en los terminales aeroportuarios; la información suministrada a los pasajeros y personal que presta servicio en los terminales aeroportuarios; la coordinación y el establecimiento de procedimientos con otros agentes.

Por otro lado, se ha implantado en los Aeropuertos de AENA el “Servicio de control sanitario en llegadas COVID-19” en cumplimiento de los requerimientos de las instrucciones que la Subdirección General de Sanidad Exterior dictó relativas a las Actuaciones de Control Sanitario en puntos de entrada que regula el Procedimiento de Vigilancia y Control Sanitario en Aeropuertos Internacionales. Estas medidas han requerido una inversión de 15,3 millones y un gasto de 57,4 millones de euros a lo largo de 2020. La previsión de gasto para 2021 es de 98 millones de euros.

## Seguridad Operacional en el espacio aéreo

En relación con la Seguridad Operacional, durante 2020 ENAIRE ha llevado a cabo las actividades continuas del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional relativas a la investigación, monitorización y control, los análisis de riesgos pertinentes ante la entrada en funcionamiento de nuevos procedimientos, funcionalidades, equipamientos, etc. así como tareas para la promoción y divulgación de lecciones aprendidas, extensión de buenas prácticas y mejora de la cultura de Seguridad. Todas estas actividades han debido adaptarse a las circunstancias excepcionales derivadas de la pandemia de la COVID-19.

A lo largo del año, la monitorización para la garantía de la seguridad operacional ha seguido evolucionando, trabajando en la implantación de tecnologías Big Data (proyecto GIGANTES) y desarrollo de cuadros de mando e indicadores que faciliten la toma de decisiones en materia de seguridad de acuerdo con una optimización y mejor uso de los datos.

Se han definido indicadores específicos de monitorización de sucesos, adaptados al nuevo contexto de la pandemia de la COVID-19, y se han elaborado informes de monitorización y seguimiento semanal para detectar la posible afección a la seguridad de las circunstancias excepcionales de este año.

En cuanto a las medidas para la promoción y la mejora continua de la seguridad, entre otras actividades, durante el año 2020 se ha trabajado intensamente para completar las acciones incluidas en la Plan de Acción para el Refuerzo de la Seguridad Operacional.

En 2020 se han realizado análisis de riesgos por el grupo de trabajo de amenazas y riesgos de la Comisión Permanente del Comité Nacional de Seguridad en materia de drones no colaborativos contra la aviación civil; sobrevuelo en zonas de conflicto para compañías aéreas nacionales; y envío de carga aérea desde terceros países del marco de la Unión Europea (programa ACC3 - *Air Cargo Carrier operating into the EU from a Third Country Airport*).

A lo largo de 2020, ENAIRE ha alcanzado la más alta calificación a nivel europeo en el indicador de Efectividad de su Sistema de Gestión de Seguridad manteniéndose los indicadores de incidentes dentro de las exigentes metas marcadas para este período.

---

El Programa Estatal de Seguridad Operacional ofrece una visión conjunta de todo el sector aéreo civil español

---

## Fomentar una actuación coordinada de todas las administraciones públicas

El Consejo de Ministros aprobó, el 15 de diciembre de 2020, la modificación del Programa Estatal de Seguridad Operacional (PESO) para la Aviación Civil, con el objetivo de fortalecer la seguridad aérea mediante el refuerzo de la colaboración entre todos los organismos implicados y la consolidación de la Política de Seguridad y los objetivos en los que se desarrolla.

El PESO facilita la toma de decisiones en el ámbito de la seguridad aérea, a través del análisis continuo de la información suministrada a un sistema de gestión integrado por los principales actores de la aviación. Asimismo, ofrece una visión conjunta de todo el sector aéreo civil español que permitirá identificar y evaluar los riesgos relativos a seguridad operacional y adoptar decisiones para mantenerlos controlados. En definitiva, el PESO conecta en red a todos los actores del sistema de aviación civil, aprovechando las sinergias entre ellos.

El Acuerdo aprobado incluye la posibilidad de vincular temporalmente otros organismos públicos relevantes para el control del riesgo de la seguridad operacional en algunas áreas prioritarias, actualiza la normativa aplicable y mantiene la designación de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana como órgano encargado de su impulso. También cambia la redacción de la política para una mejor comprensión por parte de la ciudadanía, articulándola bajo seis conceptos:

1. Máximo compromiso de los órganos y organismos públicos vinculados.
2. Mejoras en la asignación de recursos.
3. Disponer de una base normativa necesaria y actualizada.
4. Contemplar principios de gestión de la seguridad.
5. Mejorar la supervisión de los requisitos aplicables.
6. Colaboración tanto de las organizaciones públicas y privadas vinculadas al Programa, como a nivel internacional.

Por su parte, el pleno del Comité Nacional de Seguridad de la Aviación Civil aprobó la modificación del protocolo coordinado de respuesta ante la amenaza de presencia de drones en el entorno aeroportuario. Esta modificación recoge las lecciones aprendidas del análisis realizado del incidente con dron ocurrido en el aeropuerto de Madrid Barajas el pasado 3 de febrero de 2020.

En relación a la próxima generación del control aéreo, es esencial la iniciativa de EUROCONTROL denominada *Crossborder* en la que ha participado AEMET. El objetivo de esta iniciativa es la armonización a nivel europeo de las predicciones meteorológicas para la aviación en ruta en relación con las tormentas.

### Refuerzo de la acción de Estado para hacer frente al empleo irregular de drones

Durante 2020 se ha mejorado el despliegue del Sistema Global Contra Dron (SIGLO-CD) en territorio nacional. SICLO-CD es un sistema que permite la detección remota, identificación, seguimiento y monitorización de aeronaves no tripuladas y, en su caso, la neutralización por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado en sus misiones de protección y seguridad ciudadana.

Se han realizado pruebas que tenían como objetivo determinar la tecnología anti-dron óptima para utilizar en entornos aeroportuarios, así como para determinar el impacto de dicha tecnología en los sistemas electrónicos y en el espectro electromagnético aeroportuario. El tipo de pruebas realizadas, la metodología desarrollada para las citadas pruebas y los resultados obtenidos han posicionado a España a la vanguardia del futuro uso de sistemas anti-dron en aeropuertos.

Desde su implementación en 2019 se han detectado áreas de mejora en el sistema que se han abordado y han dotado al sistema de una mayor solidez en la detección y mayor facilidad en el manejo por parte del usuario.

Por otro lado, la Policía Nacional ha potenciado su capacidad para hacer cumplir la legislación vigente para el incremento de la seguridad de las instalaciones y de las personas mediante el despliegue de los Especialistas Policía Aeronáutica y de Seguridad Aérea que

---

---

Sistema Global  
Contra Dron  
permite la de-  
tección remota,  
identificación,  
seguimiento y  
monitorización  
de aeronaves no  
tripuladas

---

---

integran a nivel central y en todas las Jefaturas Superiores de Policía los Equipos de Seguridad y Protección Aérea, los cuales han sido instruidos por AESA AENA, ENAIRE, SENASA (Servicios y Estudios para la Navegación Aérea y la Seguridad Aeronáutica), la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (CIAIAC), el Ejército del Aire, Ministerio de Justicia y la Secretaría de Estado de Seguridad.

Estos especialistas materializan a nivel nacional el ejercicio de la competencia territorial y material de seguridad ciudadana de protección contra drones y velan por que la aviación privada y deportiva ajuste su actividad a las normas dictadas para su ejercicio. Su actividad abarca el control del uso de drones mediante el Sistema SIGLO-CD y la aplicación WEBSIMASC-DRONES de la Secretaría de Estado de Seguridad.

Por su parte, la Guardia Civil ha finalizado el proceso de implantación en todo el territorio nacional de los equipos PEGASO (Policía Especialista en Gestión Aeronáutica y de Seguridad Operacional) para el control del espacio aéreo, en el ámbito de sus competencias, con un despliegue total de 54 de estos equipos para la vigilancia del espacio aéreo. Los 171 agentes que componen los equipos PEGASO han sido formados con la colaboración de la AESA, ENAIRE y CIAIAC.

Estos equipos desarrollan funciones relacionadas con la aviación general, ejerciendo un mayor control sobre instalaciones como aeródromos, campos de vuelo, helipuertos y pistas de emergencia. Igualmente, debido al incremento del uso tanto profesional como recreativo de drones. Estos Equipos se encargarán de la prevención y control de incidentes relacionados con estos dispositivos, para lo cual cuentan, entre otros medios, con el SIGLO-CD de la Secretaría de Estado de Seguridad.

Respecto a la formación, se ha continuado con las actividades de divulgación de seguridad y se han organizados jornadas y foros de encuentro con compañías aéreas, pilotos, controladores aéreos, gestores aeroportuarios y organismos supervisores de seguridad, como la Jornada de Seguridad Operacional ENAIRE- EUROCONTROL -IATA.

Desde el Ministerio del Interior se está colaborando con AESA en la elaboración del proyecto de Real Decreto por el que se completa el régimen jurídico para la utilización civil de aeronaves no tripuladas y



se modifican diversas disposiciones aeronáuticas civiles, marco jurídico apropiado para la regulación de la obligatoriedad de disponer de un registro de drones que permita que la identificación de este tipo de aeronave venga aparejada con la de su operador, a fin de facilitar las labores de investigación ante un incidente con dron.

Adicionalmente, en 2020 se ha dedicado un importante esfuerzo a la garantía de seguridad de las “Actividades Contratadas” e “Interfaces Formales” conforme al Reglamento de ejecución (UE) 2017/373, así como en la tramitación de Estudios Aeronáuticos de Seguridad para la operación de drones en el espacio aéreo controlado.

### El espacio ultraterrestre como dominio operacional

Los Jefes de Estado y de Gobierno de los países miembro de la OTAN, en su reunión de diciembre de 2019 en Londres, declararon el espacio ultraterrestre como dominio operacional para la OTAN, reconociendo su importancia para la seguridad de los aliados y para hacer frente a los desafíos en ese campo.

Tras este reconocimiento del espacio ultraterrestre como quinto dominio operacional se ha elaborado un plan inicial para su implementación que contempla la creación de un centro espacial OTAN que tendrá su sede en Alemania. Este centro servirá como enlace con los estados contribuyentes y punto focal para la interoperabilidad y la coordinación; como componente del teatro espacial encargado de sincronizar esfuerzos, solo cuando sea requerido; y como órgano asesor a través de un grupo de expertos en materia espacial.

En el marco de la UE, se está trabajando en el acuerdo para el desarrollo del Programa Espacial Europeo, que fue aprobado en abril de 2019.

En el plano nacional, el Ministerio de Defensa ha continuado avanzando en el desarrollo de las capacidades del Centro de Operaciones de Vigilancia Espaciales (COVE), creado en noviembre de 2019, y que tiene como misión el control y vigilancia del espacio ultraterrestre así como el conocimiento de la situación espacial, y el apoyo en las operaciones encomendadas a las Fuerzas Armadas. También es reseñable la transferencia del control operativo del radar S3TSR (Spanish Space Surveillance and Tracking, S3T – Sureveillance Radar, SR),

situado en la Base Aérea de Morón, al Ejército del Aire. Un radar de vigilancia y seguimiento espacial, del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial del Ministerio de Ciencia e Innovación, cedido al Ejército del Aire para su operación y mantenimiento mediante Cesión Demanial. Junto a otros sensores, forma parte del Sistema Nacional de Vigilancia y Seguimiento Espacial.

## PROTECCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS

### OBJETIVO:

---

Asegurar la correcta provisión de los servicios esenciales para la sociedad, haciendo más robusto y resiliente el sistema de Infraestructuras Críticas sobre el que se sustenta.

---

### Retos

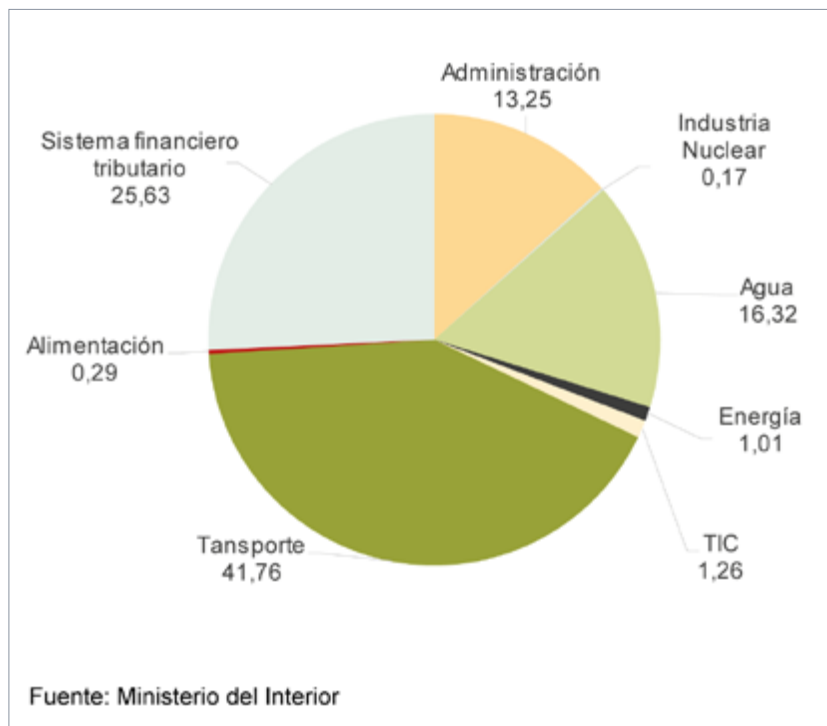
La seguridad de las infraestructuras, gestionada por los operadores críticos y operadores de servicios esenciales, se enfrenta a amenazas físicas y lógicas que, actuando de manera conjunta o separada, podrían materializarse en la negación de servicios.

En 2020 se reportaron al Centro Nacional de Protección de Infraestructuras Críticas (CNPIC) un total de 24 incidentes relacionados con la seguridad física en los sectores estratégicos, frente a los 89 registrados en 2019, 22 en 2018 y los 54 del año 2017.

En este periodo, se han gestionado un total de 13.023 incidentes de ciberseguridad comunicados por Operadores de Servicios Esenciales a la Secretaría de Estado de Seguridad como autoridad competente.

Figura 9.1

Figura 9.1  
Distribución de ciberincidentes en base al sector estratégico afectado



Los sectores estratégicos en el ámbito privado más afectados por ciberataques fueron el sector Financiero y Tributario (54%), Transporte (21%), Energía (11%), Tecnologías de la Información y la Comunicación (6%), y Agua (3%).

De los 115.000 incidentes gestionados solo 370 tienen relación con la COVID-19 y principalmente con las tipologías de fraude electrónico, phishing, suplantaciones, venta de productos falsos y desinformación. Se han emitido más de 30 avisos de alerta temprana, y se han detectado más de 70 eventos relevantes en vigilancia digital asociada a la pandemia.

El impacto de la COVID-19 en cuanto a los ciberincidentes registrados en las Infraestructuras Críticas ha sido muy bajo en todos los sectores, a excepción del Sanitario. Este sector ha sufrido incidentes o ciberataques asociados a la disponibilidad de los sistemas y redes que lo soportan (ransomware) o al robo de información disponible, sobre todo ligada a centros de investigación de la COVID-19.

Según los datos facilitados por la Oficina de Coordinación de Ciberseguridad de la Secretaría de Estado de Seguridad, en 2020 han

sido 55 los incidentes a operadores del sector Salud, tanto públicos como privados. La tendencia en los últimos cinco años describe un crecimiento muy significativo en 2020 con respecto a años anteriores. En particular, el número de incidentes ha aumentado más de un 300% pasando de los 13 incidentes en 2019 a 55 incidentes en el sector Salud en 2020. **Figura 9.2**

En general, la aparición repentina de la COVID-19 ha requerido la adopción por los operadores críticos de medidas de protección de su personal y de los servicios que prestan, en un contexto cambiante, afectado por numerosas restricciones, con una imprevisible demanda y la obligación de mantener los servicios esenciales que se prestan independientemente de las circunstancias. Las Fuerzas Armadas, entre otras actuaciones, prestaron apoyo a Infraestructuras Críticas como Mercamadrid, Mercazaragoza y Mercabarna, que precisaron tareas de desinfección.



**Figura 9.2**  
Evolución del número de Incidentes en el sector Salud 2016-2020

Entre los principales retos identificados para hacer frente a los ciberataques y hacktivismo, destaca impulsar la implantación de estándares reconocidos de ciberseguridad, así como el desarrollo de un sistema de métricas de las principales variables de ciberseguridad; aumentar las capacidades de detección temprana; y proteger y aumentar el patrimonio tecnológico nacional, reduciendo en lo posible la dependencia del exterior.

En este sentido, adquiere relevancia el Mando Conjunto del Ciberespacio (creado por Orden de Defensa 710/2020), como responsable del planeamiento, la dirección, la coordinación, el control y la ejecución de las acciones conducentes a asegurar la libertad de acción de las FAS en el ámbito ciberespacial. Para cumplir su misión, planea, dirige, coordina, controla y ejecuta las operaciones militares en el ciberespacio, de acuerdo con los planes operativos en vigor. En el ámbito de estas operaciones, realiza las acciones necesarias para garantizar la supervivencia de los elementos físicos, lógicos y virtuales críticos para la Defensa y las FAS. Se considera fundamental potenciar la coordinación y cooperación del Mando Conjunto de Ciberespacio con los organismos nacionales con responsabilidades en ciberseguridad.

---

La tecnología 5G puede llevar aparejado un incremento de los ciberataques a operadores críticos y operadores de servicios esenciales

---

En cuanto a la implantación de la tecnología 5G, que poco a poco están incorporando los operadores críticos y operadores de servicios esenciales, podría generar un aumento de los riesgos a los que éstos se enfrentan. En la actualidad, cada vez hay más dispositivos conectados a una misma red, lo que provoca un mayor riesgo de sufrir brechas de seguridad, que permitirían acceder al control de los sistemas que operan las Infraestructuras Críticas, y que podrían poner en peligro la continuidad de los servicios esenciales que proveen. Así, el aumento de la velocidad de conexión y transferencia de datos que trae consigo la tecnología 5G, puede llevar aparejado un incremento considerable de los ciberataques a operadores críticos y operadores de servicios esenciales. Los principales problemas identificados a los que habrá que hacer frente con la implantación de esta tecnología respecto a la protección de las Infraestructuras Críticas tienen que ver con la ciberseguridad, la interoperabilidad, la certificación, la identidad o la protección de la privacidad y el secreto de las comunicaciones móviles, así como, una mayor exposición a los riesgos relacionados con la dependencia de los operadores de redes móviles respecto a los proveedores.

Un ejemplo de la implantación de la tecnología 5G en los operadores nacionales es el despliegue que está valorando AENA de una infraestructura 5G en los aeropuertos, para mejora de los servicios y procesos, tanto internos como los prestados a los pasajeros. La tecnología 5G puede ofrecer disponibilidad del 99,99%, por lo que la red móvil apenas sufriría caídas; una cobertura global; o incluso una reducción del 90% del consumo de energía de red, permitiendo conexiones hasta diez veces más veloces que la tecnología 4G.

Otro reto importante está relacionado con la necesidad de acelerar el desarrollo de la capacidad contra-UAS/drones. Esto incluye los protocolos necesarios para el empleo y coordinación de todos los medios a disposición del Estado, para estar en posición de ejecutar una opción de respuesta rápida y eficaz ante esta amenaza. En ese sentido, y en lo que respecta al ámbito de las Fuerzas Armadas, existe un estudio para la adquisición de esta capacidad conjunta, así como una directiva del JEMAD que da las pautas para desarrollar la doctrina y procedimientos de actuación contra estas amenazas, tanto en operaciones, como en territorio nacional, en este último caso en apoyo a la FCSE.

---

---

Otro reto importante es acelerar el desarrollo de la capacidad contra-UAS/drones

---

---

La mayor preocupación a la hora de garantizar la seguridad son los sistemas remotamente tripulados en miniatura. Estos aparatos demandan unas contramedidas diferentes a las que se han diseñado para sus homólogos de mayor tamaño. No existe una solución sencilla para el desafío que plantean estos aparatos. Detectarlos y fijarlos como blanco exigirá el empleo coordinado de múltiples sensores. Lo mismo ocurre con su neutralización. Las soluciones propuestas implican el uso de armas cinéticas, de energía dirigida, diferentes tipos de inhibidores y también el uso de las contramedidas propias de la guerra cibernética.

Para el desarrollo de la capacidad contra-UAS, desde el Centro de Coordinación y Alerta (CECOA) del CNPIC, se están ejecutando los protocolos establecidos que permiten dar una respuesta rápida y eficaz ante esta amenaza. En este sentido, se analizaron más de 616 planes de vuelos de RPAS (drones), emitiendo informe sobre el impacto de los vuelos de estos dispositivos sobre las posibles Infraestructuras Críticas afectadas, de todos los sectores estratégicos.

## Realizaciones

### Avanzar en el cumplimiento normativo y la planificación escalonada

En 2020 se ha continuado con el proceso de implantación del Sistema Nacional de Protección de Infraestructuras Críticas. En este sentido se está trabajando en la elaboración del Plan Estratégico Sectorial de la Administración. En línea con el proceso de planificación escalonada recogido en la normativa sobre protección de Infraestructuras Críticas, durante el año 2020 se ha continuado con la aprobación y revisión de los Planes de Seguridad del Operador (PSO) y de los Planes de Protección Específicos (PPE). Así, en 2020 se ha alcanzado la cifra de 180 PSO en vigor y un total de 526 PPE aprobados. **Figura 9.3.**

En cuanto al ámbito legislativo, se mantienen los trabajos para la modificación de la Ley 8/2011, y del *Real Decreto 704/2011, de Reglamento de Protección de las Infraestructuras Críticas*, que implementará nuevos sistemas de supervisión y coordinación más eficientes y modernos, acorde con lo requerido por el *Real Decreto-ley 12/2018, de seguridad de las redes y sistemas de información*.

**Figura 9.3**  
Avance del Sistema de Protección de las Infraestructuras Críticas

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
Operadores Críticos / PSO	42	72	12	8	44	2	0	180
Planes de Protección Específicos	190	179	35	32	88	2	0	526

Fuente: Ministerio del Interior



## Seguridad integral a través de un prisma amplio

Uno de los ejes estratégicos y vitales en el ámbito de la Protección de las Infraestructuras Críticas es la seguridad integral, para ello se está trabajando en la actualización de la normativa PIC, estableciendo protocolos y medidas para el exacto cumplimiento de éstas por los actores del Sistema PIC. En este sentido, se busca perfeccionar y reforzar el proceso de gestión integral de incidentes en los activos físicos y lógicos que puedan afectar a la provisión de los servicios esenciales o a las Infraestructuras Críticas.

Por parte de RENFE se está procediendo a la implantación progresiva en las instalaciones de video vigilancia con inteligencia artificial, además de la obtención, análisis y tratamiento operativo de las informaciones captadas por redes sociales. Para tratar de minimizar el impacto de la COVID-19 se ha producido un aumento de recursos humanos tanto en seguridad física como en tecnológica, logrando mantener la coordinación procedimental, estratégica y táctica con otros operadores con los que RENFE comparte la seguridad integral de sus instalaciones.

En ese sentido es de destacar que se sigue incrementando la capacidad de contribuir a la acción del Estado en seguridad de eventos de alta visibilidad y apoyo a la seguridad de aeropuertos civiles o instalaciones críticas, como por ejemplo, cuando con motivo del estado de alarma declarado a raíz de la crisis de la COVID-19 entre marzo y junio de 2020, las FAS apoyaron a la Guardia Civil en la protección de las Centrales Nucleares de Almaraz (Cáceres), Trillo (Guadalajara) y Cofrentes (Valencia).

Asimismo, el Centro de Operaciones de Vigilancia Espacial (COVE), que surgió de la colaboración interministerial para dar respuesta a la necesidad de vigilancia y seguimiento del espacio ultraterrestre, está directamente relacionado con la protección de Infraestructuras Críticas mediante la capacidad de catalogar y hacer seguimiento de objetos espaciales para, llegado el caso, dar la alerta temprana de una situación de riesgo.

Por lo que respecta al ámbito de la ciberseguridad, se ha realizado el soporte y gestión a más de 115 000 incidentes en el ámbito de la ciudadanía y el sector privado. Se han desarrollado dos dispositivos permanentes de vigilancia digital de ciberataques, ciberamenazas y

---

El Centro de Operaciones de Vigilancia Espacial contribuye a la protección de Infraestructuras Críticas

---

hacktivismo, con motivo de la desinformación vinculada al proceso electoral de noviembre de 2019, así como con motivo de la COVID-19, detectándose más 425 eventos en total, y realizándose más de 570 notificaciones internas y externas.

## Capacidad y resiliencia de los sistemas asociados a las Infraestructuras Críticas

En 2020 se ha continuado trabajando en la mejora de las herramientas de detección de incidentes, a fin de prestar un mejor desempeño en el área de las Infraestructuras Críticas nacionales, y disponer de un conocimiento situacional de los sucesos acaecidos en operadores críticos y en los operadores de servicios esenciales.

En el contexto de la COVID-19, los operadores críticos han mantenido la seguridad de sus instalaciones, teniendo en cuenta la salud de su personal y las restricciones de movilidad impuestas, sin que la capacidad de sus sistemas se haya visto afectada, demostrando así la necesaria resiliencia para continuar ofreciendo a la sociedad los servicios esenciales que se les demandan.

Con motivo de la pandemia, el CNPIC se estableció como punto de contacto con los operadores críticos, dando apoyo en varias líneas de actuación, para lo cual, fue necesario un análisis situacional constante, con el resultado de 171 referencias normativas analizadas y 156 referencias normativas comunicadas. Para garantizar la prestación de los servicios esenciales, se expidió a los operadores críticos y de servicios esenciales más de 269 000 acreditaciones que autorizaban la movilidad de sus trabajadores. Además, el CNPIC también se configuró como punto de contacto para informar de incidencias en relación a la COVID-19, a operadores de servicios esenciales. En este sentido, se identificaron 110 incidencias a las cuales se les dio una solución rápida y eficaz que permitió la continuidad de los servicios prestados.

ENAIRE ha seguido coordinando sus actuaciones en materia de Infraestructuras Críticas con los organismos competentes durante todas las fases de la pandemia, sin descuidar en ningún momento cualquier colaboración necesaria y ayuda que se pudiera prestar en su ámbito de actuación, avanzado en el cumplimiento de la normativa nacional y comunitaria de seguridad para la aviación civil sin que

los especiales condicionantes hayan supuesto una reducción en el nivel de exigencia en estos aspectos.

Además, se ha realizado una nueva edición de los CyberEx España con la participación de 28 operadores críticos del sector público y privado, así como una nueva medición de ciberresiliencia donde han participado más de 65 operadores críticos y esenciales del ámbito público y privado.

### Promover la coordinación en materia de protección de Infraestructuras Críticas

Durante el 2020 se ha mantenido la colaboración y cooperación entre los departamentos ministeriales implicados, intercambiando información e implantando mecanismos de coordinación en materia de inteligencia sobre amenazas para las infraestructuras estratégicas, que permitan obtener, evaluar y difundir dicha información entre los operadores críticos y los operadores de servicios esenciales, con el objetivo de impulsar la prevención sobre las amenazas a las que se enfrentan.

La Mesa de Coordinación PIC ha funcionado como órgano permanente de apoyo para el seguimiento y coordinación de las medidas de protección activadas por los operadores críticos, así como para el establecimiento de procedimientos de colaboración y comunicación entre los distintos agentes del Sistema de Protección de Infraestructuras Críticas. Esto ha permitido un intercambio significativo de información valiosa para adecuar las necesidades de los operadores a la cambiante realidad de las situaciones encontradas. Con motivo de la situación excepcional, durante la vigencia del estado de alarma, se han desarrollado 10 Mesas de Coordinación.

En ADIF se está realizando una labor de realización de informes prospectivos de inteligencia rastreando información en Internet (fuentes abiertas) con el fin de identificar el grado de exposición en la red, así como, la creación de escenarios y prospectiva relativos a problemáticas de interés, con la finalidad de ayudar a la toma de decisiones.

## Coordinación y cooperación público-público y público-privada

En 2020 se han puesto en marcha nuevas iniciativas para mejorar la cooperación tanto con el sector privado como entre los organismos del sector público responsables de la protección de las Infraestructuras Críticas. Se ha continuado con las actividades encomendadas al desarrollo del Esquema de Certificación PIC, al objeto de disponer de una herramienta común con los operadores críticos y operadores de servicios esenciales para la evaluación del estado de desarrollo e implantación del Sistema PIC en sus organizaciones.

---

La aplicación AlertPIC está siendo una herramienta de especial interés durante la situación de pandemia

---

Se ha desarrollado y puesta en funcionamiento la aplicación AlertPIC, para dispositivos móviles, que consiste en un servicio de mensajería instantánea que hace posible el intercambio rápido y sencillo de información. Esta aplicación se basa en otra aplicación, desarrollada también por el Ministerio del Interior (AlertCOPS), de atención y gestión de alertas de seguridad ciudadana. AlertPIC se caracteriza por su alto nivel de seguridad y está dirigida a operadores críticos, permite una interacción rápida, sencilla y eficaz entre el CNPIC y los operadores, con características funcionales análogas a un servicio de mensajería instantánea, para intercambiar información y ficheros en tiempo real ante situaciones de crisis o durante la gestión de incidentes, físicos o cibernéticos (comunicación de alertas, notificación de incidencias, o difusión de comunicados, entre otros servicios). Está siendo una herramienta de especial interés durante la situación de pandemia generada por la COVID-19, contando más de 40.000 consultas sobre el sistema.

Se han emitido más de 1.150 informes de exposición digital, así como más de 743 000 notificaciones a Proveedores de Servicios de Internet (ISPs) sobre equipos comprometidos por botnets y malware en España.

Por otro lado, ENAIRE ha prestado su experiencia y conocimientos en el desarrollo de pruebas y procedimientos para la creciente amenaza de drones participando en grupos de trabajo público – privados y se ha involucrado en la consecución de los objetivos de seguridad que siempre son beneficiosos para la sociedad.

## Colaboración internacional y comunitaria

Desde el punto de vista internacional, se ha participado activamente en grupos de trabajo contra la Amenaza Interna en el Sector Ferroviario (Plataforma RAILSEC); en el Foro de Alto Nivel sobre Riesgos de la OCDE (HLRF), plataforma para compartir buenas prácticas de resiliencia de Infraestructuras Críticas; y en el grupo de trabajo CBM-15, medidas de fomento de la confianza en Ciberseguridad para Infraestructuras Críticas, auspiciado por la OSCE.

Un ejemplo claro de colaboración internacional es el INIA-CISA, Laboratorio de Referencia de la Unión Europea y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en Peste Porcina Africana, el mayor problema económico y sanitario al que se está enfrentando actualmente el sector productivo de la UE, y enfermedad de alto riesgo de introducción en España. Además, es Centro de Referencia de la FAO en riesgo biológico y bioseguridad.

Así mismo INIA-CISA, en su papel coordinador de la Red de Virología Animal para Zoonosis del proyecto *MEDILABSecure* en países del Mediterráneo, Norte de África y Sahel (22 países), ha promovido la transferencia de tecnologías y conocimiento, y/o mejoras/validaciones de protocolos de diagnóstico de distintas enfermedades animales a otros centros a nivel Internacional. En particular destaca en el año 2020 la transferencia de los procedimientos desarrollados por el servicio de seguridad biológica del INIA-CISA a nivel nacional y a multitud de centros de países europeos e Iberoamérica principalmente, en relación a manejo y detección de SARS-Cov-2 a través de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) donde participó en una guía de actuaciones para laboratorios veterinarios integrados en las redes de salud pública durante la pandemia.

Además, se han organizado ejercicios internacionales como una nueva edición de los International CyberEx con la participación de 39 países, 80 equipos de CERTs / CSIRTs y más de 300 expertos.



## SEGURIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA

### OBJETIVO:

---

Promover un crecimiento económico equilibrado basado en la competitividad, como base de un modelo socioeconómico inclusivo, sostenible y resiliente, capaz de crear empleo de calidad, que favorezca la innovación y la productividad en la actividad económica y empresarial y refuerce la defensa de los intereses y compromisos nacionales de seguridad.

---

### Retos

La crisis sanitaria provocada por la COVID-19 ha cambiado por completo el escenario de la economía mundial, que se enfrenta a una crisis sin precedentes. La disrupción de las cadenas de valor internacionales, las restricciones a la oferta de ciertas actividades y la caída de la demanda por las necesarias medidas de distanciamiento físico y restricción de movilidad han llevado a una recesión sin parangón en buena parte del mundo. Por todo ello, el principal reto de la economía a nivel mundial es la movilización de las políticas y recursos suficientes para mitigar el impacto de la crisis sanitaria y coadyuvar a una rápida y eficaz recuperación verde.

Además, como retos adicionales para la seguridad económica en el plano internacional, se identifican las tensiones comerciales y el proteccionismo; la salida definitiva del Reino Unido de la Unión Europea (Brexit); las consecuencias socio-económicas del cambio climático;

---

El principal reto de la economía es la movilización de las políticas y recursos suficientes para mitigar el impacto de la crisis sanitaria

---

los efectos para la seguridad del desarrollo tecnológico; y el avance en el proceso de integración europea.

El aumento del proteccionismo, como reflejan las recientes tensiones comerciales entre Estados Unidos y China, tiene consecuencias apreciables sobre la economía mundial. Estas tensiones comerciales, en economías con gran relevancia por su peso y su elevado grado de interconexión, se transmiten a muchos otros países y organizaciones internacionales, como es el caso de la Unión Europea y sus Estados miembros.

Superar estas fricciones comerciales se convierte en uno de los principales retos de la economía internacional. En el ámbito europeo esas tensiones, especialmente en un contexto de pandemia, han contribuido también a ampliar e impulsar el debate sobre autonomía estratégica de la Unión Europea, incluyendo el fortalecimiento del euro y de las empresas europeas frente a los efectos extraterritoriales de sanciones de terceros países.

Igualmente, la salida definitiva del Reino Unido de la Unión Europea (Brexit) tras el periodo de transición conllevará una serie de disrupciones en materia económica a las que se deberá hacer frente. Si bien será el Reino Unido el país que sufrirá unos efectos negativos más severos, la Unión Europea y España deberán salvaguardar a sus sectores económicos más expuestos.

El Reino Unido es un socio comercial preferente de España. En 2019 esta relación comercial supuso intercambios por más de 31.000 millones de euros, con tendencia creciente. En 2018, estos intercambios se materializaron en el movimiento de más de 13 millones de toneladas de mercancía que tienen origen o destino en el Reino Unido, y que a partir de ahora no tendrán el estatuto de mercancías comunitarias, siéndole exigibles las obligaciones de control previstas en el Código Aduanero de la Unión.

La integración europea sigue siendo uno de los principales retos, aún más patente en la actual coyuntura tras la crisis sanitaria. En efecto, en la situación provocada por la COVID-19, el papel de Europa está siendo decisivo. Así, las medidas nacionales se han visto reforzadas por las acciones adoptadas por la Unión Europea. La intervención decidida de política monetaria del Banco Central Europeo está siendo



esencial para garantizar la estabilidad financiera en un contexto de elevada incertidumbre.

Como respuesta a la crisis sanitaria y económica, la UE ha aprobado en 2020 el Plan de Recuperación para Europa, que ha supuesto un hito en el proceso de integración que constituye la UE. Entre sus pilares, destaca el *Next Generation EU*, vinculado al Marco Financiero Plurianual 2021-2027 y al cumplimiento de los objetivos de la agenda europea, esto es, lucha contra el cambio climático, digitalización, empleo y economía sostenible. En este contexto, España ha de continuar con su presencia activa, impulsando las iniciativas europeas en este ámbito.

---

---

El Plan de Recuperación para Europa ha supuesto un hito en el proceso de integración que constituye la UE

---

---

El hito alcanzado el pasado 21 de julio, con un acuerdo histórico en el Consejo Europeo supone la movilización de 750.000 millones de euros, financiados mediante la emisión de deuda comunitaria, que junto a los 1.074 billones del Marco Financiero Plurianual 2021-2027 permitirá abordar un volumen sin precedentes de inversiones en los próximos años con una especial atención a la promoción de las agendas verde y digital.

Asimismo, las instituciones europeas están manteniendo un alto grado de actividad en el diseño e implementación de otras políticas esenciales para la recuperación. El refuerzo de la participación de España en estos ámbitos, como cuarta economía de la Eurozona, se revela clave en la protección y promoción de la seguridad económica y de los intereses nacionales.

A nivel europeo, se plantea como objetivo para los próximos años el incremento de las consolidaciones bancarias intracomunitarias. El sector bancario español continuará afrontando este proceso, en el que se encuentra inmerso desde hace meses.

Otro reto crucial es la protección y conservación de la riqueza de los bienes naturales como activo de sostenibilidad para los territorios y elemento fundamental para hacer frente a los desafíos climáticos.

Se hace necesario apostar por la descarbonización con el objetivo de alcanzar la neutralidad climática a mediados de siglo, la inversión en infraestructuras verdes, y una transición desde las energías fósiles hasta un sistema energético limpio, favoreciendo nuevos desarrollos, asequibles y seguros que garanticen la sostenibilidad

del modelo productivo, impulsando la adaptación y resiliencia frente al cambio climático. Así, se pretende conseguir un Plan de Desarrollo Industrial con el horizonte 2030 para la transición ecológica y la descarbonización, que permita maximizar las oportunidades, mejorar la competitividad de la industria y crear empleo de calidad y prosperidad, contribuyendo a incrementar la aportación de la industria al PIB.

---

Es necesario impulsar una digitalización de toda la cadena de valor en sectores tractoros de la economía

---

En lo que respecta al desarrollo tecnológico, es necesario impulsar una digitalización de toda la cadena de valor en sectores tractoros de la economía, que permita aprovechar plenamente las sinergias y oportunidades de los nuevos desarrollos tecnológicos y de gestión de datos, incluyendo proyectos que contribuyan a la eficiencia energética, la descarbonización de la economía y la economía circular.

Si bien la transformación digital presenta grandes posibilidades de emprendimiento tecnológico, desarrollo científico, y progreso socioeconómico, acompañados de las necesarias inversiones e investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la creciente dependencia de tecnologías digitales, la hiperconectividad de los ciudadanos, organizaciones e instituciones públicas amplía la superficie de vulnerabilidad a amenazas complejas, lo que justifica que la reacción frente a las acciones delictivas sea uno de los principales retos de cualquier sistema económico y financiero.

En el plano nacional, el principal desafío es la gestión para hacer frente a las derivadas económicas de la pandemia de la COVID-19. Además, se identifican como retos a la seguridad económica los elevados niveles de deuda, el desempleo, la despoblación rural y las acciones delictivas.

La pandemia de la COVID-19 ha supuesto una crisis sanitaria que, como efecto inmediato, ha desencadenado una crisis económica global sin precedentes y de consecuencias aún imprevisibles. A pesar del origen común de la crisis, las consecuencias son asimétricas para los distintos países. España está siendo uno de los más afectados, debido a su estructura económica. [Figura 10.1](#)

En 2020, el PIB en España se contrajo un 11%, según el avance del INE. Para 2021, el Gobierno ha estimado un crecimiento inercial de entorno al 7%, que podría elevarse hasta dos puntos porcentuales gracias a los efectos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. [Figura 10.2](#)



Figura 10.1  
Evolución anual del PIB en España entre 2009 y 2020


Figura 10.2  
Previsiones de crecimiento económico

A pesar del resultado positivo de las medidas adoptadas a nivel europeo y nacional para sostener la economía española, y de la tendencia estable de la prima de riesgo a lo largo de la pandemia, será preciso modular e introducir nuevas medidas que se consideren clave para afrontar los elevados niveles de deuda pública, desempleo y déficit que pueden atenuar la recuperación. **Figura 10.3**

La respuesta a la crisis actual conlleva un aumento importante del endeudamiento público. En efecto, todas las actuaciones ya realizadas y las inversiones previstas comportan un importante aumento del gasto público y una caída de los ingresos fiscales, que se suman al efecto de los estabilizadores automáticos y darán como resultado un mayor déficit y ratio de deuda pública/PIB ya en 2020, por lo que un reto de la economía española es conseguir que el nivel de endeudamiento alcanzado tras la crisis sea sostenible. **Figura 10.4**

Figura 10.3  
Prima de riesgo

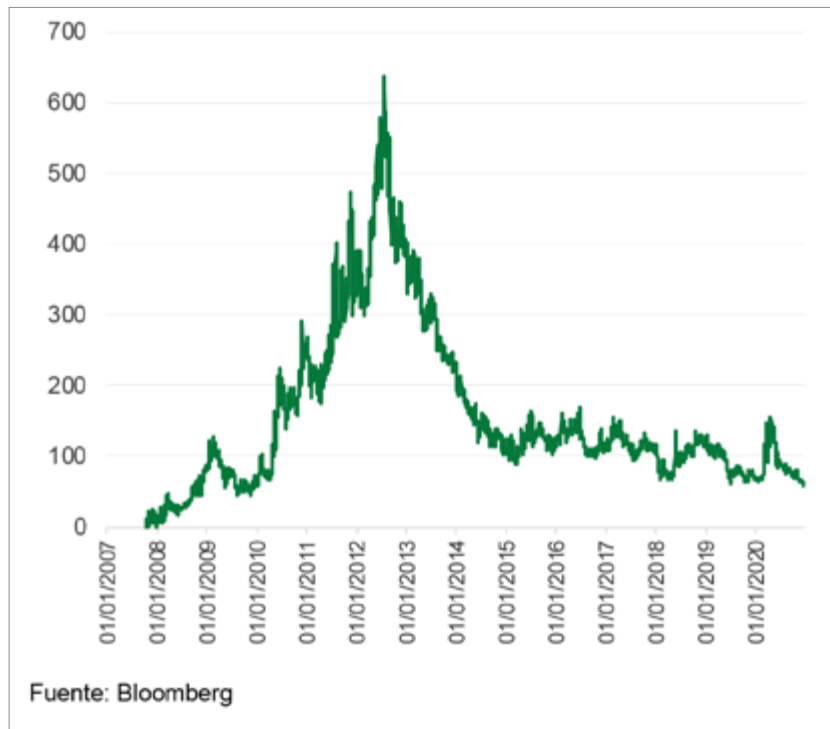
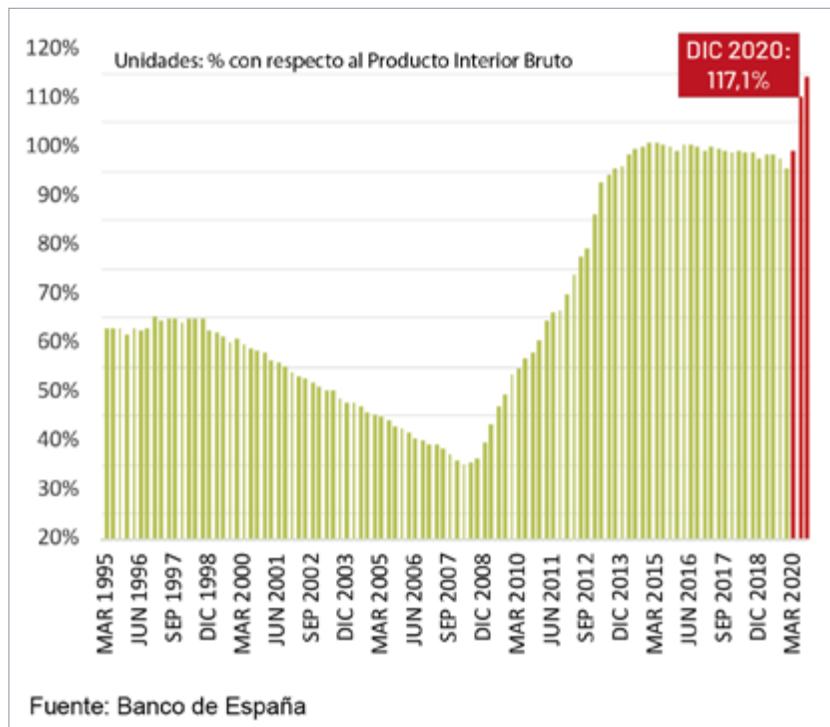


Figura 10.4  
Evolución de la deuda pública



Además, los efectos económicos de esta crisis son tan significativos que podrían llegar a contagiar al sistema financiero. Si bien esta crisis (a diferencia de la de 2008), no es de naturaleza bancaria, en función de su duración y profundidad podrían agravarse sus consecuencias. Por ello, es imprescindible evitar que la actual crisis de liquidez transite a una de solvencia.

La crisis ha afectado especialmente a la situación en el mercado de muchas empresas de los sectores estratégicos. Su baja capitalización bursátil incrementa el riesgo de adquisiciones hostiles u otras acciones de desestabilización. Es, en consecuencia, fundamental, llevar a cabo las actuaciones necesarias para su protección, en defensa de la autonomía estratégica de España.

El impacto negativo de la crisis sanitaria agravará algunos de los importantes desequilibrios que lastran la economía española desde hace décadas, como es el alto desempleo de carácter estructural, con especial incidencia sobre los jóvenes, y una marcada precariedad laboral, que ahonda en las fuertes y crecientes desigualdades sociales. Así pues, el tradicional reto de la economía española de disminuir el desempleo, especialmente el juvenil, adquiere ahora una mayor trascendencia. **Figura 10.5**



**Figura 10.5**  
Encuesta de población activa del Instituto Nacional de Estadística

En este contexto, es fundamental conseguir una pronta recuperación con la finalidad de mantener la cohesión social y reforzar la economía del país, haciéndola más sostenible. En este sentido, uno de los retos es abordar un nuevo paradigma fiscal que englobe, por un lado, la nueva fiscalidad del siglo XXI, acorde a la realidad económica, ambiental, tecnológica y social, más justa y redistributiva, y, por otro lado, una garantía de un gasto público más eficiente, ambientalmente sostenible y transparente, a través de unos presupuestos y una estrategia de contratación pública adecuados a la nueva situación.

---

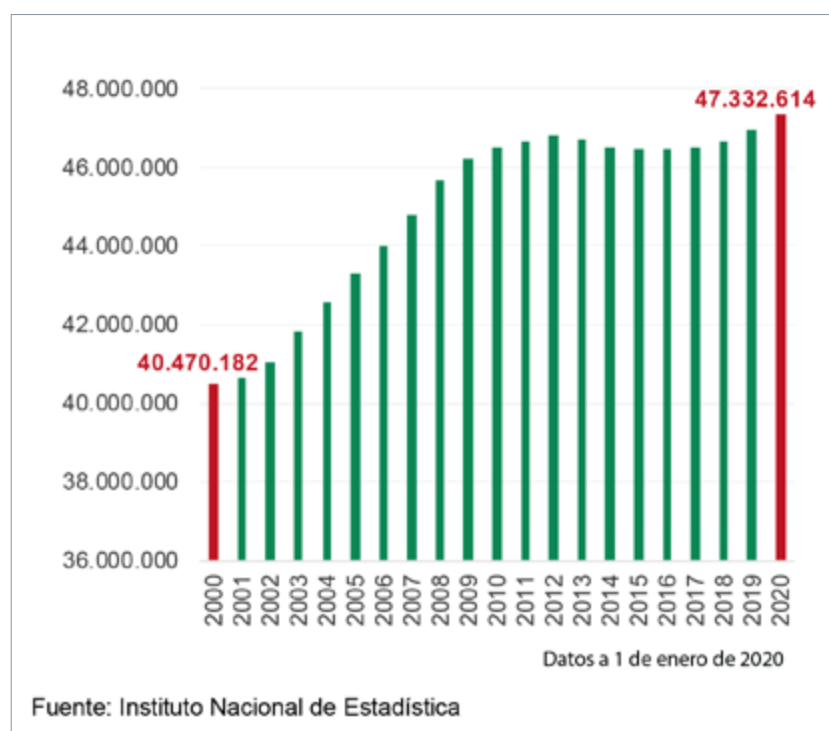
Los recursos públicos han de distribuirse con criterios de equidad

---

Es necesario asegurar, a través de estos instrumentos, que los recursos públicos se distribuyen con criterios de equidad, con un análisis previo de las necesidades, y una adecuada rendición posterior de cuentas, y que los beneficios del crecimiento económico redundan en igualdad y prosperidad a través de un Estado del bienestar fuerte, de unos servicios públicos excelentes, que permitan reducir la brecha social existente y promuevan la cohesión territorial.

Por otro lado, el proceso de despoblación rural ocurrido en España hace necesario articular medidas específicas para las zonas despobladas, que faciliten el desarrollo de nuevos proyectos profesionales, el acceso en igualdad de condiciones a servicios públicos, la fijación de población y la atracción de talento, así como un uso sostenible de los recursos, máxime teniendo en cuenta las proyecciones a 2030, que muestran una acentuación de las asimetrías demográficas. **Figuras 10.6, 10.7, 10.8, 10.9 y 10.10**

**Figura 10.6**  
Crecimiento demográfico en España 2000-2020



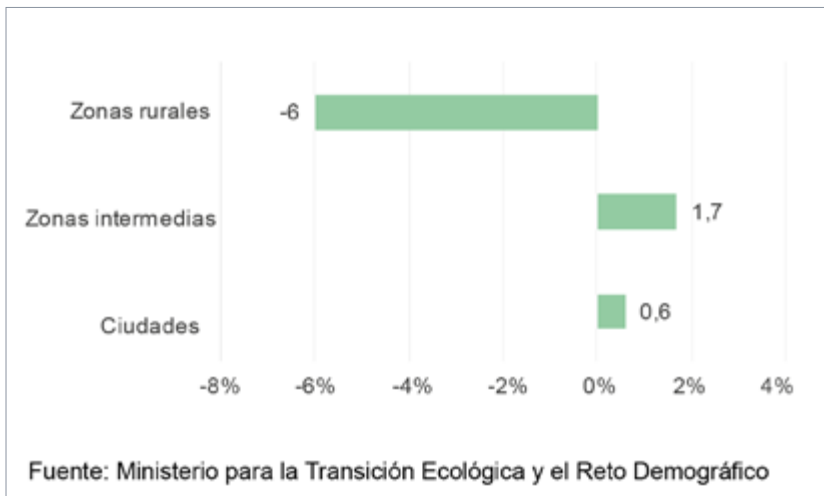


Figura 10.7  
Tasa de variación de población 2010-2019

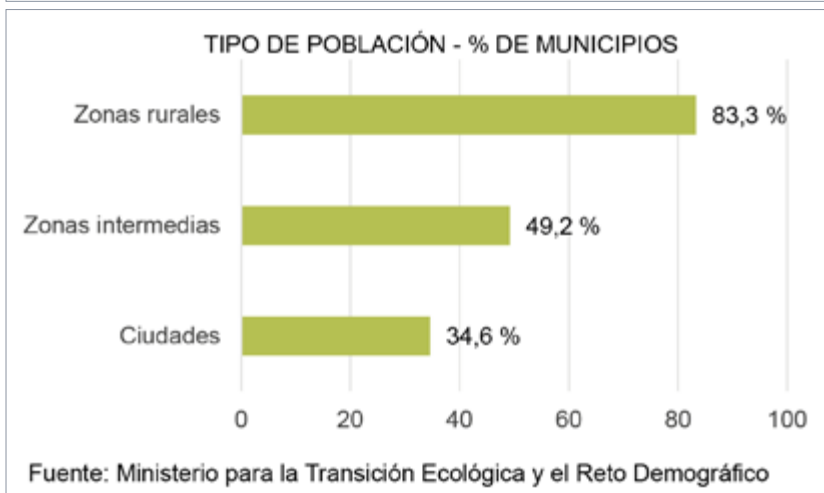


Figura 10.8  
Porcentaje de municipios que pierden población 2010- 2019

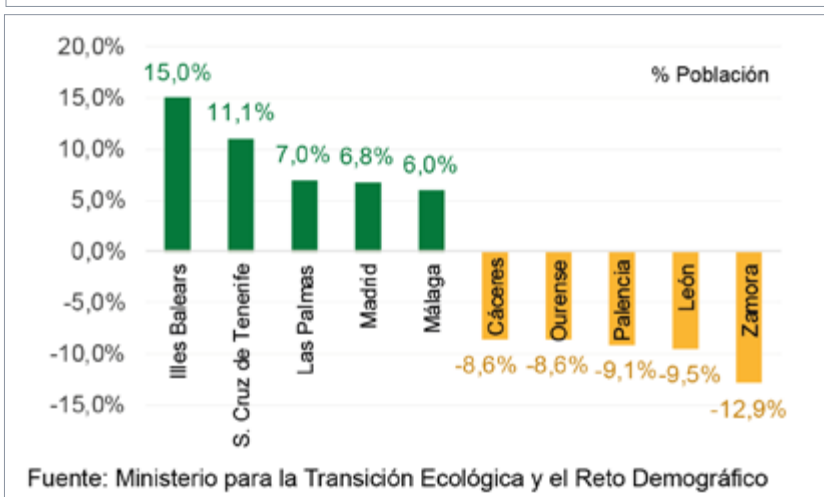
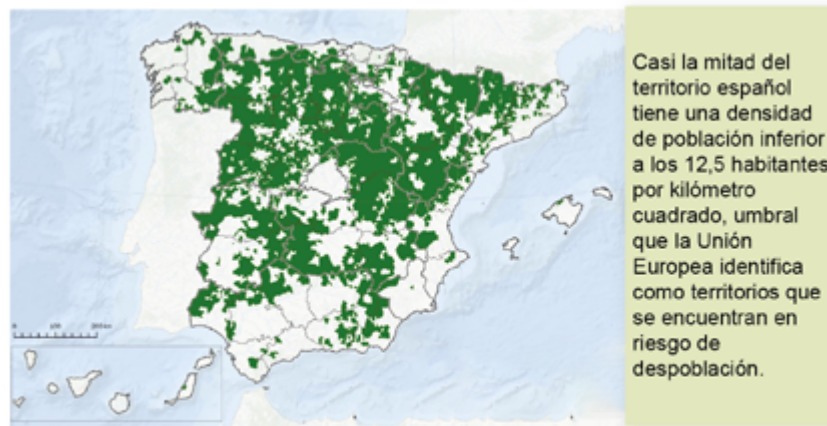


Figura 10.9  
Provincias que más población van a ganar o perder 2019-2030

Figura 10.10  
Municipios con una  
densidad de población  
inferior a 12,5 Hab./  
km<sup>2</sup>  
2019



Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

La pandemia ha puesto en cuestión servicios básicos esenciales, sanitarios, asistenciales y de abastecimiento de productos en las zonas rurales remotas. La Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico tiene como objetivo establecer los servicios básicos esenciales de la población, sin discriminación por lugar de residencia.

Adicionalmente, la dispersión territorial, el envejecimiento demográfico y la salida de población generan condiciones de inseguridad, por lo que es imprescindible reforzar la seguridad ciudadana como servicio público esencial, en línea con el planteamiento del Ministerio del Interior para las zonas rurales.

La despoblación, el abandono de tierras y la pérdida de usos de suelo en las áreas rurales genera riesgos añadidos para la seguridad en el territorio, vinculados a riesgos naturales de carácter ambiental, climático o forestal. En este sentido constituye un reto impulsar la actividad económica en estas zonas y favorecer la fijación de población.

Enlazado con la despoblación rural se encuentra el sistema agroalimentario. La crisis de la COVID-19 ha puesto de manifiesto la importancia del sector agroalimentario, y de toda su cadena de valor, como actividad esencial durante la pandemia al garantizar y proporcionar alimentos sanos y de calidad a todos los ciudadanos. El sector agrario, además, desarrolla gran parte de su actividad en



el medio rural español, contribuyendo de esta forma a la generación de actividad económica y puestos de trabajo en estos territorios, frenando de esta forma procesos de despoblación que afectan al medio rural español.

Desde el ámbito de la Política Agrícola Común (PAC) y el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía Española se va a continuar apostando por un sistema agroalimentario competitivo, rentable y sostenible.

La actividad delincinencial en relación con la seguridad económica y financiera y su afectación por la crisis de la COVID-19 se ha materializado mediante actividades de fraude, específicamente enfocadas a los productos sanitarios y de protección, así como en el blanqueo de capitales y la corrupción. Asimismo, las más que probables dificultades económicas derivadas de la crisis sanitaria pueden favorecer que la delincuencia organizada trate de introducir en la economía legal el producto de sus delitos (blanqueo), siendo previsible que en España los sectores de mayor riesgo sean los que se vean especialmente afectados por estas dificultades (servicios, hostelería y ocio o la construcción).

Se considera del todo necesario continuar e incrementar la colaboración público-privada en el sector económico financiero, creando canales de comunicación que faciliten el intercambio de información con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado que agilicen la respuesta policial ante las amenazas delictivas.

En términos generales, entre las actividades delictivas más relevantes que inciden de manera negativa en el tejido económico, destacan el blanqueo de capitales (que infiltra en la economía legal flujos de divisas procedentes de actividades ilícitas), el fraude a la Seguridad Social y la Hacienda Pública nacional o de la Unión Europea, el contrabando, el comercio de productos falsificados, la evasión de divisas, las estafas a diversos sectores de la economía nacional (como el fraude al seguro, a las entidades bancarias, a las empresas con potencial exportador o a la pequeña y mediana empresa) o al ciudadano, la corrupción pública y privada o el fraude en las apuestas vinculado con la corrupción en el deporte.

En este sentido, es necesario poner el foco en las operativas de integración de los beneficios ilícitos en el mercado legal, generalmente

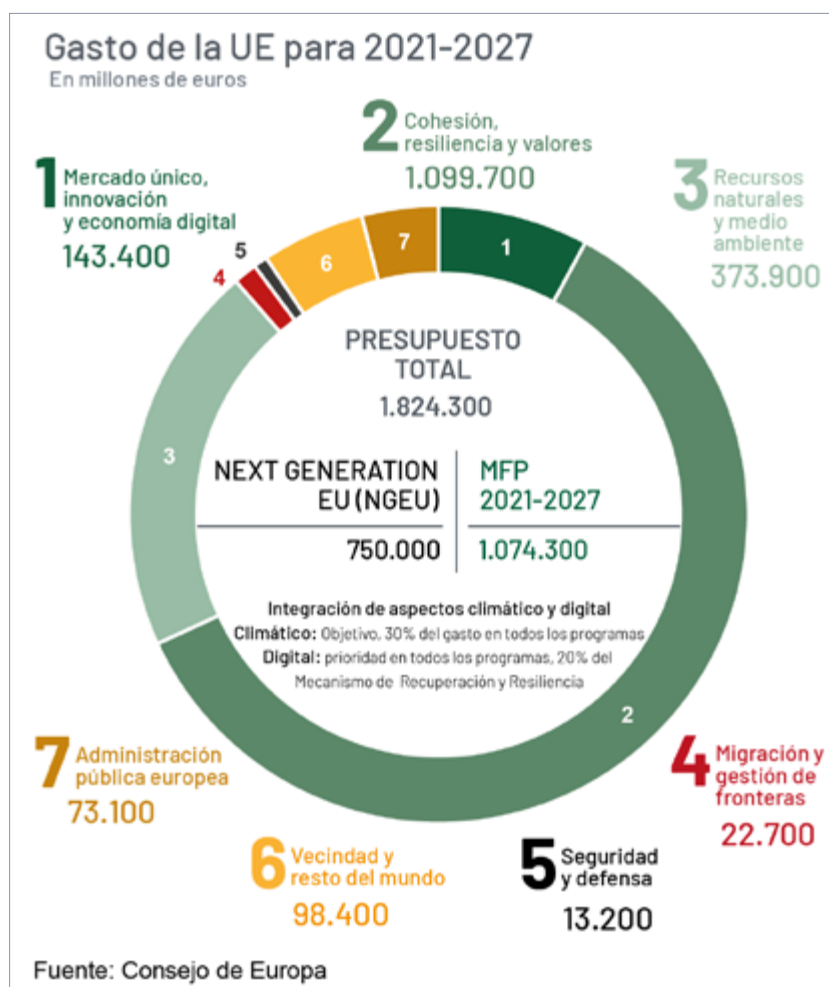
mediante inversiones societarias, pero también inmobiliarias. Pueden producirse fraudes contra la Seguridad Social y la Hacienda Pública, así como contra los intereses financieros de la Unión Europea, aprovechando las ayudas o subvenciones que se pueden conceder para paliar los efectos de la crisis, y donde los grupos criminales puedan también centrar su atención.

Igualmente, se ha detectado un aumento considerable de transacciones sospechosas a través de la utilización de criptoactivos y, por la tanto, en estrecha relación con las actividades del crimen organizado.

## Realizaciones

Para canalizar una respuesta adecuada a los importantes retos de la sociedad española en la próxima década, se ha articulado un Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia que traza una hoja de ruta para la recuperación del crecimiento económico, la modernización de la economía y la creación de empleo, para la reconstrucción económica sólida, inclusiva y resiliente tras la crisis de la COVID-19.

En este sentido, los Presupuestos Generales del Estado para 2021, aprobados el 22 de diciembre, ejecutan la primera anualidad del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, incorporando 27.000 millones de euros que España recibirá procedentes del mecanismo europeo *Next Generation EU* para promover la recuperación económica y social contribuyendo a la convergencia, la resiliencia y la transformación del conjunto de la Unión Europea favoreciendo un entorno de estabilidad y seguridad. **Figura 10.11**



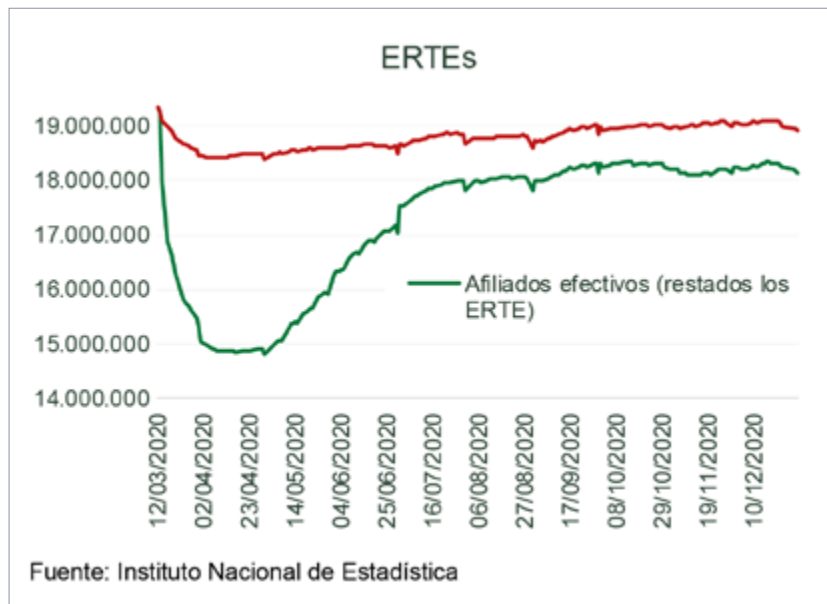
**Figura 10.11**  
Marco financiero plurianual 2021-2027 y Next Generation EU

## Gestión de la COVID-19

El principal reto de la economía española es la gestión eficiente de la crisis económica generada por la COVID-19 para lograr una recuperación económica sostenible. En este sentido, la reacción de España frente al desafío de la COVID-19 ha sido decidida.

A partir de marzo se ha desplegado un Plan de Choque, seguido desde junio por un Plan de Reactivación para acompañar la recuperación en el segundo semestre de 2020. Estos planes han incorporado medidas de apoyo a la liquidez y a la solvencia de empresas estratégicas, de adaptación de jornada y teletrabajo, de flexibilización y apoyo público al mantenimiento del empleo mediante los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE) y de sostenimiento de rentas familiares, con una especial atención a los autónomos y a colectivos especialmente afectados por la pandemia, a través de medidas discrecionales de ingresos y gastos, que han incluido ayudas, moratorias, aplazamientos y ampliaciones de plazos. Para proteger a los colectivos vulnerables se ha creado un mecanismo general de garantía de renta para familias sin ingresos o con ingresos bajos (Ingreso Mínimo Vital). **Figura 10.12**

Figura 10.12  
ERTEs



Por otra parte, para garantizar la prestación de los servicios públicos fundamentales por parte de todas las administraciones públicas, se han aprobado las medidas necesarias para incrementar la financiación de las comunidades autónomas y las Entidades Locales, entre las que destacan la aprobación del Fondo COVID-19, de 16.000 millones de euros destinado a las comunidades autónomas, con el que han financiado los principales gastos causados por la pandemia, así como la suspensión de las reglas fiscales en 2020 y en 2021, medida extraordinaria sustentada en la decisión de la Comisión Europea de activar la cláusula de salvaguarda para estos dos años, con el objetivo de poner a disposición del conjunto de las administraciones públicas todas las herramientas posibles para hacer frente a la emergencia sanitaria y, al mismo tiempo, permitir una flexibilidad fiscal que contribuya a impulsar la recuperación económica y social.

Además, se han puesto en marcha planes sectoriales para contribuir a cerrar la brecha de producción en los ámbitos más afectados por las restricciones a la movilidad y caídas de demanda, como el turismo, el transporte y la automoción, que tienen un gran peso en el PIB y en la exportación y un elevado efecto arrastre sobre el resto de la economía. En relación al turismo, además, ha comenzado el proceso de aprobación de la Estrategia de Turismo Sostenible 2030 con la participación de las comunidades autónomas y de los principales agentes económicos y sociales del sector, para consolidar la posición del Turismo en España.

En el sector de la alimentación se han puesto en marcha una serie de medidas para asegurar que la producción de alimentos se mantenga sin distorsiones que pongan en peligro el abastecimiento a la población, que los precios se mantengan en niveles asequibles y que el ritmo de las exportaciones no se vea alterado.

Las medidas puestas en marcha se han dirigido a asegurar la disponibilidad de trabajadores en las explotaciones y en las industrias agroalimentarias, así como asegurar condiciones de trabajo que eviten la transmisión del virus; adaptar las exigencias del transporte a la situación provocada por la pandemia, para que la distribución de alimentos y de insumos agrarios no se vean alterados; poner en marcha las medidas extraordinarias necesarias para adaptar la tramitación administrativa de las ayudas de la Política Agrícola Común a la situación y las restricciones por la pandemia; y a apoyar con ayudas

---

---

Los planes sectoriales contribuyen a cerrar la brecha de producción en los ámbitos más afectados por las restricciones a la movilidad y caídas de demanda

---

---

directas a los sectores productivos más afectados por la caída de la demanda como consecuencia de las restricciones.

A nivel estratégico, en el contexto generado por la COVID-19, el CNI ha realizado análisis de los riesgos para la estabilidad económica de España y de la UE, con el objetivo de apoyar la toma de decisiones en la gestión de la crisis sanitaria.

### Desarrollo de órganos, organismos, recursos y procedimientos de seguridad económica

---

En 2020 se ha propuesto la creación de una Reserva Estratégica basada en Capacidades Nacionales de Producción Industrial

---

La crisis de la COVID-19 ha mostrado la vulnerabilidad de la dependencia del exterior para el suministro de recursos estratégicos. En 2020 se ha propuesto, en el marco de la *Ley 36/2015, de 28 de septiembre, de Seguridad Nacional*, la creación de una Reserva Estratégica basada en Capacidades Nacionales de Producción Industrial que garantice el suministro de recursos esenciales para autoabastecer a España bajo condiciones excepcionales.

Por su parte, la Autoridad Macroprudencial Consejo de Estabilidad Financiera, creada en marzo de 2019, se ha reunido en 2020 en varias ocasiones para velar por la estabilidad del sistema financiero y prevenir riesgos sistémicos en un contexto de elevada incertidumbre como consecuencia de la crisis sanitaria.

### Coordinación internacional

A nivel internacional, España está participando en discusiones para la adopción de medidas y marcos que garanticen la seguridad económica y financiera. Entre otros esfuerzos, España contribuye a los trabajos del Consejo de Estabilidad Financiera (*Financial Stability Board*) sobre prácticas supervisoras y de regulación en materia de ciberseguridad.

España también participa en el Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI) para la modificación y fijación de los estándares internacionales en la lucha contra el blanqueo de capitales, la financiación del terrorismo y la evasión de sanciones financieras internacionales en materia de proliferación de armas de destrucción masiva.

Además, España forma parte de diversos foros internacionales en materia de sostenibilidad climática y ambiental de las finanzas como puede ser la Red de Bancos Centrales y Supervisores para reverdecer el Sistema Financiero (*Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System*) en la que participa el Banco de España o en la “Coalición de Ministros para la Acción Climática” en la que participa el Ministerio de Economía. Estas iniciativas buscan asegurar la sostenibilidad del sistema financiero internacional y la coherencia de todos los flujos financieros con los objetivos del Acuerdo de París sobre cambio climático, aspectos clave para asegurar la estabilidad del sistema financiero internacional.

---

España forma parte de diversos foros internacionales en materia de sostenibilidad climática y ambiental de las finanzas

---

A nivel europeo, España participa en los trabajos enfocados en la adopción por la Comisión Europea de un nuevo paquete de medidas sobre finanzas digitales. En particular, estas medidas contemplan una estrategia de finanzas digitales hacia un espacio europeo de datos financieros (nuevas formas de canalizar la financiación hacia las pymes y mejores productos financieros para los consumidores); una estrategia de pagos minoristas modernos y eficaces en cuanto al coste; propuestas legislativas en materia de criptoactivos; propuestas legislativas sobre la resiliencia operativa digital, cerrando la puerta a los ciberataques y mejorando la supervisión de los servicios externalizados, modificando el sistema de reporte de incidentes cibernéticos.

España también participa activamente en el desarrollo del Plan de Acción de la Comisión Europea de Finanzas Sostenibles, con el fin de asegurar que los flujos financieros están alineados y responden al objetivo de evitar o limitar los daños presentes y futuros derivados del cambio climático y promover una economía y una sociedad más resilientes.

También es destacable la contribución de España en la elaboración del nuevo Reglamento en materia de prevención del blanqueo de capitales y la creación de un organismo supervisor centralizado en temas de prevención del blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo.

## **Pilares del Plan de Acción para una Política Global de la Unión en materia de Prevención del Blanqueo de Capitales y de la Financiación del Terrorismo**

1. **Aplicación efectiva de las normas de la UE:** La Comisión seguirá supervisando estrechamente la aplicación de las normas de la UE por parte de los Estados miembros con el fin de garantizar que las normas nacionales sean lo más rigurosas posible.
2. **Un código normativo único.** Las divergencias en la interpretación de las normas provocan vacíos legales en el sistema que pueden ser aprovechados por los delincuentes. Para atajar esta situación, la Comisión propondrá un conjunto de normas más armonizado en el primer trimestre de 2021.
3. **Supervisión a escala de la UE:** En la actualidad, cada Estado miembro debe supervisar individualmente las normas de la UE en este ámbito, lo que puede dar lugar a divergencias en cuanto al modo de llevar a cabo esa supervisión. En el primer trimestre de 2021, la Comisión propondrá la creación de un supervisor a escala de la UE.
4. **Un mecanismo de coordinación y apoyo a las unidades de información financiera de los Estados miembros:** La Comisión propondrá la creación de un mecanismo de la UE con el fin de mejorar la coordinación de la labor de estos organismos y brindarles más apoyo.
5. **Aplicación del Derecho penal de la UE e intercambio de información:** La cooperación judicial y policial, basada en instrumentos y disposiciones institucionales de la UE, es fundamental para garantizar el debido intercambio de información. También el sector privado puede contribuir a la lucha contra el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo. La Comisión publicará orientaciones acerca del papel de las asociaciones público-privadas con el fin de ofrecer aclaraciones sobre la puesta en común de datos y potenciarla.
6. **El papel de la UE en el mundo:** La UE deberá ajustar su enfoque respecto de los terceros países que presentan deficiencias en sus marcos de lucha contra el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo. La nueva metodología presentada junto con el Plan de Acción dota a la UE de los instrumentos necesarios para hacerlo.



Cabe destacar la participación española a través de la Guardia Civil como colíder en la Red UELLA (Unión Europea y Latinoamérica contra el Lavado de Activos), creada en 2020 a iniciativa del proyecto “Europa Latinoamérica Programa de Asistencia contra el Crimen Transnacional Organizado” (EL PACCTO), con el objetivo de impulsar el intercambio de inteligencia e información en materia de blanqueo de capitales entre los países de América Latina y Europa, con especial incidencia en España y Portugal.

### Actuaciones frente al reto demográfico y la despoblación rural

El 25 de febrero de 2020 fue constituida la Comisión Delegada para el Reto Demográfico. Este órgano, en el que participan todos los departamentos relacionados con la materia, impulsará y coordinará acciones concretas de los ministerios, empresas y entidades públicas para afrontar este desafío. Los trabajos de la Comisión Delegada del Gobierno se complementarán con los de administraciones autonómicas y locales, sociedad civil y la colaboración público-privada.

---

---

En 2020 fue constituida la Comisión Delegada para el Reto Demográfico

---

---

En su primera reunión se plantaron varias iniciativas de carácter horizontal destinadas a luchar contra la despoblación, como facilitar la relación de los ciudadanos con las administraciones, simplificar trámites para facilitar el emprendimiento y la actividad económica en las zonas afectadas por la despoblación o promocionar proyectos de innovación desde la colaboración público-privada.

Entre las medidas concretas acordadas, figuran el impulso de un Estatuto Básico de los Pequeños Municipios; un análisis para la posible descentralización de centros de referencia de la Administración Pública; la universalización de la cobertura de banda ancha de 30Mbps, en línea con el objetivo de la Agenda Digital Europea; la puesta en marcha de proyectos piloto de servicios 5G en áreas rurales; la creación de incentivos y medidas de discriminación positiva en las ayudas a la rehabilitación para la mejora de la eficiencia energética y el fomento de instalaciones de autoconsumo y otras renovables en el entorno rural; el establecimiento de un plan de fomento de los centros territoriales de la UNED, y el incremento de los efectivos de la Guardia Civil y la mejora de sus infraestructuras y del parque automovilístico en zonas rurales.

También es destacable el Pacto de Toledo que ha sido convocado para alcanzar grandes acuerdos a través de todo el arco parlamentario, con el objetivo de reforzar el sistema y adaptarlo a los cambios demográficos y sociales, proporcionando certidumbre a pensionistas y trabajadores.

---

---

La agenda urbana y rural y la lucha contra la despoblación es una de las políticas palanca del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

---

---

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia se estructura en torno a diez políticas palanca urgentes por su alta capacidad de arrastre sobre la actividad y el empleo para la modernización de la economía y la sociedad. La primera de ellas es la agenda urbana y rural y la lucha contra la despoblación, en la que se insertan diversos proyectos entre los que se destacan tres: (1), el Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos; (2), el Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana; y (3), la Transformación y digitalización de la cadena logística del sistema agroalimentario y pesquero.

Además, el Plan contempla, en las políticas de educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades, una serie de proyectos educativos enfocados en la despoblación rural, de los que cabe destacar dos: (1), el Plan Nacional de Competencias Digitales (*digital skills*) del conjunto de la población, desde la digitalización de la escuela hasta la universidad, pasando por la recualificación (*upskilling* y *reskilling*) en el trabajo, con especial atención al cierre de la brecha de género y al impulso de la formación en las zonas en declive demográfico; y (2), la revalorización de la industria cultural, para avanzar en el apoyo del mecenazgo y el apoyo privado complementario del público, culminar el Estatuto del Artista, impulsar la actividad turística y económica derivada de eventos culturales emblemáticos, proteger el patrimonio y apoyar y reforzar las áreas en declive demográfico, favoreciendo la cohesión y la vertebración social y económica del país.

### Lucha contra la delincuencia económica

Las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado han realizado acciones para controlar los canales de distribución irregulares de productos falsificados y de baja calidad por parte de grupos criminales, principalmente los puntos de importación y las ventas en línea. En esos casos, el producto es incautado y puesto a disposición de las autoridades sanitarias. Han sido numerosas las investigaciones

que han realizado en la lucha contra este tipo de actividades desde que comenzó la pandemia, destacando aquellas que estaban relacionadas con productos sanitarios y medicamentos.

Además, durante 2020 se ha intensificado la vigilancia sobre la amenaza que supone el fraude agroalimentario y en la que se destaca la elaboración y distribución de productos falsificados o de baja calidad, que influye directamente en el mercado de los consumidores. En este ámbito, cabe destacar el desarrollo de la novena edición de la operación OPSON, coordinada por Interpol y Europol y en la que participan miembros de Policía Nacional, Aduanas y organismos públicos y privados competentes en el control de alimentos de 83 países (mayor que en 2019 con 78 y en progresivo ascenso). En el marco de esta operación, que en España es liderada por la Guardia Civil, se ha detenido a más de 400 personas a nivel europeo y se ha llegado a estimar un fraude económico de más de 28 millones de euros, con una retirada de hasta 5 000 toneladas de alimentos.

---

---

Durante 2020 se ha intensificado la vigilancia sobre la amenaza que supone el fraude agroalimentario

---

---

También se ha detectado un incremento en la aparición de nuevas formas de inversión y de metodologías empleadas, ajenas al marco establecido por los organismos reguladores de los mercados de valores, en concreto, por la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV). En este sentido, se ha continuado la lucha contra el fraude financiero por personas o entidades no autorizadas gracias al convenio de colaboración de Policía Nacional y Guardia Civil con la CNMV.

El Convenio de colaboración de Guardia Civil y Policía Nacional con la Secretaría de Estado de Seguridad Social, ha permitido continuar la lucha contra el fraude a la Seguridad Social durante el año 2020.

Asimismo, con el fin de prevenir y luchar contra el fraude fiscal, se ha proseguido con el intercambio de información internacional, como se ha hecho desde 2017. El intercambio automático de cuentas financieras se ha realizado en el marco del Acuerdo multilateral de autoridades competentes de intercambio automático de cuentas financieras.

No obstante, la incidencia de la COVID-19 ha determinado que algunas jurisdicciones hayan ampliado el plazo para la remisión de la información hasta el 31 de diciembre de 2020 en lugar de hasta el 30 de septiembre de 2020. España ha procedido al envío de la

información dentro del plazo inicial durante el mes de septiembre de 2020.

Ha continuado el intercambio automático de cuentas financieras con los Estados Unidos al amparo del Acuerdo entre el Reino de España y los Estados Unidos de América para la mejora del cumplimiento fiscal internacional y la implementación de la Ley de cumplimiento tributario de cuentas extranjeras (*Foreign Account Tax Compliance Act*). Dicho intercambio se ha realizado durante el mes de septiembre de 2020.

Además, en 2020 se ha continuado realizando los intercambios automáticos de los informes país por país (*CbC reports*), al amparo del Acuerdo multilateral entre Autoridades competentes para el Intercambio de Informes país por país.

También se ha creado en 2020 la Oficina Central de Análisis de Información Fiscal, en el Servicio Fiscal de la Jefatura Fiscal y de Fronteras. Con esta oficina se potencian las capacidades de intercambio de inteligencia con servicios aduaneros y policiales nacionales e internacionales en materias de lucha contra el fraude, contrabando y otros tráficó ilícitos.

---

España está elaborando un proyecto de Ley que obliga a notificar la tenencia de criptoactivos

---

En materia de delitos económicos asociados a los desarrollos tecnológicos, España está elaborando un proyecto de Ley que obliga a notificar la tenencia de criptoactivos, incluso cuando éstos están almacenados en proveedores de servicios fuera de España. Esta iniciativa resultará de mucha utilidad en el ámbito de la cooperación policial internacional en el marco de investigaciones por blanqueo de capitales.

Las FCSE, a través de las unidades especializadas correspondientes, llevan a cabo análisis e investigaciones dirigidas a prevenir y perseguir aquellas acciones delictivas que pudieran incidir negativamente sobre la actividad económico-financiera y empresarial española, contribuyendo a impulsar, desde el ámbito de las competencias que le son legalmente conferidas, el Sistema de Seguridad Económica contemplado en la vigente Estrategia de Seguridad Nacional.

En este sentido, desde el seno de la Unidad Central de Redes de Inmigración Ilegal y Falsedades Documentales de Policía Nacional, un Grupo de Blanqueo e Investigaciones Patrimoniales y otro

de Investigaciones en Internet, han actuado de forma transversal para delitos de trata y tráfico de seres humanos, y han servido de apoyo a las investigaciones que la Comisaría General de Extranjería y Fronteras atiende en materia de trata de seres humanos, favorecimiento de la inmigración ilegal y otros delitos conexos.

Durante los últimos doce meses en España, se han intervenido unas cantidades inferiores de billetes falsos con respecto a los últimos años, especialmente durante el periodo en el que se produjo el confinamiento por causa de la COVID-19, las cifras del año han sido bastante bajas, tanto en España como en la Unión Europea, influidas presuntamente por las limitaciones producidas por la citada pandemia de la COVID-19. No obstante, las unidades policiales de investigación han continuado con su ejercicio de persecución de estos delitos con relevantes éxitos en este periodo de estudio.

### Actuaciones para hacer frente al Brexit

Desde la Secretaría de Estado de Comercio se ha elaborado un plan de preparación frente al nuevo escenario tras la finalización del periodo transitorio establecido por el Acuerdo de retirada que incluye, además del refuerzo de los medios personales y materiales, una amplia estrategia de comunicación con empresas y operadores con el fin de ayudar en su preparación ante la nueva situación a través de dos ejes: la página web de la Secretaría de Estado, en la que se ha habilitado un banner específico, y de la celebración de más de 100 jornadas y seminarios web por toda la geografía española con empresas y operadores en las que han participado más de 3.000 empresas españolas.

Además, el Instituto de Comercio Exterior (ICEX) está prestando apoyo a las empresas y dispone del llamado *cheque Brexit* y de un programa de consultoría estratégica con motivo del Brexit que apoya a las empresas en el ámbito de las ayudas ICEX NEXT.

Adicionalmente, los Presupuestos Generales de 2021 incluyen un incremento del 20% de la dotación actual para apoyar a las asociaciones y federaciones frente a los gastos derivados del Brexit.

En relación al movimiento de personas, España es el destino líder en el mercado turístico británico, con aproximadamente dieciocho millones de turistas al año procedentes de ese país.

El Brexit supone un incremento del esfuerzo policial, tanto en puertos como aeropuertos, donde resulta necesaria la realización de controles a pasajeros, equipajes y carga. Afectará también a los puertos deportivos, a las fronteras terrestres y supondrá también una mayor dedicación a cuestiones que son aplicables a ciudadanos de terceros países, como la devolución del IVA o el control de animales de compañía.

Para ello, se ha aprobado el incremento de 509 nuevos puestos de trabajo en Unidades de Fiscal y Fronteras en la Guardia Civil, de manera que se puedan atender las nuevas necesidades derivadas del control de mercancías y pasajeros en los recintos aduaneros una vez se materialice la salida del Reino Unido de la Unión Europea.

## SEGURIDAD ENERGÉTICA

### OBJETIVO:

---

Diversificar las fuentes de energía, garantizar la seguridad del transporte y abastecimiento e impulsar la sostenibilidad energética.

---

### Retos

Los principales retos para la seguridad energética identificados en 2020 son el desarrollo de la transición energética y su marco estratégico; la seguridad de suministro frente a la inestabilidad geopolítica y la volatilidad de los mercados; las conexiones con los países vecinos; y finalmente, la pobreza energética, este último especialmente relevante en un contexto socio-económico donde la COVID-19 afecta con mayor intensidad a los más vulnerables.

En lo que respecta a la transición energética, el Pacto Verde Europeo (*European Green Deal*) se configura como la estrategia de crecimiento en la Unión Europea para los próximos años centrada en la promoción de la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático y comprenderá todos los sectores de la economía. A nivel nacional, el Marco Estratégico de Energía y Clima establece las bases para dar cumplimiento a los compromisos internacionales en materia de clima y energía y define la senda hacia la neutralidad climática a 2050 a más tardar. Se compone, entre otros, de los siguientes elementos: el proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021- 2030 (PNIEC), la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050, la Estrategia de Transición Justa y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030.

---

El Marco Estratégico de Energía y Clima define la senda hacia la neutralidad climática a 2050

---

El PNIEC establece como objetivo para el año 2030 que las energías renovables representen un 42% del consumo de energía final en España, un objetivo de eficiencia energética del 39,5%, un objetivo del 74% de energía renovable en la generación eléctrica y un objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero del 23% respecto a los niveles de 1990. **Figura 11.1**

Por su parte, la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050 define la trayectoria para lograr la neutralidad climática en 2050, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero un 90% respecto a 1990, logrando un sistema eléctrico 100% renovable, alcanzando un 97% de cuota de energías renovables sobre el consumo final de energía y reduciendo la dependencia energética exterior al 13%. **Figura 11.2**

En tercer lugar, la Estrategia de Transición Justa recoge varios planes de acción territorial integral para maximizar las oportunidades de empleo de la transición hacia un modelo de desarrollo bajo en carbono, especialmente en aquellas comarcas donde la transición energética y ecológica pueda suponer dificultades para la actividad económica. **Figura 11.3**

**Figura 11.1**  
Previsión de la  
aportación de las  
energías renovables  
sobre el consumo  
final de energía

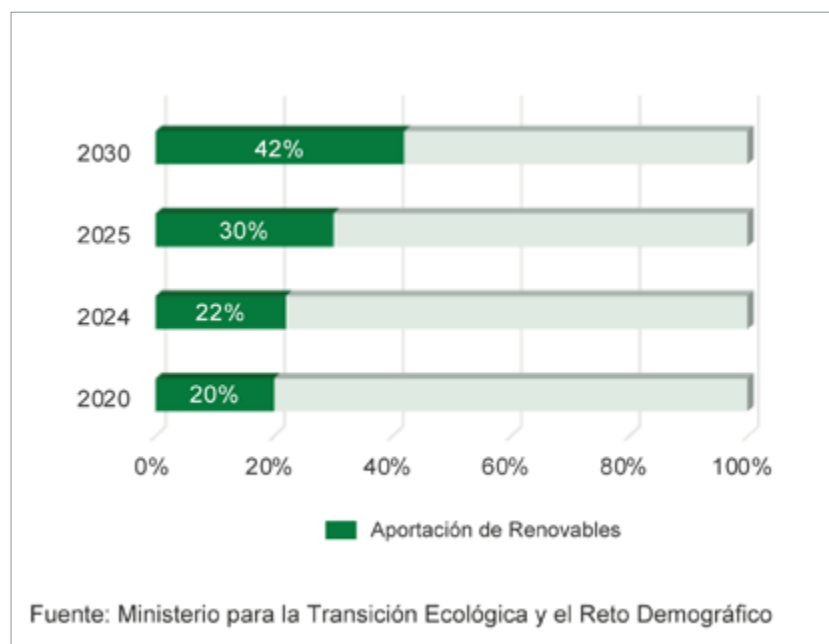






Figura I I.2  
Estrategia de  
Descarbonización a  
Largo Plazo 2050



Figura I I.3  
Fases de los  
Convenios de  
Transición Justa en  
el Plan de Acción  
Urgente

En relación a la seguridad de suministro, la inestabilidad geopolítica implica riesgos claros en relación con el precio del crudo y del gas natural. Al ser España un país netamente importador de combustibles fósiles, cualquier inestabilidad en los países de referencia en la importación de estos productos afectaría negativamente. La previsible mejora de las perspectivas de demanda para el año 2021 tras la superación de la crisis sanitaria provocada por la COVID-19 podría implicar una subida de precios del petróleo.

---

Las renovables son una fuente de energía autóctona, menos susceptible de verse afectada por inestabilidad geopolítica

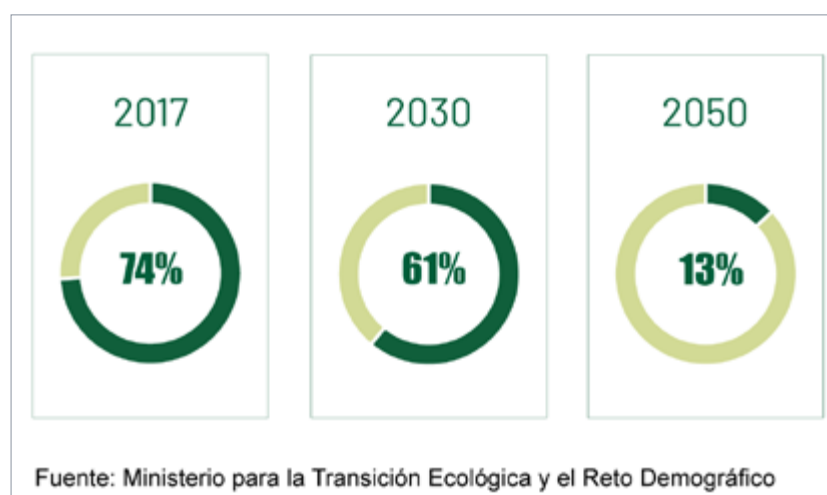
---

Por otro lado, las renovables son una fuente de energía autóctona, menos susceptible de verse afectada por inestabilidad geopolítica o aumentos de precio repentinos, y adecuada para una generación distribuida en la cercanía de los lugares de consumo.

Asimismo, es preciso considerar las posibles afecciones del cambio climático a lo largo de este proceso de transición energética. Los efectos del cambio climático pueden suponer impactos significativos sobre el modelo energético proyectado si no se prevén los riesgos y se analizan las medidas de adaptación necesarias para garantizar un sistema energético resiliente en un escenario de rápida descarbonización.

En el PNIEC se contempla disminuir la dependencia energética del exterior de un 74% en 2017 a un 61% en 2030. La Estrategia a Largo Plazo, por su parte, contempla que la dependencia energética exterior se reduzca al 13% en 2050. Esta disminución es el resultado de una combinación de políticas y medidas de eficiencia energética y actuaciones en materia de renovables, así como de la diversificación de fuentes de energía y de suministro y el aumento de la flexibilidad del sistema energético nacional. **Figura 11.4**

Figura 11.4  
Previsión de dependencia energética del exterior en 2017, 2030 y 2050



Por su posición geográfica España se encuentra relativamente aislada eléctricamente, con una ratio de interconexión inferior al 5%. Si se toma en consideración únicamente la interconexión eléctrica de España con Francia, el grado de interconexión con el resto de Europa se sitúa en un 2,8% respecto a la potencia instalada. Estas cifras distan significativamente de los objetivos de interconexión de la Unión Europea para el año 2020 (10%) y para el año 2030 (15%).

Además, las interconexiones eléctricas con los países vecinos son cruciales para permitir una mayor integración de las energías renovables y una participación más eficiente de las instalaciones de generación. Este aspecto contribuirá a reducir el precio y la volatilidad del precio de la energía eléctrica en el mercado mayorista.

En este sentido, el PNIEC 2021-2030 reconoce la importancia de una adecuada conectividad eléctrica y los beneficios económicos de una alta conectividad y prevé medidas para incrementar la interconexión eléctrica con Francia y Portugal. **Figura 11.5**

---

Las interconexiones eléctricas con los países vecinos son cruciales para permitir una mayor integración de las energías renovables

---

NTC (MW)	Escenarios Tendencial y Objetivo MITECO	
	2025	2030
ESPAÑA - FRANCIA	5.000	8.000
FRANCIA - ESPAÑA	5.000	8.000
ESPAÑA - PORTUGAL	4.200	4.200
PORTUGAL - ESPAÑA	3.500	3.500

**Figura 11.5**  
Valores de interconexión España-Francia y España-Portugal

Fuente: Red Eléctrica de España

La Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética 2019-2024, aprobada en abril de 2019, es el instrumento que permite abordar el reto de la pobreza energética desde una perspectiva integral y con visión a medio y largo plazo.

La Estrategia incluye la primera definición oficial de pobreza energética, entendida como la situación en la que se encuentra un hogar en el que no pueden ser satisfechas las necesidades básicas de suministros de energía, como consecuencia de un nivel de ingresos insuficiente y que puede verse agravada por disponer de una vivienda ineficiente en energía.

El documento establece las bases para realizar un diagnóstico comprensivo y transversal de la pobreza energética, de su evolución y establecer aquellas medidas de actuación necesarias para reducir el número de hogares que se encuentran en situación de pobreza energética en el horizonte temporal 2019-2024. Las actuaciones incluidas en el documento, alineadas con las recomendaciones de la Unión Europea, se pueden clasificar en dos tipos: medidas presenciales a corto plazo y medidas estructurales a medio y largo plazo, que incluyen protección adicional e inversiones en eficiencia energética de edificios.

De esta forma, garantizar el acceso a la energía, en vías de la erradicación de la pobreza energética, el aumento de la participación de las energías renovables y el aumento de la eficiencia de las mismas, se convierten en ejes fundamentales de la seguridad energética, además de quedar recogidos como compromisos a adquirir por España en el acuerdo de la Agenda 2030 (Objetivo de Desarrollo Sostenible 7).

## Realizaciones

En 2020 el Consejo de Seguridad Nacional adoptó el acuerdo por el que se aprueba la elaboración de una nueva Estrategia de Seguridad Energética Nacional. La nueva estrategia, que está previsto que se apruebe en 2021, reflejará la transformación del panorama energético en estos últimos años en materia de seguridad.

## Gestión de la COVID-19

Las medidas de restricción en términos de movilidad y distanciamiento social establecidas por el Gobierno de España para controlar la propagación de la COVID-19 y proteger la salud de todos los ciudadanos, al igual que otros Estados miembros de la Unión Europea, ha dado lugar a una menor actividad socioeconómica en el país y, en consecuencia, una disminución de la demanda energética.

En 2020 se ha registrado una caída de la demanda de energía cuya magnitud ha sido proporcional al grado de restricción de las medidas adoptadas, y que para el periodo comprendido entre el 14 de marzo y el 20 de junio de 2020 se cuantifica en una disminución respecto a 2019 del 12,7% en la demanda de energía eléctrica; del 15,5% en gas natural; del 61% en gasolinas; del 40% en gasóleos; y del 87% en querosenos.

Posteriormente, el consumo de energía pasó a recuperarse lentamente y de forma territorialmente asimétrica hacia la “nueva normalidad” sin llegar a alcanzar los niveles del año 2019. **Figuras 11.6 y 11.7**

Además, desde el inicio de la crisis derivada de la COVID-19, se han adoptado una serie de medidas de protección y acompañamiento para las familias, con especial atención a los más vulnerables.

Desde la declaración del estado de alarma hasta el 30 de septiembre se prohibieron los cortes de luz, gas y agua en todos los hogares, se extendió la prórroga del bono social y se flexibilizó la gestión de los suministros.

---

---

En 2020 se ha registrado una caída de la demanda de energía

---

---

Figura 11.6  
Descenso de la  
demanda de gas  
natural durante 2020

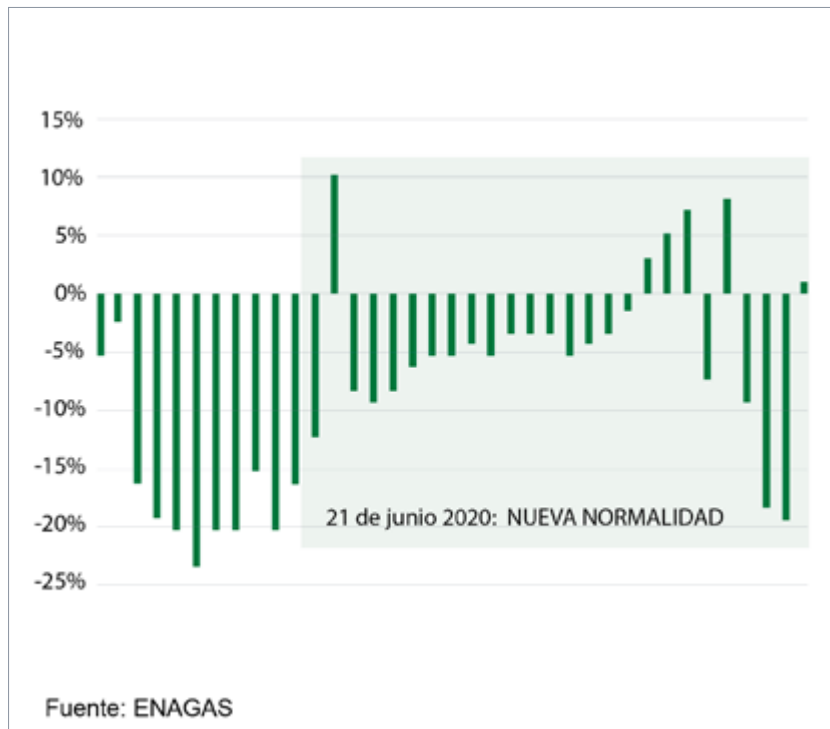
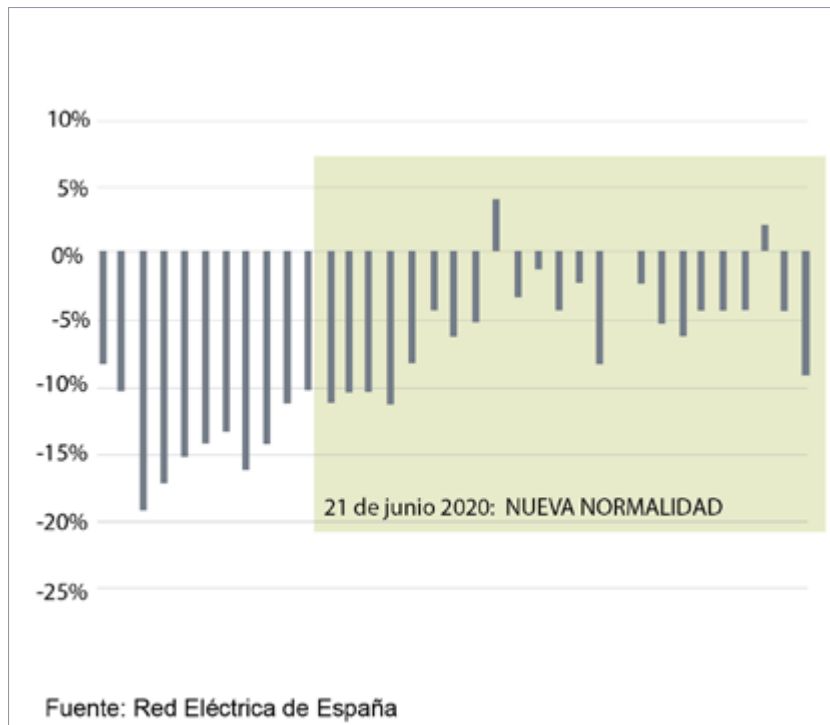


Figura 11.7  
Descenso de la  
demanda de  
electricidad durante  
2020



A partir del 1 de octubre, con el objeto de continuar ampliando estas medidas de acompañamiento y proteger a aquellas personas que como consecuencia de la pandemia provocada por la COVID-19 se encuentren en situación de vulnerabilidad, se creó un nuevo supuesto para acceder a la condición de consumidor vulnerable y, con ello, dar acceso a estas personas al bono social eléctrico. Este supuesto tiene como novedad que basta con una declaración responsable del titular para acceder a la prestación, facilitando que todos los hogares que lo necesiten puedan disponer del bono social de forma inmediata.

## Implementación del Marco Estratégico de Energía y Clima

En lo relativo a la implementación del Marco Estratégico de Energía y Clima, las realizaciones más destacables de 2020 son la adopción de la Declaración de Emergencia Climática y Ambiental en enero; la elaboración de la versión definitiva del PNIEC y su envío a la Comisión Europea en marzo; el envío a las Cortes del proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética en mayo; la aprobación en Consejo de Ministros del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y de la Hoja de Ruta del Hidrógeno: una apuesta por el Hidrógeno Renovable en octubre; y la aprobación, también en Consejo de Ministros, de la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050, en noviembre.

Además, la Estrategia de Almacenamiento Energético está en proceso de elaboración tras haber sido sometida a consulta pública entre el 9 de octubre y el 9 de noviembre de 2020.

Asimismo, en relación al proceso de transición energética cabe destacar los contenidos de las siguientes disposiciones normativas:

- *El Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica que permitan superar las barreras advertidas en el proceso de transición energética y dotar de un marco atractivo y cierto para las inversiones en instalaciones de generación eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, impulsando el proceso de reactivación económica y su electrificación y la implantación acelerada de*

energías renovables, al tiempo que se respeta el principio de sostenibilidad del sistema eléctrico.

- *El Real Decreto 960/2020, de 3 de noviembre, por el que se regula el régimen económico de energías renovables para instalaciones de producción de energía eléctrica*, basado en el reconocimiento a largo plazo de un precio por la energía y otorgado mediante procedimientos de concurrencia competitiva.

En el marco del convenio de colaboración firmado entre el Ministerio del Interior y el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) para la creación de una red de estaciones automáticas de vigilancia radiológica ambiental en instalaciones y acuartelamientos de la Guardia Civil, a lo largo de 2020 se ha procedido a la instalación de 68 estaciones en diferentes acuartelamientos, completando las 20 que se habían colocado en el año anterior.

---

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 incluye medidas de adaptación para el sector energético en toda la cadena de valor

---

Finalmente, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 (PNACC), aprobado por el Consejo de Ministros el 22 de septiembre, incluye una serie de medidas de adaptación para el sector energético. En particular, el PNACC trata de abarcar la adaptación en toda la cadena de valor de la energía. Sus componentes incluyen: suministro de energía primaria; generación de electricidad; transporte, almacenamiento y distribución; y demanda eléctrica.

### Diversificación del *mix* energético

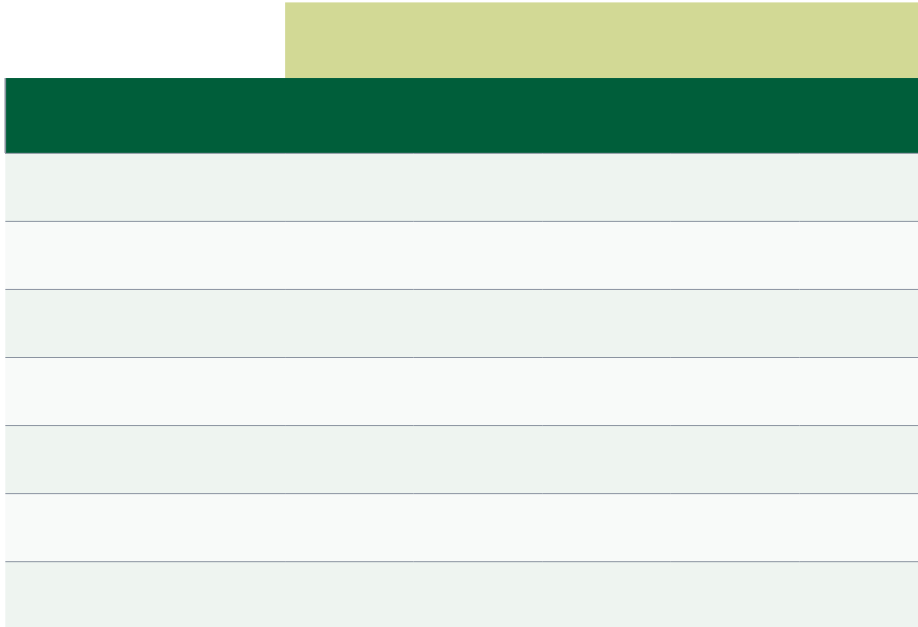
En 2019 se produjo una reducción en la energía primaria (126.107 ktep) del 2,9% respecto a 2018 como consecuencia principalmente del cierre de 1.400 MW de instalaciones de carbón, habiendo pasado en el mix de energía primaria de suponer un 8,9% en 2018 a un 3,9% en 2019. Esta tendencia ha proseguido en 2020, rumbo al cierre definitivo de todas las centrales térmicas de carbón. **Figura 11.8**

Al sustituir las centrales de carbón por tecnologías más eficientes se ha experimentado un incremento de la eficiencia del sistema de transformación de energía, y por tanto un descenso de la energía primaria requerida. En consecuencia, el consumo de gas natural se ha visto incrementado hasta los 30.897 ktep, que supone un incremento porcentual del 14,1%. Asimismo, los productos petrolíferos también disminuyeron ligeramente, hasta alcanzar unos consumos de 56.162 ktep, lo que supone una reducción porcentual del 2,3%.



Figura 11.8

Evolución del consumo de energía primaria en España por tipo de fuente



En lo que respecta a las energías renovables, si bien ha experimentado un incremento porcentual del 0,4% respecto al consumo de 2018, la generación de dicha energía primaria sí ha experimentado ciertas variaciones respecto al año anterior. Al ser un año seco la energía hidráulica disminuyó en un 28,2%; por contra la solar fotovoltaica aumenta un 19,6%, la solar térmica aumenta un 15,0%, y la eólica aumenta un 9,3%. Biomasa, biogás y residuos con variaciones porcentuales de +1,6%, -1,7% y +0,6% respecto al consumo del año anterior, permanecen relativamente estables.

## Dependencia de recursos energéticos del exterior

El objetivo establecido en el PNIEC es una tasa de dependencia energética del exterior del 60% en 2030. En 2019, la dependencia se redujo del 73,9% al 72,9%, esto es, una reducción porcentual del 1,3%.

### Figura 11.9

El marco regulatorio español de seguridad energética en el ámbito del petróleo y el gas natural se basa en la legislación europea y nacional, así como en los compromisos derivados de la participación de España como miembro de la Agencia Internacional de la Energía Figuras 11.10 y 11.11

En lo que respecta al gas natural, las importaciones por gasoducto en 2019 fueron de 17.631 GWh, lo que representa un 37,3% de las importaciones totales. Argelia es el mayor exportador de gas natural a España, con un 29,1% del total de importaciones en 2020. Figura 11.12

Figura 11.9  
Dependencia energética del exterior

	2015	2016	2017	2018	2019
Producción Interior de Energía (ktep)	33.590,42	34.176,42	33.646,82	33.897,93	33.441,01
Carbón	1.246,12	736,18	1.127,82	882,88	-
Productos Petrolíferos	234,39	142,45	121,24	87,90	40,41
Gas Natural	54,08	47,96	23,82	75,49	116,21
Renovables	16.900,61	17.741,68	16.982,80	18.047,76	18.431,07
Residuos no renovables	252,01	235,24	259,66	325,09	313,32
Nuclear	14.903,20	15.272,90	15.131,49	14.478,80	15.540,00
Dependencia del Exterior (%)	72,6%	72,4%	74,1%	73,9%	73,3%

Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



Figura 11.10  
Evolución del precio  
del petróleo (Brent)  
en 2020

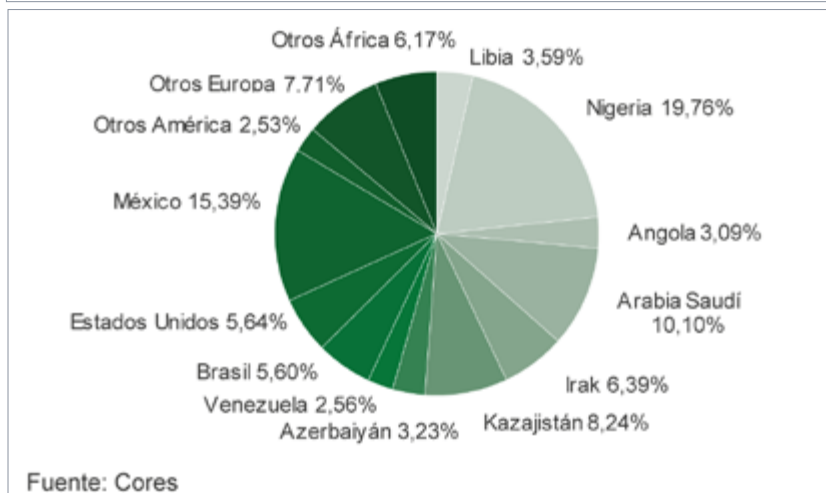


Figura 11.11  
Importaciones de  
petróleo en 2020

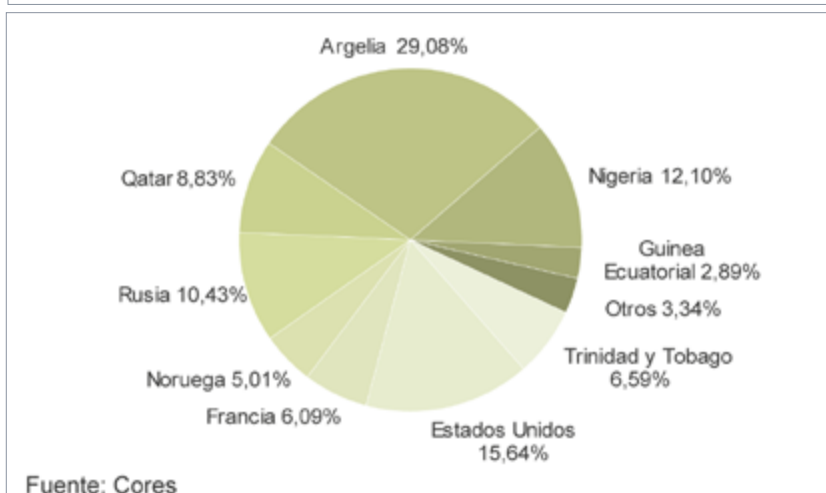


Figura 11.12  
Importaciones de gas  
natural en 2020

Las importaciones brutas de gas natural licuado (GNL) fueron de 240,9 TWh (+43,2%), lo que representa un 57,6% del aprovisionamiento. Dichas importaciones provienen de trece orígenes diferentes, habiéndose reducido en aproximadamente un 30% las realizadas a través de las interconexiones con el norte de África.

El aumento de la relevancia de las importaciones de GNL tiene un impacto positivo sobre la seguridad de suministro en España al reducirse consecuentemente las importaciones.

### Generación eléctrica (total y de origen renovable y no renovable)

La generación eléctrica bruta total en 2019 ascendió a 273.257 GWh, lo que supone un descenso del 0,4% respecto al año anterior y un cambio en la tendencia de crecimiento de los últimos cuatro años.

La producción nacional prácticamente se ha mantenido al nivel de 2018, pero no así el *mix* energético, con un descenso muy importante en la producción con carbón (-63,9%) y en la producción hidráulica (-28,2%) al ser un año especialmente seco. Los descensos en estas tecnologías han sido compensados por una mayor producción de ciclos combinados (+83,9%) y mayor generación eólica (+9,3%), solar fotovoltaica (+19,6%) y solar termoeléctrica (+16,8%). **Figura 11.13**

Las energías renovables, con 100.987 GWh en 2019 respecto a los 103.885 GWh de 2018, disminuyeron su cuota en el conjunto de la generación eléctrica hasta el 36,9 % frente al 37,8 % del año anterior, sobre todo por el descenso de la producción hidráulica de un 28,2 % respecto al 2018. Asimismo, la eólica creció un 9,3 %, permaneciendo como segunda fuente de generación eléctrica en el 2019. **Figura 11.14**

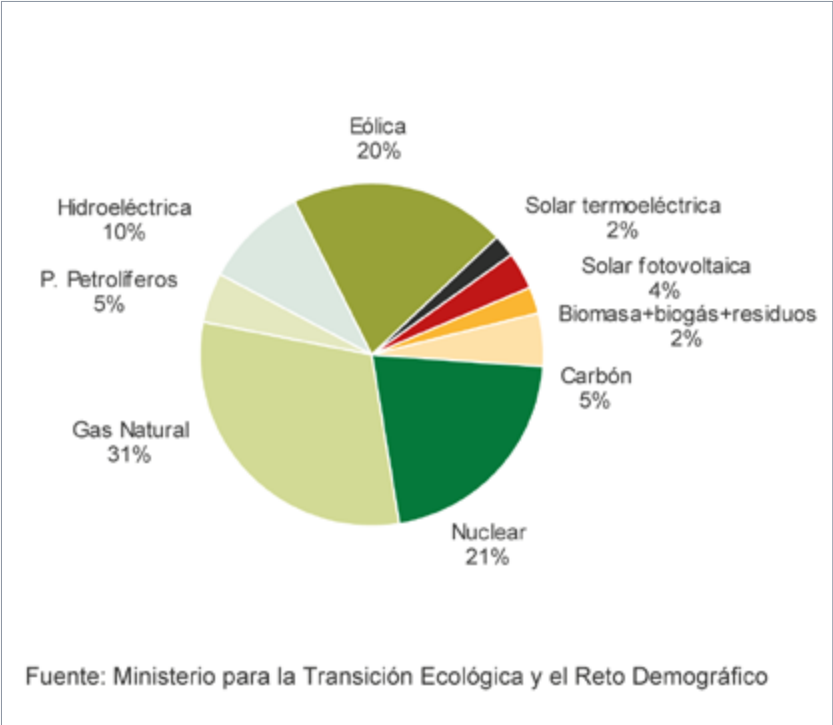


Figura 11.13  
Generación de  
energía  
eléctrica en 2019

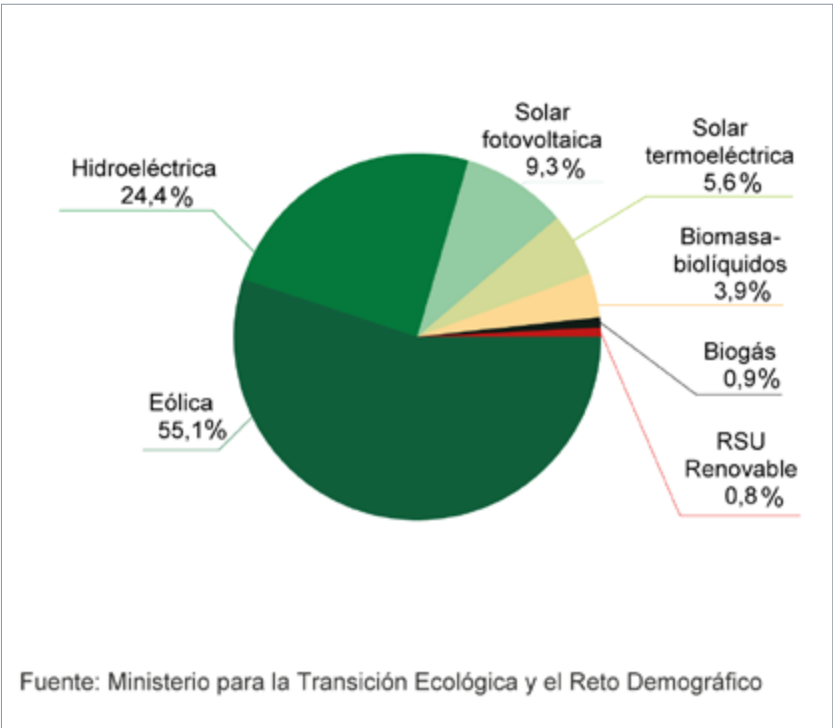


Figura 11.14  
Distribución de la  
energía eléctrica de  
origen renovable en  
2019

El análisis por tecnologías permite concluir que:

- La **energía hidráulica** ha experimentado un notable descenso de la generación hidráulica en 2019, cuya generación ha sido inferior a la media al ser un año seco.
- En la **energía eólica** se ha incrementado la potencia instalada y, por consiguiente, la generación de energía eléctrica en 2019 (+9,3%).
- La **energía solar fotovoltaica** ha sufrido un importante incremento del 19,6% en 2019, impulsada por el crecimiento de la potencia instalada.
- La **energía solar termoeléctrica** ha crecido respecto a los valores de 2018, que presentó el valor mínimo en la serie desde 2014, cuando ya estaban instalados los 2.304 MW existentes en la actualidad, debido a una notable reducción en 2018 del recurso solar.
- La **biomasa** ha sufrido una reducción en 2019 en su aprovechamiento para la generación eléctrica, mientras que su consumo ha aumentado en los usos finales de calor, compensando el descenso registrado en la generación eléctrica, y contribuyendo al aumento de la cuota de producción de calor y frío.

En cuanto a la capacidad total de generación eléctrica instalada de origen renovable, la misma ascendió a 58.269,5 MWe en 2019, representando un incremento porcentual del 12,5% respecto a 2018.

**Figuras 11.15 y 11.16**



## Garantizar el abastecimiento

---

España mantiene reservas estratégicas de crudo y productos petrolíferos equivalentes a 92 días de consumo

---

En relación con el crudo y productos petrolíferos, a nivel nacional la *Ley 34/1998 del sector de hidrocarburos* y el *Real Decreto 1716/2004* contienen obligaciones para operadores y consumidores directos de mantener reservas estratégicas de crudo y productos petrolíferos equivalentes a 92 días de consumo, cuya vigilancia se encarga a la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (CORES). En el caso de productos petrolíferos las existencias mínimas de seguridad se reparten entre la industria (42 días) y CORES (50 días). En el caso de una crisis de suministro los operadores están obligados a poner estos inventarios a disposición del Gobierno.

CORES, en colaboración con el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y con la participación del 85% del sector ha llevado a cabo hasta ahora cuatro ejercicios de simulación de emergencia en 2013, 2015, 2018 y 2019 con el objetivo de comprobar la resiliencia del mercado petrolífero español ante interrupciones del suministro con resultados positivos.

En relación con el gas natural, a nivel nacional la *Ley 34/1998 del sector de hidrocarburos* y el *Real Decreto 1714/2004* contienen varias medidas para salvaguardar la seguridad de suministro, principalmente obligaciones de diversificación del suministro para comercializadores, obligaciones de mantenimiento de reservas estratégicas para importadores y operadores (20 días de ventas), así como obligaciones adicionales relativas a Planes Invernales. Por otra parte, el Sistema Gasista español cuenta con procedimientos establecidos para la gestión de situaciones de interrupción del suministro cuya responsabilidad de ejecución es del Gestor Técnico del Sistema Gasista (Enagás GTS). Así mismo, la entidad CORES es responsable del control del cumplimiento de las obligaciones por parte de operadores de mantenimiento de reservas de gas natural y gases licuados del petróleo y diversificación del suministro.

A nivel europeo cabe destacar el cumplimiento de España del *Reglamento EU 2017/1938 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a medidas para la salvaguarda de la seguridad de suministro de gas natural*. Este Reglamento establece la obligación para los Estados miembros de elaborar Evaluaciones de Riesgo, Planes de Acción Preventivos y Planes de Emergencia cada cuatro años, así como la creación de grupos de riesgo con otros Estados miembros, en



función de las rutas de importación de gas y la firma de Acuerdos de Solidaridad entre Estados vecinos en caso de interrupciones del suministro. En relación con estas obligaciones España ha enviado a la Comisión Europea la Evaluación de Riesgos Nacional, el Plan de Acción Preventivo y el Plan de Emergencia para el periodo 2019-2023 y se encuentra en elaboración un Acuerdo de Solidaridad con Portugal.

En el ámbito de la Inteligencia, se realiza un seguimiento de las acciones e intereses de terceros Estados en todo aquello que pueda afectar a la estabilidad del sector energético nacional.

### Garantizar el Suministro Eléctrico

A nivel europeo, cabe destacar el proceso iniciado a mediados de 2020 para la implantación en España del *Reglamento EU 2019/941 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la preparación frente a los riesgos en el sector de la electricidad*. Este Reglamento establece la obligación para los Estados miembros de identificar Escenarios de Crisis de Electricidad Nacionales, elaborar Planes de Preparación Frente a Riesgos cada cuatro años, así como la definición y establecimiento de medidas bilaterales y/o regionales en colaboración con los Estados miembros de la misma Región y la firma de Acuerdos de Asistencia entre Estados vecinos en caso de interrupciones del suministro. En relación con estas obligaciones España ha elaborado la identificación de Escenarios de Riesgos de Crisis Nacional y ha enviado a la Comisión Europea la Evaluación de Riesgos en Relación con la Propiedad de Infraestructuras Pertinentes para la Seguridad del Suministro Eléctrico. Actualmente se está en proceso de elaboración de los Planes de Preparación Frente a Riesgos.



## ORDENACIÓN DE FLUJOS MIGRATORIOS

### OBJETIVO:

---

Prevenir, controlar y ordenar los flujos migratorios irregulares en las fronteras, así como garantizar una adecuada acogida e integración de los inmigrantes y solicitantes o beneficiarios de protección internacional.

---

### Retos

Durante el primer semestre del año, la incertidumbre creada por la COVID-19 y las repercusiones de los cierres de fronteras y reducciones de conexiones de transporte decididas por motivos sanitarios en todo el mundo provocaron una reducción de flujos migratorios tanto regulares como irregulares. Con el repliegue progresivo de las medidas más restrictivas los flujos se reactivaron poco a poco, con un considerable aumento de los mismos respecto a la situación previa a la declaración de la pandemia.

En particular, a partir del segundo semestre el impacto socioeconómico de la pandemia en los países de origen, unido a otra serie de factores de empuje, supuso un incremento de flujos de migración irregular en las rutas del Mediterráneo occidental y en la ruta atlántica. Esta última fue la principal ruta de llegada de migración irregular a España, con registros similares a los de los últimos años de la denominada crisis de los cayucos.

La crisis de la COVID-19 ha hecho más visibles las lagunas estructurales en la gestión migratoria de los países de origen. En España las capacidades del sistema nacional de acogida y los procedimientos de determinación de estatus han seguido siendo los principales retos estructurales de la gestión migratoria nacional, a los que se han añadido los cuellos de botella causados por la imposibilidad durante gran parte de 2020 de realizar retornos no voluntarios con efectos directos —cierre temporal de Centro de Internamiento de Extranjeros (CIEs) — e indirectos —sobrecapacidad en Centros de Estancia Temporal de Extranjeros (CETIs) en especial el de Melilla—, todo ello con la complejidad añadida de tener que enfrentar una situación de urgencia migratoria en Canarias.

---

---

España finalizó el año 2020 como la vía principal de entrada marítima a Europa de migración irregular

---

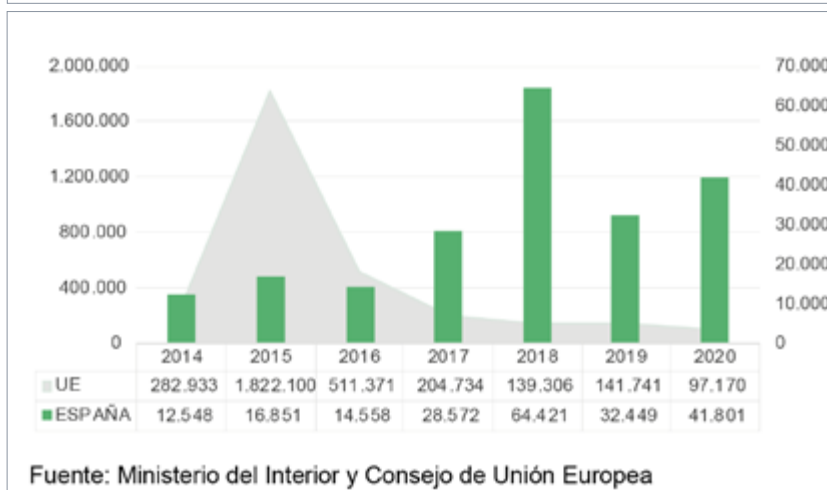
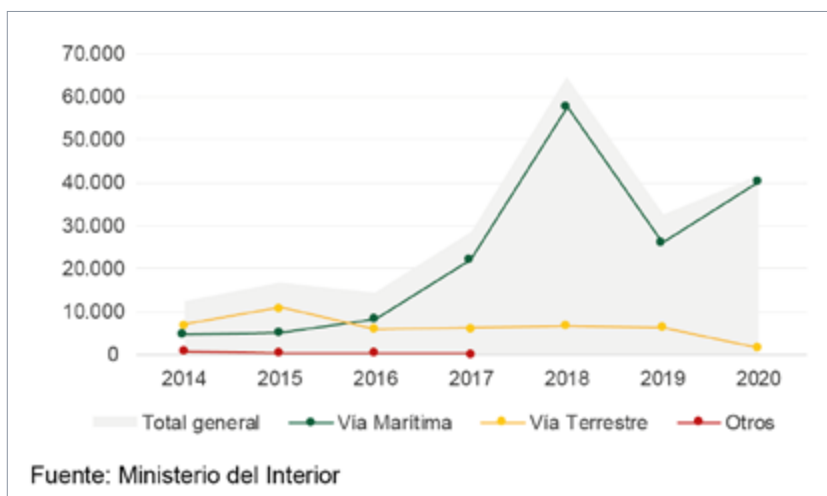
---

España finalizó el año 2020 como la vía principal de entrada marítima a Europa de migración irregular, por lo que resulta vital implementar medidas que permitan gestionar estos flujos, al tiempo que se canalizan hacia vías regulares y ordenadas. También es necesario paliar algunos efectos de la migración irregular, contribuyendo al salvamento de vidas humanas, especialmente en la mar. En 2020 llegaron irregularmente a España 41.875 personas migrantes, un 29,6% más que en 2019. Las llegadas por vía terrestre se redujeron un 71,5%, pasando de 6.216 en 2019 a 1.769 en 2020. Por el contrario, las llegadas por vía marítima se incrementaron, pasando de 26.103 en 2019 a 40.106 en 2020, un 53,6% más. **Figuras 12.1 y 12.2**

Las islas Canarias recibieron el 57,4% de las llegadas marítimas totales, registrando un incremento del 758,2% respecto a 2019 (23.059 llegadas en 2020 frente a 2.687 en 2019). Este incremento, constante desde el comienzo del año, fue especialmente significativo durante el último cuatrimestre. **Figura 12.3**

Las llegadas a las costas peninsulares, Baleares, Ceuta y Melilla se redujeron un 27% respecto a 2019. La media mensual de llegadas por vía marítima fue de 3.342 personas, si bien en abril se contabilizaron 440 llegadas frente a las casi 10.000 del mes de noviembre. La media semanal fue de 771 personas por semana.

El cierre de los puestos fronterizos con Marruecos, y la interrupción de la circulación y el tráfico diario entre este país y las ciudades de Ceuta y Melilla, han provocado que se reduzcan considerablemente las entradas irregulares utilizando los *modus operandi* habituales, de esta forma las redes de migración irregular se han hecho con el dominio de los flujos migratorios.



Las provincias que registraron un mayor número de llegadas fueron Las Palmas, Almería, Tenerife, Murcia, Cádiz, Granada, Baleares y Málaga.

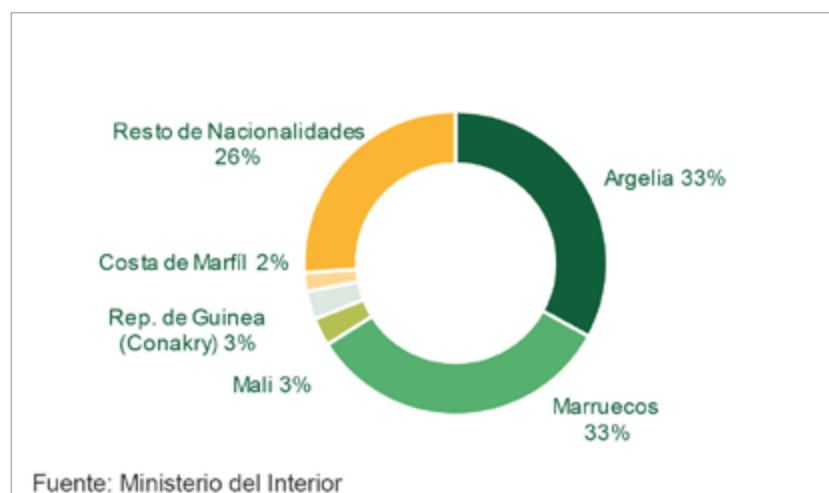
Las principales nacionalidades de los llegados corresponden a Marruecos, Argelia, Mali, República de Guinea y Costa de Marfil. **Figura 12.4**

Se ha de tener en cuenta el vector aéreo como medio de migración irregular —prolongación irregular de permanencia en España, suplantaciones de identidad, etc.—, tanto desde África, como desde otros continentes así como movimientos secundarios hacia España desde otros países del espacio Schengen. Igualmente, debe prestarse atención a la generación de movimientos secundarios desde España hacia otros países Schengen que puedan afectar a la seguridad de la UE.

Ante el incremento de las llegadas irregulares de migrantes a las costas españolas, se precisa la ampliación y reforma de las infraestructuras y medios tanto de atención temporal, internamiento y acogida de emergencia, iniciada ya en alguno de los centros, así como de capacidades materiales de transporte, salvamento, montaje de campamentos y otras necesidades críticas, según evolucionen los flujos migratorios.

Todas las acciones a realizar en el ámbito migratorio han de estar perfectamente coordinadas entre las distintas Administraciones, siendo fundamental una unidad de criterio y doctrina.

**Figura 12.4**  
Migración irregular a España por nacionalidad en 2020



La colaboración con los países de origen y tránsito de la migración irregular es un vector fundamental para reducir los flujos migratorios hacia España, desde un enfoque holístico del fenómeno migratorio que incluye, entre otros, el refuerzo de las capacidades operativas e institucionales en la lucha contra la migración irregular y las redes criminales. Resulta necesaria la actualización, mejora e implementación de los convenios de colaboración tanto en su dimensión bilateral como a través de las instituciones o agencias de la UE, como la Agencia Europea de la Guardia de Fronteras y Costas (FRONTEX).

Si bien la implicación de estos Estados ha sido progresiva en los últimos años, necesitan implementar nuevas medidas en su territorio en materia de lucha con la migración irregular; para ello, la ayuda sobre el terreno se ha demostrado esencial. El objetivo es lograr una mayor implicación de los países de salida en la lucha contra las redes de migración irregular que operan en su territorio, mejorar sus capacidades, provocar cambios legislativos que penalicen delitos asociados a la inmigración irregular, así como una mayor cooperación con España en esta materia.

La cooperación bilateral es clave y coadyuva al refuerzo institucional de los países de origen y al desarrollo de sus propias políticas migratorias y de asilo.

En este sentido, la sostenida colaboración que se mantiene con Marruecos en esta cuestión ha permitido reducir los flujos migratorios vía marítima en la zona del Mediterráneo. No obstante, también ha favorecido la derivación de los flujos hacia otros puntos de salida, como ha sido la costa atlántica —desde Marruecos hasta Gambia— y hacia Argelia.

Ante la reactivación de estas dos vías, se considera necesario mantener el compromiso y la capacidad de gestión de la inmigración de Marruecos y Argelia. Mantener las llegadas por la zona del Estrecho y Alborán en unos márgenes gestionables es vital para no colapsar los sistemas de recepción y acogida.

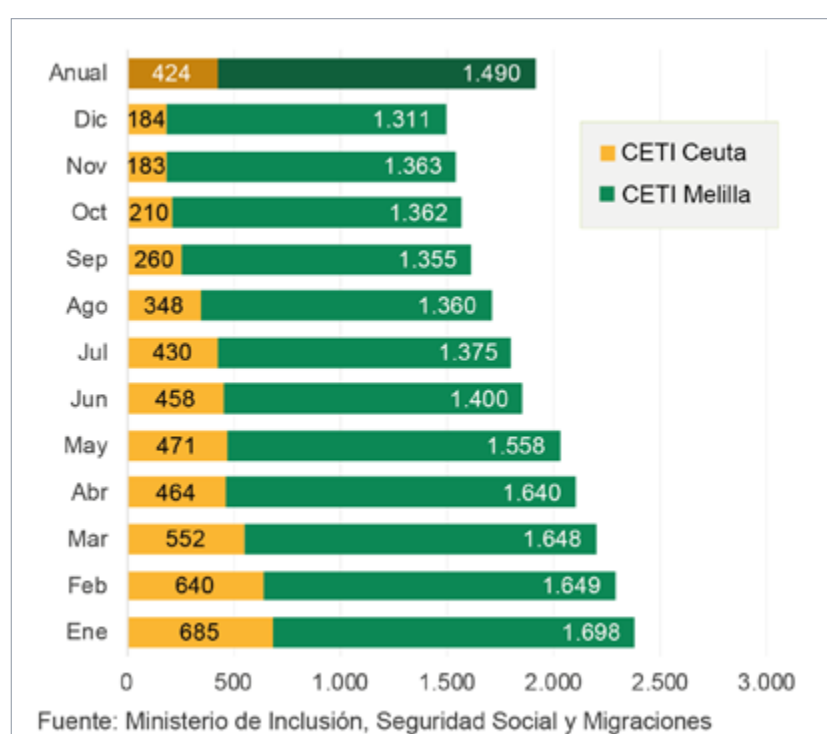
Por otro lado, la lucha contra la desinformación y manipulación son también herramientas que pueden contribuir a reducir la presión migratoria irregular, contrarrestando los mensajes en redes sociales alentando a la inmigración difundidos intencionadamente por las redes criminales de tráfico de personas en los países de origen.

En materia de retornos, la intención es poder retomar con normalidad las repatriaciones de ciudadanos extranjeros, para lo cual sería necesario poder desarrollar operaciones de retorno consolidando la colaboración con los países de destino y garantizando unos requisitos sanitarios asumibles y ágiles en el actual escenario de crisis sanitaria.

Las repatriaciones durante el primer trimestre del año siguieron su curso normal, pero con el inicio de la pandemia y el consiguiente cierre de fronteras exteriores, estas cifras se vieron muy mermadas. Así, las expulsiones se redujeron un 62,7% (1.325 en 2020 frente a 3.554 en 2019). Las devoluciones descendieron un 68,2% (1.472 en 2020 y 4.621 en 2019), las denegaciones de entrada también se redujeron un 59,3% (3.111 en 2020 y 7.641 en 2019), reflejando la drástica disminución de vuelos por la situación de la pandemia. Igualmente, las readmisiones descendieron un 56,7% (291 en 2020 frente a 642 en 2019) por el cierre de fronteras con Francia y Portugal debido a las restricciones.

Desde marzo los CIES estuvieron vacíos como medida preventiva frente a la pandemia y ante la incapacidad de retorno a los países de origen, si bien en el cuarto trimestre del año se reiniciaron los internamientos como medida cautelar previa para garantizar la repatriación de los migrantes irregulares llegados por vía marítima, viéndose reducida la capacidad de los centros de internamiento al 50% con motivo de la situación sanitaria. **Figura 12.5**

**Figura 12.5**  
Ocupación mensual y anual de los CETIS en 2020





Se iniciaron las operaciones de repatriación durante los meses de noviembre y diciembre de 2020, a pesar del cierre de fronteras internacionales.

También se retomaron de forma paulatina los operativos de repatriación con destino a diversos países de América Latina y Europa del Este, manteniendo los dispositivos de repatriación a Marruecos desde las islas Canarias.

Durante el periodo de confinamiento y cierre de fronteras, los niveles de solicitudes de acceso al sistema de acogida a solicitantes y beneficiarios de protección internacional fueron muy reducidos. El fin de las restricciones de movilidad adoptadas por la mayoría de los países y la apertura de las fronteras durante los meses de mayo y junio llevó aparejado mayor presión sobre los sistemas de atención humanitaria y protección internacional.

Las solicitudes de protección internacional se mantuvieron en cifras elevadas, si bien no alcanzaron las de 2019 (88.781 en 2020 y 118.446 en 2019). No obstante, casi se duplicaron las resoluciones de la Comisión Interministerial de Asilo y Refugio respecto a 2019 (126.291 resoluciones en 2020, frente a 58.060 en 2019). Los principales países de origen de los solicitantes de protección internacional corresponden a Venezuela, Colombia, Honduras, Perú y Nicaragua.

**Figuras 12.6 y 12.7**

El impacto socioeconómico de la COVID-19 está siendo mayor en los colectivos más vulnerables, entre los que se encuentran los migrantes, los peticionarios de asilo y los refugiados. Luchar contra estas nuevas vulnerabilidades que pueden traducirse en pasos atrás en las costosas y laboriosas políticas públicas de inclusión e integración es una prioridad en la gestión migratoria nacional.

La situación de los niños, niñas y adolescentes que se encuentran solos en España y que están incorporados al sistema de protección que gestionan las diferentes comunidades autónomas es un asunto clave. La preocupación por la situación de estas personas se extiende no sólo durante su minoría de edad sino también, y muy especialmente, al tránsito entre esa minoría de edad y la mayoría de edad. Se es consciente de que en este tránsito se están produciendo una serie de distorsiones que hay que corregir, por lo que se ha puesto en marcha una reforma urgente de los preceptos del Reglamento de la Ley Orgánica de Extranjería que regulan estos aspectos.

Figura 12.6  
Solicitantes  
de protección  
internacional  
2014-2020

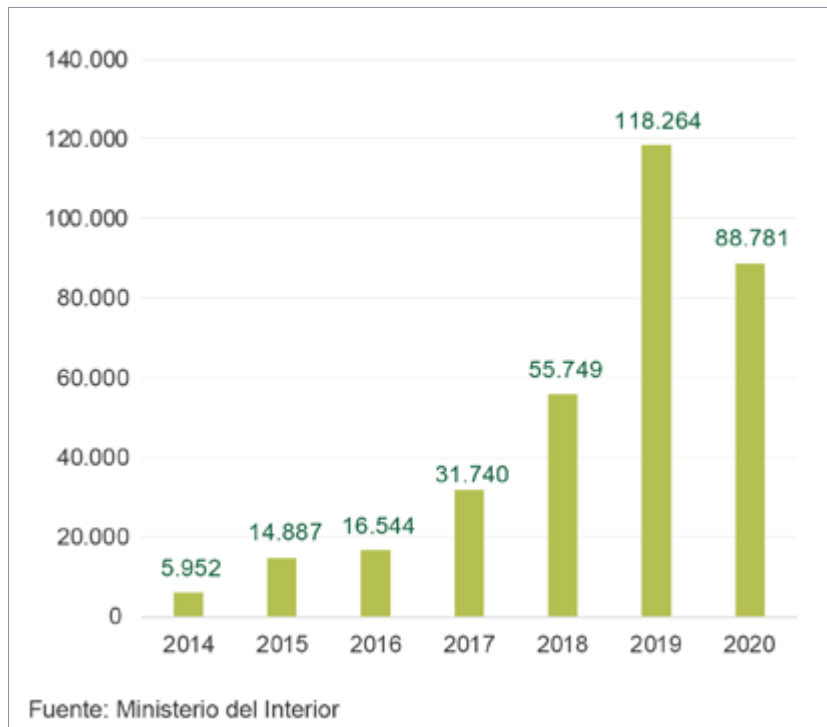
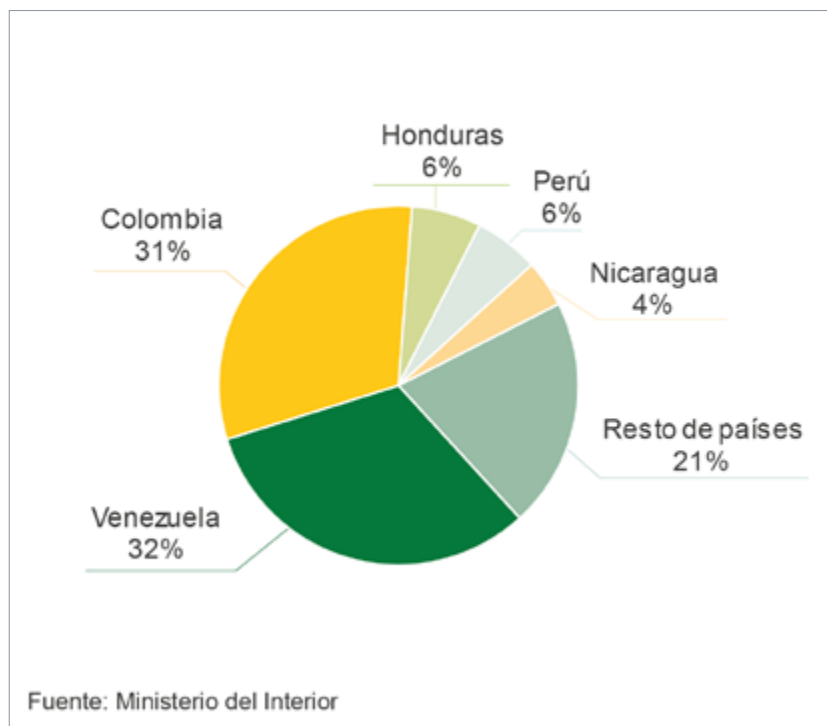


Figura 12.7  
Solicitantes  
de protección  
internacional por  
nacionalidad en  
2020



Las situaciones de especial vulnerabilidad que experimentan ciertos colectivos de personas migrantes hace necesario poner en marcha herramientas que permitan mejorar la detección temprana de posibles víctimas de trata de seres humanos en todos los sistemas de atención, desde una perspectiva de género (es decir, teniendo en cuenta la especial incidencia de la trata en uno u otro sexo dependiendo de su finalidad), mediante el desarrollo de los mecanismos de comunicación y coordinación que permitan la mejora del acceso a los recursos de atención a sus necesidades específicas y a su protección, ya sean solicitantes o beneficiarias de protección internacional, o bien atendidas en dispositivos dentro del programa de atención humanitaria.

En lo relativo a la migración legal, la COVID-19 y las distintas medidas adoptadas para contener la expansión de la pandemia afectó también a la población extranjera residente en España. Fue necesario adoptar una serie de medidas para evitar la irregularidad sobrevenida de estos mediante la adopción de una prórroga automática de las autorizaciones de estancia y residencia, así como para facilitar el acceso a sectores esenciales para la economía española (sanidad y agricultura) de determinados grupos de extranjeros, además de abordar una flexibilización de las condiciones con base en las cuales un extranjero puede renovar su autorización de residencia y/o trabajo en España.

En el ámbito nacional, a pesar de la pandemia, se han continuado los esquemas de migración circular existentes (sobre todo en el sector agrícola) y los proyectos piloto de migración legal (jóvenes universitarios como agentes de cambio). Además se están preparando nuevos proyectos con países prioritarios (Marruecos, Senegal y ciertos países latinoamericanos).

Es preciso, en este sentido, desarrollar aquellas herramientas que permitan detectar y prever las necesidades del mercado de trabajo con el fin de articular vías de migración legal. Además, será necesario contemplar otras vías de migración como estudiantes o reagrupación familiar que, sin tener un principal fin laboral, acaban accediendo al mercado de trabajo.

España defiende avanzar hacia una verdadera política europea de migración legal y no solo mejoras en el marco actual. Una gestión adecuada de la migración legal permitirá abordar los distintos desafíos,

---

---

Una gestión adecuada de la migración legal permitirá abordar los desafíos demográficos y económicos a los que se enfrenta Europa

---

---

demográficos y económicos, a los que se enfrenta Europa. Las dificultades a la hora de lograr una política europea de migración legal incluyen las competencias exclusivas de los Estados miembros en estas materias, la inexistencia de un mercado de trabajo europeo y las diferencias existentes entre Estados miembros en la comprensión del fenómeno migratorio, que debe fundamentarse en los principios del Pacto Mundial, suscrito en 2018, por una migración segura, ordenada y regular. En este sentido, la negociación del Pacto Europeo sobre Migración y Asilo en el marco de la Unión Europea deviene como una herramienta imprescindible a estos efectos.

## Realizaciones

Durante 2020, se ha potenciado la colaboración entre organismos, tanto a nivel nacional como internacional, en los ámbitos preventivos de seguridad y asistencial. La acción conjunta de la Administración estuvo enfocada en reducir los flujos migratorios irregulares y reforzar las capacidades de gestión migratoria.

En los primeros meses del año, el esfuerzo conjunto de la Administración estuvo centrado en mantener el compromiso y la efectividad de Marruecos en el control de los flujos migratorios en su territorio. Sin embargo, la gestión de la migración irregular por parte de Marruecos derivó en la canalización de los flujos hacia otras zonas de salida como la fachada atlántica. La ruta migratoria desde Argelia hacia España se intensificó a pesar de los importantes esfuerzos y medios desplegados por este país.

La consiguiente urgencia migratoria en Canarias ha supuesto un impulso extraordinario en términos de colaboración entre las administraciones públicas.

Las capacidades del sistema de atención humanitaria se incrementaron considerablemente durante el año, en especial en Canarias, donde se logró activar hasta 7.000 plazas de emergencia. Del mismo modo, se ampliaron las capacidades del sistema de protección internacional hasta alcanzar las 9.801 plazas en su primera fase.

No obstante, la participación de la sociedad civil, a través de la subcontratación a ONG sigue siendo imprescindible en muchos aspectos del sistema nacional de acogida.

---

---

Las capacidades del sistema de atención humanitaria se incrementaron considerablemente

---

---

## Vigilancia y control de fronteras

El Ministerio del Interior focalizó sus esfuerzos en la coordinación de los medios que colaboran en el control y la monitorización de los flujos migratorios, principalmente en las rutas que parten del Norte de África hacia la Península y Canarias, así como a lo largo de la frontera en Ceuta y Melilla.

Las FCSE reforzaron el trabajo conjunto con terceros países de origen y tránsito de los flujos migratorios y especialmente con los

de la fachada atlántica africana para intensificar la labor de prevención en los movimientos de flujos de migración irregular con destino a las islas Canarias.

En cuanto a la vigilancia de fronteras, se lideró la *Operación Conjunta Indalo* en aguas de Cádiz, Málaga, Granada, Almería y Murcia, llevada a cabo en coordinación con FRONTEX, y a la que han contribuido otras instituciones nacionales y europeas. En el ámbito del control de fronteras se ha liderado la *Operación Conjunta Minerva*, llevada a cabo en coordinación con FRONTEX.

En el Mediterráneo central la Armada participó durante el primer trimestre de 2020 en la operación de la UE *EUNAVFORMED Sophia* de lucha contra las redes de tráfico ilegal de personas.

Con el objeto de mejorar la eficacia en la vigilancia de fronteras, las FCSE están trabajando en la implantación de sistemas de interoperabilidad que permitan acceder a información sobre el estado de los visados, tiempo de permanencia y otras informaciones de interés referidas a aquellos migrantes que sean previamente identificados.

Asimismo, la aprobación de los Reglamentos de Interoperabilidad de los Sistemas de Información de la UE en el ámbito de justicia e interior, en cuyo desarrollo España participó activamente, repercutirá en la mejora de las inspecciones en frontera de los sistemas vinculados, tanto en una gestión eficaz de la seguridad, las fronteras y la migración como en la tramitación de visados y de solicitudes de asilo en el espacio Schengen, mediante búsquedas simultáneas de la información contenida, entre otros sistemas, en el Sistema de Información de Shengen, cuya tramitación corresponde a las Oficinas SIRENE (*Supplementary Information Request at the National Entry / Solicitud de Información Complementaria a la Entrada Nacional*) Nacionales, contribuyendo, así, a la seguridad interior de la Unión.

Mediante el *Real Decreto 734/2020, de 4 de agosto, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio del Interior*, se ha creado el Mando de Fronteras y Policía Marítima de la Guardia Civil, que es el responsable de ejecutar las funciones de las dos autoridades de coordinación que existían para hacer frente a la inmigración irregular en Canarias y en la zona del Estrecho de Gibraltar y mar de Alborán.

## Política migratoria y de asilo común en la UE

En 2020 se trabajó intensamente para aplicar de forma armonizada con los restantes Estados miembros las restricciones en el cruce de fronteras exteriores e interiores impuestas con el objetivo de controlar la COVID-19.

Además, se sigue negociando el Pacto de Migración y Asilo. En septiembre la Comisión presentó una Comunicación al respecto con un paquete normativo. Las principales cuestiones a negociar se centran en la gestión del asilo, la responsabilidad y la solidaridad entre los Estados miembros, los procedimientos en frontera y el papel de la migración legal como elemento clave del mismo.

Con el fin de fomentar los intereses de España en el ámbito europeo, se ha intensificado la cooperación con otros Servicios de Inteligencia europeos aliados, y se han llevado a cabo labores de sensibilización para evitar el tráfico ilegal de seres humanos.

En el marco del apoyo que la Política Común de Seguridad y Defensa de la UE presta a la Política de Migración y Asilo, las Fuerzas Armadas participaron, hasta el 30 de marzo de 2020, en la operación de la UE EUNAVFORMED *Sophia* de lucha contra las redes de tráfico ilegal de personas en el Mediterráneo central.

## Cooperación con los países de origen y tránsito

En 2020 la diplomacia migratoria (ampliada a retornos en el último trimestre del año) fue prioritaria.

El Ministerio del Interior realizó un importante esfuerzo a nivel financiero y político con terceros países de origen y tránsito de los flujos migratorios y con diferentes instituciones de la UE, con la finalidad de crear vías de cooperación que permitan adoptar medidas conjuntas.

El diseño de mecanismos de prevención de la migración en origen y la identificación temprana de los flujos y de sus mecanismos facilitan la reducción de la migración irregular. España dedica importantes esfuerzos dirigidos a atajar los flujos migratorios en origen a través de proyectos y actividades con la finalidad de reforzar

---

**España dedica importantes esfuerzos dirigidos a atajar los flujos migratorios en origen**

---

las capacidades de los países de origen y desincentivar los flujos migratorios irregulares.

También se siguió reforzando las relaciones con los Servicios de Inteligencia de varios países africanos, con el objetivo de lograr un mayor compromiso en el control de los flujos migratorios desde África.

En 2020 el Ministerio del Interior destinó más de 15 millones de euros en concepto de ayudas directas y materiales en materia de cooperación policial internacional. Entre otros países, destacan las ayudas directas otorgadas a Senegal, Mauritania, Guinea, Ghana, Gambia y Costa de Marfil. Por otra parte, se reforzaron las capacidades materiales de los países de origen y tránsito para la gestión y control de los flujos migratorios irregulares, así como la vigilancia fronteriza. Asimismo, y con financiación de la UE, las FCSE lideran proyectos de cooperación en Níger, Senegal, Nigeria y América Latina.

---

Se destinaron más de 3 millones de euros al fomento del retorno voluntario de nacionales de terceros países

---

También se destinaron más de 3 millones de euros al fomento del retorno voluntario de nacionales de terceros países y a su reintegración en los países de origen, en colaboración con la Organización Internacional para las Migraciones y otras entidades sociales especializadas en la gestión de programas de retorno voluntario y reintegración.

Las operaciones de retorno, herramienta esencial en el control de la migración irregular y para luchar contra las redes de migración irregular, se han visto necesariamente reducidas en 2020 debido principalmente al cierre de fronteras motivado por la pandemia. A partir de octubre se reiniciaron las operaciones de repatriación con todas las garantías y precauciones sanitarias.

El Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación contribuyó activamente a estos esfuerzos globales de la administración en su conjunto intensificando en el último trimestre del año el diálogo político migratorio con países de origen y tránsito (visitas ministeriales a todos los países de Norte de África, del Sahel y a socios prioritarios en África Occidental ); trasladando la realidad de los flujos migratorios en Canarias para asegurar una correcta lectura de los mismos por parte de las organizaciones internacionales de migración y asilo (visita de la Ministra a Ginebra con entrevista personal con el Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Refugiados



ACNUR y con el Director General de la Organización Internacional para las Migraciones y trabajando a todos los niveles en el seno de la Unión Europea por una sólida Dimensión Exterior en el nuevo pacto europeo de migración y asilo que tenga especial consideración a los países prioritarios del Magreb, Sahel y África Occidental.

España siguió ejecutando los 13 proyectos que lidera financiados por el Fondo Fiduciario de Emergencia para África de la UE y empuja para que, aunque este desaparecerá en el nuevo Marco Financiero Plurianual de la UE, se disponga de esquemas semejantes. En este sentido, se continuó con los proyectos de cooperación delegada en el ámbito migratorio financiada por la UE de manera especial por el Fondo Fiduciario de Emergencia para África (nueve proyectos en Egipto, Etiopía, Mali, Mauritania, Marruecos y Senegal) gestionados por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) por un valor de 63,5 millones de euros.

En América Latina, la segunda prioridad migratoria geográfica, España presidió el Grupo de Amigos del Proceso de Quito, patrocinando la segunda conferencia internacional de donantes para la crisis de migrantes y refugiados de Venezuela y preside la Plataforma Marco Integral Regional para la Protección y Soluciones, enfocada en la migración centroamericana (México y países del Triángulo Norte).

En la Conferencia de Donantes para Venezuela España comprometió 150 millones de euros a desembolsar en un periodo de tres años.

En relación con los canales legales de migración, junto a la puesta en marcha del proyecto *Young Generations as Change Agents* con el Reino de Marruecos, enmarcado en la convocatoria de proyectos piloto de migración legal lanzada por la Comisión Europea, se presentó un nuevo proyecto de mujeres cooperativistas, también con Marruecos, que recibirían en paralelo a su trabajo como recolectoras de frutos rojos en las campañas 2021 y 2022, para el establecimiento de cooperativas y puesta en marcha de actividades generadoras de ingresos en Marruecos. Esta iniciativa, por tanto, completa y complementa el círculo de migración con una reintegración efectiva en Marruecos, convirtiéndolas en polos de desarrollo rural.

## Protección internacional

Se está desarrollando una nueva aplicación informática para la gestión de las solicitudes de protección internacional, que se espera esté lista para comenzar su implementación en 2021.

El sistema de acogida a solicitantes y beneficiarios de protección internacional fue sometido a una evaluación por parte de la Agencia europea EASO (*European Assylum Support Office/ Oficina Europea de Apoyo al Asilo*). Se prevé desarrollar un nuevo modelo de acogida en el que las comunidades autónomas desarrollen las herramientas que les permitan ejercer las competencias que ostentan en materia de acogida e integración, al tiempo que se amplíen el número de plazas de acogidas en régimen de gestión directa. En 2020 se destinaron más de 260 millones de euros a proyectos desarrollados por entidades especializadas en la atención a este colectivo.

## Integración social

Durante 2020 se proporcionó financiación a 83 entidades por más de 26,5 millones de euros, en el marco de la convocatoria de subvenciones para financiar proyectos anuales relacionados con el fomento de la inclusión en el mercado laboral de las personas migrantes, la lucha contra el racismo, la xenofobia y otras formas conexas de intolerancia, así como la protección de víctimas de trata y sus hijos e hijas.

Se desarrollaron las actuaciones previstas en el Convenio suscrito en 2019 entre el Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones y el Gobierno Vasco, por el que se implantaba un proyecto piloto de patrocinio comunitario en diversas localidades vascas, que tenía por objeto fomentar la implicación de la sociedad de acogida en el proceso de integración de varias familias refugiadas, que fueron reasentadas desde Jordania. Además, se iniciaron las reuniones oportunas para promover las modificaciones legislativas pertinentes para que todas las comunidades autónomas se impliquen en la acogida e integración de las niñas, niños y adolescentes menores no acompañados que llegan a España de forma irregular. Del mismo modo, se creó un grupo de trabajo para abordar los métodos de contención de menores y los procedimientos de determinación de la edad de los mismos.

Durante 2020 también se ha puesto en marcha otro proyecto de patrocinio comunitario en colaboración con la Generalitat Valenciana. El Convenio entre la Secretaría de Estado de Migraciones del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, la Generalitat Valenciana, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados en España (ACNUR) y las entidades sociales Servicio Jesuita a Migrantes España, Cáritas Diocesana Orihuela-Alicante, Cáritas Diocesana Segorbe-Castellón y Cáritas Diocesana Valencia desarrollará una Experiencia Piloto de Patrocinio Comunitario en materia de acogida e integración de personas beneficiarias de protección internacional.

En el marco de la COVID-19 se adoptaron un amplio elenco de instrucciones para flexibilizar la interpretación de la normativa de extranjería tanto en concesiones iniciales, como en prórrogas. Se permitió a los jóvenes extranjeros entre 18 y 23 años acceder al mercado de trabajo en el sector agrícola y, como reconocimiento a esta labor, se concedió una autorización de residencia y trabajo a aquellos que hubiesen trabajado de forma continua. Este elemento es clave para su inclusión, así como para la propia confianza en el sistema.



## PROTECCIÓN ANTE EMERGENCIAS Y CATÁSTROFES

### OBJETIVO:

---

Consolidar el Sistema Nacional de Protección Civil como instrumento integrador de todas las capacidades de España para gestionar la respuesta ante emergencias y catástrofes y asegurar su integración bajo el Sistema de Seguridad Nacional.

---

### Retos

Contrarrestar las consecuencias del cambio climático supone un reto que requiere el fortalecimiento de la resiliencia y las capacidades de adaptación (Objetivo de Desarrollo Sostenible 13), además de la mejora de los mecanismos de prevención ante emergencias y catástrofes originadas por incendios forestales, inundaciones y otros desastres naturales, mediante el uso de nuevas tecnologías como satélites, drones y sensores sobre el terreno y una adecuada distribución de los esfuerzos dedicados al respecto.

En 2020 se han notificado un total de 850 sucesos con relevancia en la protección civil. En comparación con el seguimiento realizado por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias (DGPCE) del Ministerio del Interior en 2019, en el año 2020 hubo 100 sucesos menos (-10,5%). Este descenso se produjo en los riesgos de transporte de mercancías peligrosas, incendios forestales y riesgo climático, mientras que en los siguientes riesgos se experimentó un incremento: riesgo químico con un incremento de 7 sucesos (+37%), otros riesgos con un incremento de 22 sucesos (+146%), así como el riesgo sísmico que también se incrementó en un 6%. Las activaciones del Servicio Copernicus (activado en 7 ocasiones), se redujeron en el año 2020 prácticamente a la mitad, dado que en el 2019 se activó este Servicio en 13 ocasiones. [Figuras 13.1 y 13.2](#)

Figura 13.1

Cuadro de sucesos registrados en la DGPCE durante 2020

SUCESOS REGISTRADOS EN LA DGPCE DURANTE 2020									
SUCESOS	Riesgo Químico	Transporte Mercancías Peligrosas	Incendios Forestales	Riesgo Climático	Riesgo Sísmico	Otros	Total Sucesos	Activación Copernicus	Hot Spots
Andalucía	1	5	84	12	60	4	<b>166</b>	1	598
Aragón	1	2	18	6	2	1	<b>30</b>		219
Asturias			34	1	1	1	<b>37</b>		217
Canarias	1		9		25	2	<b>37</b>	2	30
Cantabria			18			1	<b>19</b>		142
Castilla- La Mancha	1	3	19	2	11	2	<b>38</b>		361
Castilla-León	2	8	62	1	3	3	<b>79</b>		373
Cataluña	17	4	14	5	11	4	<b>55</b>	1	298
Ceuta						1	<b>1</b>		
C. Valenciana		7	22	7	27	3	<b>66</b>		188
Extremadura		1	31	1		1	<b>34</b>	2	462
Galicia	2	5	144	2	20	6	<b>179</b>		292
Islas Baleares	1		14	2		1	<b>18</b>		17
La Rioja		1	4		2	1	<b>8</b>		22
Madrid		3	1	2		1	<b>7</b>		165
Melilla					2	1	<b>3</b>		
Murcia		1	7	2	13	1	<b>24</b>		193
Navarra			23		19	1	<b>43</b>		103
País Vasco			4		1	2	<b>7</b>	1	78
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>40</b>	<b>508</b>	<b>43</b>	<b>197</b>	<b>37</b>	<b>851</b>	<b>7</b>	<b>3.758</b>

Fuente: Ministerio del Interior

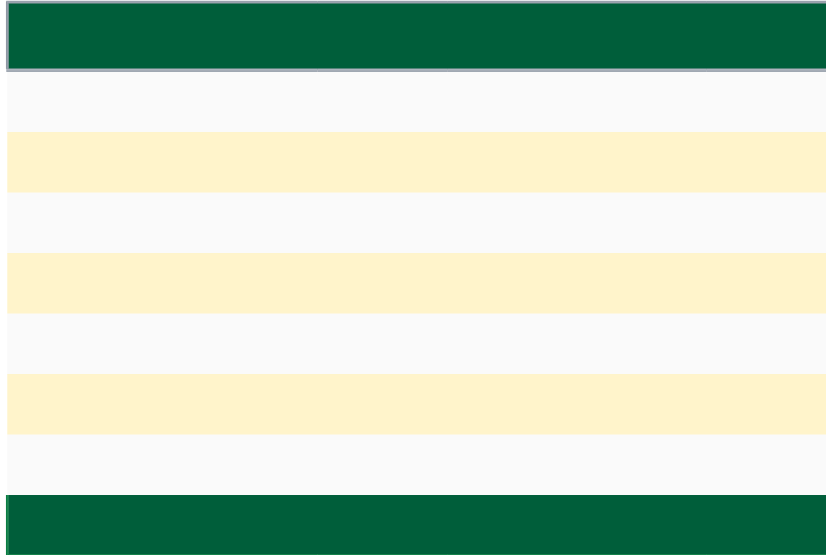


Figura 13.2  
Tendencias en el último trienio (2017-2020) de los sucesos notificados a la DGPCE

Fuente: Ministerio del Interior

Del conjunto de sucesos notificados a la DGPCE a través del Centro Nacional de Seguimiento y Coordinación de Emergencias (CENEM), en su función de coordinación y seguimiento constante, destacan los incendios, las inundaciones y la actividad sísmica, todos ellos retos de primer nivel. **Figura 13.3**

Los efectos cada vez más patentes del cambio climático y la despoblación del medio afectan a los incendios forestales, generando gran incertidumbre, en especial en lo que se refiere a los grandes incendios (de más de 500 ha). Los principales retos a la hora de garantizar la seguridad de las personas incluyen la adaptación y mejora de la ordenación del territorio y del paisaje forestal para reducir y prevenir la ocurrencia de incendios y evitar su propagación hacia grandes incendios; y, a nivel local, una mejora de las medidas de prevención y autoprotección, especialmente en la interfaz urbano-forestal, que es la más susceptible de sufrir daños.

---



---

Los principales retos a la hora de garantizar la seguridad de las personas incluyen la adaptación y mejora de la ordenación del territorio y el paisaje forestal

---



---

Figura 13.3

Balance anual de actividades del Sistema Nacional de Protección Civil (SNPC) 2020



Durante los primeros meses del año, los incendios forestales notificados se redujeron a la mitad

Durante los primeros meses del año, los incendios forestales notificados se redujeron a la mitad en comparación con los datos del último decenio, debido probablemente al efecto combinado de una meteorología favorable en primavera y al confinamiento generalizado de la población por la pandemia de la COVID-19. Del total de incendios notificados al CENEM, 70 fueron anteriores al inicio de campaña (la mitad en las comunidades autónomas de Asturias y Cantabria). Tras la declaración del estado de alarma, los incendios forestales notificados se redujeron a 26 y, con carácter general, sin consecuencia a efectos de protección civil. La campaña estival aportó cifras por debajo de la media, con una reducción de un 30% en número de incendios y 21% en superficie afectada. Los incendios se concentraron en la zona occidental, especialmente en Galicia (con especial intensidad en la provincia de Ourense), seguida de Andalucía y Castilla y León, situación que también tiene su reflejo en los datos de los incendios forestales con consecuencias de protección civil. Figuras 13.4 y 13.5



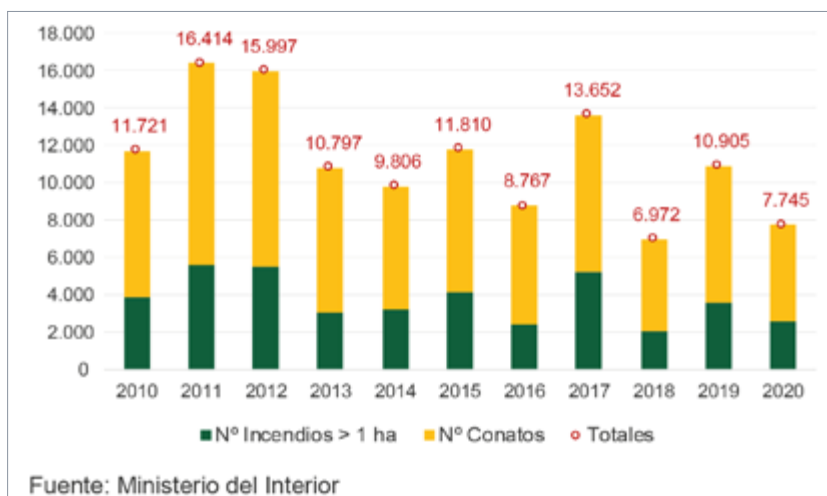


Figura 13.4  
Número de siniestros  
en España  
2010-2020



Figura 13.5  
Superficie forestal  
afectada  
2010-2020

Durante 2020, se registraron 38 episodios de fenómenos meteorológicos adversos de gran severidad. Se han nombrado 14 borrascas con gran impacto. Gran parte de estas borrascas derivaron en inundaciones locales, episodios de lluvias intensas, tormentas y episodios de vientos muy fuertes. [Figura 13.6](#)

En este sentido, supone un reto mejorar los protocolos de comunicación entre los distintos sistemas de información hidrometeorológica y con las autoridades de Protección Civil, con el objetivo de generar previsiones y alertas a corto y medio plazo de crecidas e inundaciones y de sus efectos, además de explorar y aprovechar las potencialidades que presentan las redes sociales en la gestión de la emergencia.

Figura 13.6  
Número de episodios  
calificados como  
“graves inundaciones”  
en cuencas  
intercomunitarias



En cuanto a los efectos de la actividad sísmica y volcánica, los datos registrados por la Red Sísmica Nacional (RSN) del Instituto Geográfico Nacional (IGN) muestran que, aunque España no es una zona especialmente expuesta a catástrofes producidas por terremotos, la actividad sísmica se ha mantenido en sus niveles habituales, con series o enjambres sísmicos de baja a moderada magnitud, con origen volcánico o tectónico. En España el riesgo sísmico deriva de la compresión o choque entre las placas africana y euroasiática y afecta principalmente a las zonas sur y sureste (Granada, Almería). Otras zonas también activas son la zona noreste (desde los Pirineos hasta Cataluña y Teruel), y la zona noroeste (Galicia y Zamora). El resto de la Península se considera sísmicamente inactiva o estable

Durante 2020 (a 9 de diciembre) la RSN del IGN había registrado 7.535 terremotos en España y zonas próximas. De ellos, 296 tuvieron magnitud mayor de 3,0. El número de terremotos sentidos ha sido de 298. Aunque ninguno de ellos ha tenido efectos destacables de protección civil, este riesgo debe ser objeto especial de los ejercicios y simulacros en el Plan Nacional de Ejercicios y Simulacros, fruto de las cuales será la evaluación permanente de los Planes correspondientes.

De los datos notificados en el año 2020 destacan dos series o enjambres sísmicos, que se pueden considerar como dentro de la normalidad. Uno de ellos ocurrió en la isla de La Palma, y estuvo formado por cerca de 160 terremotos a finales de julio, y aproximadamente 50 terremotos a principios del mes de octubre, todos ellos de baja

magnitud. Igualmente, entre finales del mes de septiembre y principios del mes de octubre, tuvo lugar en Navarra, otra serie en la que los terremotos de mayor magnitud han sido sentidos con unas intensidades máximas de V y IV-V.

Las series sísmicas ocurridas en los últimos años en La Palma ha sido posible monitorizarlas gracias a la densa red de instrumentos que en estos momentos dispone la Red de Vigilancia Volcánica del IGN en la isla de La Palma. Son la manifestación de procesos habituales en zonas con un volcanismo activo y no suponen variación en la peligrosidad volcánica a corto plazo. La mejor forma de prevención de estos riesgos es la implantación progresiva de la norma sísmo-resistente de construcción, especialmente en las zonas más proclives a la sismicidad, así como la concienciación y formación en medidas de protección a la población de estas zonas.

Otro reto relacionado con la actividad sísmica es el progreso en la consolidación de la red de alerta por maremotos, implementada en el IGN en 2015. En concreto, es previsible que en 2021 se apruebe el Plan Nacional de Protección Civil ante el riesgo de maremotos, en el cual la Red Sísmica Nacional del IGN tiene un papel destacado.

En relación a los riesgos tecnológicos, los niveles de seguridad se mantuvieron en los niveles habituales durante el año 2020, si bien se sucedieron tres incidentes de alto impacto mediático: la explosión seguida de un incendio de grandes dimensiones en un tanque de óxido de etileno en Tarragona, el derrumbe de un vertedero en Vizcaya, y la explosión de un tanque en una refinería en Ciudad Real. Respecto de este último, se activó el protocolo de apoyo meteorológico a accidentes químicos, volcánicos y radiológicos. Esto supuso la emisión de un boletín especial de predicción el día 10 de agosto con información de los aspectos más relevantes de la situación atmosférica, su evolución, condiciones de estabilidad y humedad y salidas de predicción de la evolución de la masa contaminante.

Las catástrofes o accidentes en el medio marino y costero, suponen un reto que requiere la colaboración entre el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y el Ministerio del Interior, en la aplicación del Sistema Nacional de Respuesta, especialmente en lo referente al Subsistema Costero, a través del Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación (Plan Ribera).

---

---

Es previsible  
que en 2021  
se apruebe el  
Plan Nacional de  
Protección Civil  
ante el riesgo de  
maremotos

---

---

Del mismo modo, el Ministerio de Ciencia e Innovación, a través del Instituto Español de Oceanografía (IEO), colabora en aquellas actuaciones relativas a catástrofes o accidentes a través de infraestructura, mediante el empleo de equipamiento cualificado, y asesoramiento de expertos científicos y tecnólogos. Además, contribuye con programas propios de monitorización de las propiedades físico-químicas, biológicas y geológicas del océano, como VULCANA (Vulcanología Canaria submarina), para evaluar el grado de afección y la recuperación sobre el ecosistema marino del volcán submarino Tagoro, en la isla de El Hierro, haciéndolo extensible a cualquier otra región del archipiélago sensible a actividad volcánica submarina.

Dentro del programa VULCANA se realizan dos campañas anuales. Por la situación derivada de la COVID-19, en 2020 tuvo que ser cancelada la que estaba prevista realizar en primavera, pero en la desarrollada durante el mes de diciembre se detectaron anomalías de algunos de los parámetros medidos, que podrían corresponder a un efecto natural de desgasificación del propio volcán, ya que no se detectó en esos días actividad volcánica submarina con los datos registrados por el Sistema de Vigilancia Volcánica Nacional del Instituto Geográfico. La información fue remitida al Plan de Emergencias Volcánicas de Canarias.

En el ámbito del transporte, el principal reto consiste en profundizar en la coordinación y cooperación entre todos los agentes del sistema implicados en la respuesta ante emergencias, ya sean operadores, administraciones, servicios de emergencias u otros actores, con un enfoque integrador. Además, es necesario trabajar en la implementación de medidas que permitan aumentar la seguridad en los distintos medios de transporte, para evitar en la medida de lo posible los incidentes y accidentes.

En cuanto al análisis de riesgos, se requiere mejorar la dotación del Fondo Nacional de Prevención de Riesgos para constituir el mismo como el principal marco de financiación de los estudios de riesgos.

Junto con el análisis de los riesgos, la valoración de los daños de las emergencias constituye otro reto para poder abordar una política integral de reducción de los efectos dañosos de las emergencias de protección civil. En este sentido, la DGPCE se ha propuesto avanzar en la cuantificación global de las consecuencias de las

catástrofes, mediante la colaboración con el mundo académico y el sector del seguro.

Igualmente, es necesario garantizar la solvencia técnica y la suficiencia financiera de los distintos instrumentos nacionales y europeos que se ponen a disposición de los productores para la gestión de los riesgos de la naturaleza a los que se encuentran expuestas las explotaciones agrarias y, así, reforzar la capacidad económica del sistema de gestión de riesgos para estar en condiciones de dar una respuesta efectiva ante el incremento de los riesgos de la naturaleza derivado del cambio climático al mismo tiempo que se avanza en la adopción de medidas de adaptación para asegurar cadenas alimentarias bien adaptadas a los cambios proyectados.

Un importante reto para el Ministerio del Interior en caso de situaciones de emergencias de ámbito nacional es garantizar el mantenimiento de los servicios esenciales en aquellos entornos rurales más alejados de las zonas urbanas y que cuentan con recursos públicos más limitados.

En este sentido, en coordinación con las administraciones, entidades y organismos que integran el Sistema Nacional de Protección Civil, la Guardia Civil, por las características de su extenso despliegue territorial, ha contribuido al mantenimiento de los servicios esenciales, a la realización de actuaciones de tipo humanitario y de protección a víctimas sensibles, donde la actuación del resto de Administraciones se torna más complicada.

---

---

Un importante reto es garantizar el mantenimiento de los servicios esenciales en aquellos entornos rurales más alejados de las zonas urbanas

---

---

## Realizaciones

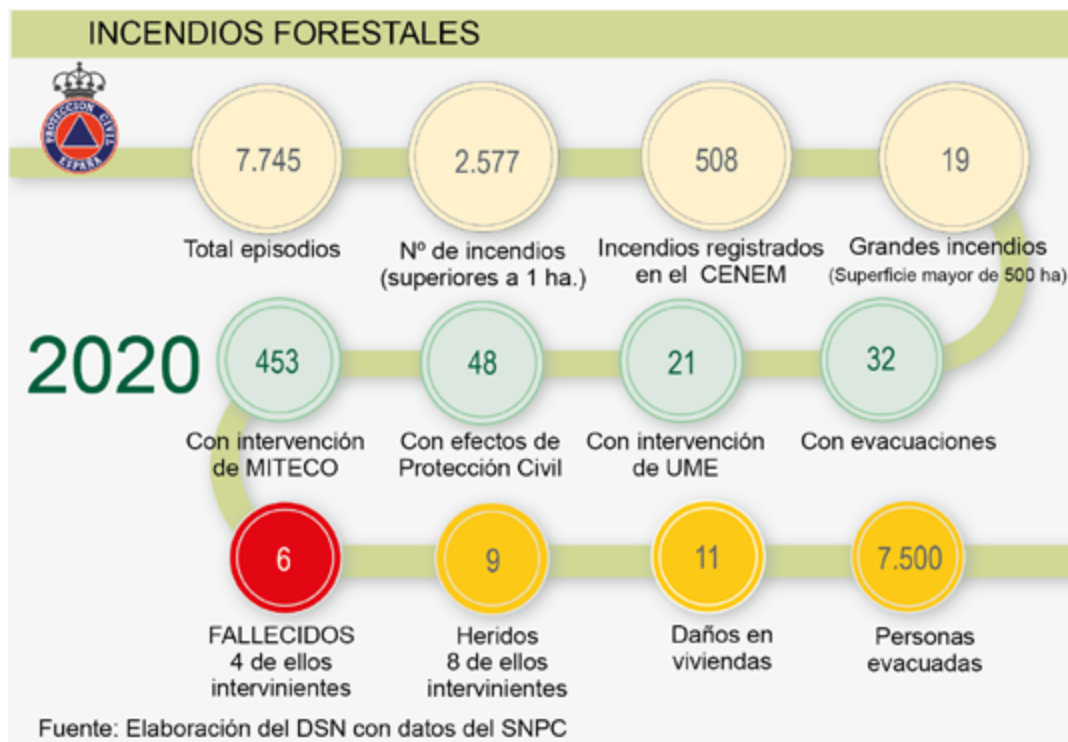
### Respuesta ante emergencias y catástrofes

En 2020, la DGPCE ha iniciado los trabajos para abordar la Directriz Básica de Fenómenos Meteorológicos Adversos, que se espera sea aprobada durante 2021. Esta Directriz se elabora en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030, e incluirá medidas en materia de inundaciones.

En aplicación del Plan Meteoalerta de Predicción y vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos, durante el año 2020 AEMET ha emitido 2.437 avisos de riesgo importante o extremo (niveles naranja o rojo). El número total de avisos emitidos (niveles amarillo, naranja y rojo) ha sido de 17.300.

En cuanto a actuaciones concretas, durante la campaña de incendios forestales de 2020, a fecha 31 de diciembre, hubo más de 7.745, 19 de los cuales fueron grandes incendios forestales. La DGPCE también realizó en 2020 un continuo seguimiento de los incendios forestales, las consecuencias a efectos de protección civil y los medios estatales que participaron en su extinción, a partir de los datos facilitados por todas las comunidades autónomas y administraciones públicas implicadas. Hasta el 31 de diciembre, la DGPCE registró 508 incendios forestales. Respecto a los medios estatales extraordinarios empleados en el 2020, en los 508 IIFF notificados a la DGPCE, los medios del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico intervinieron en 453 de ellos, frente a las 21 ocasiones en que la Unidad Militar de Emergencias (UME) tuvo que ser activada a solicitud de la DGPCE. Ello supone que en el 90% (454 veces) intervinieron medios de la Administración General del Estado. Asimismo, sólo un 9% (48 episodios) tuvieron consecuencias sobre la población y sus bienes. [Figura I3.7](#)

Figura 13.7  
 Datos más significativos de la campaña contra los Incendios Forestales 2020



Las Fuerzas Armadas también han previsto un amplio dispositivo de efectivos para apoyar a las autoridades competentes durante las campañas contra incendios forestales (como el caso de la operación Centinela Gallego, que se lleva a cabo anualmente a raíz del Convenio de Colaboración suscrito entre el Ministerio de Defensa y la Xunta de Galicia), inundaciones y tormentas invernales. En estas campañas, tanto la UME como otras unidades de las Fuerzas Armadas, han tenido un papel relevante.

En 2020, las comunidades autónomas han solicitado la intervención de la UME, a través de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, en un total de 23 ocasiones, tanto en el ámbito de lucha contra incendios forestales (21) como en el ámbito de tormentas invernales (2).

Asimismo, a través de la petición de colaboración realizada por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, se ha solicitado la colaboración de la UME para la búsqueda de personas desaparecidas (2).

Destacan las intervenciones de lucha contra incendios forestales en agosto, en Andalucía, Canarias, Extremadura, Galicia y Madrid.

Las fuertes tormentas invernales producidas en las comunidades autónomas de Aragón y Valencia, en el mes de enero, motivaron las solicitudes de intervención de la UME con el fin de solventar los problemas de acceso a núcleos de población y servicios públicos esenciales considerados como críticos.

En cuanto a las inundaciones, se han actualizado los mapas de peligrosidad y riesgo por inundación disponibles en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), de acuerdo con el calendario previsto por la Directiva de Inundaciones y durante 2020 se ha seguido trabajando en la implantación de los planes de gestión del riesgo de inundación. Se ha hecho un esfuerzo notable en la adaptación mediante la puesta en marcha de programas piloto para la adaptación al riesgo de inundación de distintos sectores económicos (agricultura y ganadería, instalaciones e industrias y equipamientos y servicios urbanos) y en esta línea en diciembre de 2020 se publicó un Real Decreto que regula la concesión de subvenciones para la puesta en marcha de estos programas en el Campo de Cartagena, severamente afectado por episodios de inundación recurrentes en los últimos años.

Asimismo, para responder ante los temporales acaecidos en enero y abril de 2020, se han promovido actuaciones de emergencia para paliar los daños provocados en el litoral. Se ha actuado en ocho provincias (Girona, Barcelona, Tarragona, Islas Baleares, Castellón, Valencia, Alicante, Huelva), por un importe total de 24,85 millones de euros.

En cuanto a la actividad sísmica, el terremoto de mayor magnitud con epicentro en suelo nacional fue el 30 de septiembre de 2020 con magnitud 4,5, intensidad máxima V y epicentro al norte de Lizoáin-Arriasoiti (Navarra), donde se registraron cientos de terremotos en menos de un mes. Horas después de dicho terremoto, el IGN instaló estaciones sísmicas temporales para reforzar la red



sísmica en la zona epicentral y conseguir un mejor registro de las réplicas, intensificando el seguimiento de la actividad sísmica en la zona e informando en todo momento tanto a los organismos de Protección Civil de forma prioritaria como al público en general por medio informes actualizados publicados en la página web del IGN.

El Centro Nacional de Alerta de Maremotos ha emitido durante el año siete mensajes de Información y uno de Aviso (existen mensajes de Información, Aviso y Alerta) de maremoto a la DGPCE como consecuencia de terremotos registrados en el mar Mediterráneo y en el océano Atlántico. El mensaje de aviso se debió al terremoto ocurrido en el mar Egeo de magnitud 7,1, que originó un maremoto en Grecia y Turquía y decenas de víctimas en la zona epicentral.

En el ámbito marítimo, la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos (CIAM), ha recibido 287 notificaciones de incidentes o accidentes, de los que se han investigado 35, publicándose 21 informes.

En el ciclo de gestión del riesgo de desastres, no se puede olvidar la fase de estabilización y recuperación. Por ello, la DGPCE también gestiona las subvenciones concedidas por el Ministerio del Interior a los damnificados por catástrofes y emergencias de protección civil. Así, durante el año 2020, la DGPCE abonó un total de 12,7 millones de euros en subvenciones por daños personales y en viviendas y enseres, a los que hay que sumar los cerca de 872 millones de euros (incluidos los fondos librados por el Fondo Europeo de Solidaridad) a los que ascendió el coste total para la Administración General del Estado de las medidas de ayuda del *Real Decreto-Ley 11/2019, de 20 de septiembre, por el que se adoptan medidas urgentes para paliar los daños causados por temporales y otras situaciones catastróficas*.

El Sistema Español de Seguros Agrarios representa un instrumento eficaz para la gestión de los riesgos de la naturaleza sobre la actividad agraria, contribuyendo al mantenimiento de la renta y de la producción final agraria. Se caracteriza por ser un modelo mixto público-privado, en constante evolución para responder a las necesidades del sector, cuyos objetivos y líneas de actuación son aprobados anualmente por el Gobierno.

De cara a la sostenibilidad financiera del sistema, especialmente ante los previsibles efectos del cambio climático, el Consorcio de

Compensación de Seguros tiene un papel especialmente relevante a través de una específica Reserva de Estabilización.

En el ámbito de la divulgación en materia de emergencias y catástrofes, la DGPCE volvió a participar en el Salón Internacional AULA 2020, formando parte del stand que el Ministerio del Interior organiza de forma conjunta para las Direcciones Generales de Policía, Guardia Civil, Tráfico y Protección Civil y Emergencias, todas ellas implicadas en áreas relacionadas con la formación, información y orientación educativa.

Por otro lado, la planificación de los dos simulacros anuales del Plan Ribera no ha podido llevarse a cabo en 2020 por la situación de alerta sanitaria causada por la COVID-19. Se trata de simulacros de actuación ante episodios ocasionales de contaminación marina con el fin de coordinar y gestionar una respuesta rápida y efectiva ante los mismos. Sí se han realizado en 2020 jornadas de formación en línea y se espera retomar la actividad normal de dos simulacros anuales en 2021.

En marzo de 2020 la Guardia Civil realizó, dentro del Plan Operacional firmado con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), un Taller Internacional sobre la elaboración de un Marco Nacional para la Gestión de la Respuesta ante Sucesos relacionados con la Seguridad Física Nuclear con la participación de países hispano americanos: Chile, Colombia, México, Paraguay, Uruguay y Perú, además de representantes de la Policía Nacional, de la UME y del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).

---

La declaración del estado de alarma supuso la activación de todo el Sistema Nacional de Protección Civil

---

En el marco de la gestión de la crisis de la COVID-19, la declaración por el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, del estado de alarma, supuso la activación de todo el Sistema Nacional de Protección Civil (SNPC) y su funcionamiento bajo el mando único del Ministerio del Interior. Esta es la primera vez que la activación ha supuesto la movilización de todo el Sistema, durante un largo periodo de tiempo, y en todo el territorio nacional.

La activación plena del SNPC se hizo en su función de apoyo al Sistema Nacional de Salud, aportando los tres elementos más característicos del mismo: organización, capacidad de movilización de recursos de todo tipo, y cultura común en la gestión de emergencias.

La activación del SNPC supuso que desde un primer momento hubiera una organización operativa homogénea en el conjunto del territorio nacional, coordinada en el nivel central por el Ministro del Interior a través de la constitución de un Comité Estatal de Coordinación, de carácter extraordinario, e integrado por los Consejeros de Protección Civil de las comunidades autónomas y los Delegados del Gobierno, así como la Federación de Municipios y Provincias, la Cruz Roja Española, y la Unidad Militar de Emergencias.

Por otra parte, el Sistema Nacional de Protección Civil distribuyó en los principales nodos de transporte del país mascarillas de protección individual para incentivar el uso de este equipamiento, garantizando la utilización segura de los medios de transporte público hasta que pudieran ser provistas de manera ordinaria por el mercado.

Los órganos de gestión de emergencias de protección civil han estado operativos, en apoyo del Sistema de Salud en cada Comunidad y Ciudad Autónoma, durante toda la crisis.

Por otra parte, la DGPC impulsó, con la colaboración de Cruz Roja Española, una campaña de sensibilización a la población en la necesidad de ayudar a las personas más vulnerables, especialmente a las de más edad, durante el confinamiento. Esta campaña supuso una nueva actuación en la gestión de emergencias, al dirigirse a toda la población. Otra característica esencial de la actuación del SNPC durante la crisis sanitaria ha sido la plena incorporación a su despliegue de los efectivos de Cruz Roja Española, lo que supuso la movilización de más de 600 ambulancias, el montaje de instalaciones de apoyo para personas sin hogar, y la aportación de una media diaria próxima a los 12.000 voluntarios.

### Implantación de la Estrategia del Sistema Nacional de Protección Civil

En 2020 se aprobó el Plan Estatal General de Emergencias de Protección Civil (PLEGEM). El PLEGEM es el principal instrumento de consolidación del Sistema Nacional de Protección Civil, ya que permitirá atender emergencias inespecíficas y de naturaleza multirriesgo, incluidas las de baja probabilidad de ocurrencia, pero de muy alto impacto, y a las que los planes ordinarios no dan una respuesta específica. La crisis sanitaria de la COVID-19 es un ejemplo de este

---

En 2020 se aprobó el Plan Estatal General de Emergencias de Protección Civil

---

tipo de emergencias, y de hecho la experiencia adquirida durante la pandemia resultó muy útil para la elaboración de este plan.

El principal objetivo perseguido por el Plan es la mejora de la coordinación del Sistema Nacional de Protección Civil, y su plena integración en el Sistema de Seguridad Nacional. En este sentido el Plan pretende: a) establecer los mecanismos de gestión por el Ministerio del Interior de las emergencias de interés nacional; b) organizar la movilización de recursos extraordinarios de la Administración General del Estado a las comunidades autónomas para la gestión de las emergencias de interés autonómico; y c) gestionar el Sistema Nacional de Protección Civil en modo de apoyo a otros Sistemas Nacionales.

Entre las novedades que incluye, destaca la creación del Mecanismo Nacional de Respuesta en Emergencias, basado en el modelo europeo y que permitirá movilizar los recursos del sistema entre comunidades autónomas en situaciones que no hayan sido declaradas de interés nacional.

El PLEGEM, además, define los diferentes componentes de las Redes de Emergencias del Estado, e implanta el Plan Nacional de Interconexión de centros de emergencias, garantizando la constitución de una malla de comunicaciones para la respuesta rápida y coordinada a todo tipo de emergencias de protección civil. Asimismo, remite a Guías Técnicas específicas el análisis de los riesgos, que conformarán el Mapa Nacional de Riesgos, integrado en la Red Nacional de Información de Protección Civil (RENAIN).

Por otra parte, el PLEGEM establece el procedimiento para la movilización de recursos del SNPC para cooperar en emergencias que tengan lugar en otros países, bien a petición del Mecanismo Europeo de Protección Civil, bien mediante solicitudes o acuerdos internacionales de carácter bilateral.

Dentro de las actuaciones de la DGPCE en 2020 destaca también la aprobación del *Real Decreto 586/2020, de 23 de junio, relativo a la información obligatoria en caso de emergencia nuclear o radiológica*, así como el *Real Decreto 837/2020, de 15 de septiembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil ante emergencias aeronáuticas de aviación civil*.

## Fortalecimiento de la cooperación y coordinación entre todas las administraciones públicas

El Consejo Nacional de Protección Civil, tanto en Pleno como en Comisión Permanente, máximo órgano de cooperación en la materia entre el Estado, las comunidades autónomas y las corporaciones locales, celebró tres reuniones e informó favorablemente 41 planes de comunidades autónomas.

Por otro lado, la Comisión Permanente de Adversidades Climáticas y Medioambientales coordina las unidades del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de cara a dar una respuesta eficaz y ágil ante situaciones que suponen grandes pérdidas a consecuencia de graves adversidades o catástrofes climáticas o medioambientales.

La Dirección General de la Marina Mercante y el Organismo Público Puertos del Estado han suscrito, con fecha de 5 febrero de 2020, un Convenio para la gestión de emergencias en los puertos e instalaciones integrantes del sistema portuario de titularidad estatal, con el objetivo de mejorar la respuesta a las emergencias en los puertos en las que esté implicado algún buque.

## Fomento de la colaboración público-privada

La incorporación de entidades de la sociedad civil a los diferentes órganos del SNPC es una política central para la ampliación de la resiliencia y el impulso de la cultura de la prevención.

En este sentido, durante 2020 se ha avanzado en la colaboración con las empresas de seguros, incluyendo la adhesión de la DGPCE al Observatorio Nacional de Catástrofes impulsado por este sector empresarial y en el que también participan algunas universidades y colectivos profesionales como el Instituto de la Ingeniería Española.

Por otro lado, la DGPCE durante el 2020 continuó mostrando su compromiso con las actividades de I+D+i del sector, apoyando la candidatura de nueve proyectos de consorcios de los que forman parte universidades, fundaciones, empresas y otras entidades españolas, para convocatorias de financiación de la UE en el ámbito de la protección civil. Asimismo, la DGPCE ha apoyado la

contribución de representantes y expertos del SNPC en diversos proyectos ya aprobados por la Comisión Europea, como el proyecto PROCULTHER para la protección del patrimonio cultural frente a los desastres (junto con la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Junta de Castilla y León), o el proyecto SAFERPLACES para la predicción de ciertos riesgos y sus consecuencias en protección civil (en el que participa la Universidad Politécnica de Madrid). Además, en las instalaciones de la Escuela Nacional de Protección Civil, se han desarrollado ejercicios, simulacros, actividades formativas y de coordinación interna de otros proyectos público-privados.

En materia de prevención en el ámbito agrario, continúa el fomento de la colaboración público-privada para que los productores puedan proteger sus bienes y medios de producción y se han actualizado los planes nacionales de seguros agrarios para que sean capaces de dar respuestas adecuadas a las necesidades de protección de los productores, con el presupuesto necesario para una más eficaz aplicación.

En este sentido también es importante el mantenimiento de la función reaseguradora del Consorcio de Compensación de Seguros y de la suficiencia de su reserva de estabilización, garante de la capacidad financiera del sistema de seguros agrarios.

### Promover la coordinación y cooperación internacional en materia de Protección Civil

La DGPCE, punto nacional de contacto del Mecanismo Europeo de Protección Civil, ha gestionado durante 2020 la aportación de ayuda española a varias catástrofes internacionales: explosión en Beirut (agosto 2020), COVID-19 en Ecuador (septiembre 2020), inundaciones en Sudán (septiembre 2020), inundaciones en Níger (octubre 2020), inundaciones en Panamá (noviembre 2020) e inundaciones en Honduras y Guatemala (diciembre 2020). **Figura 13.8**

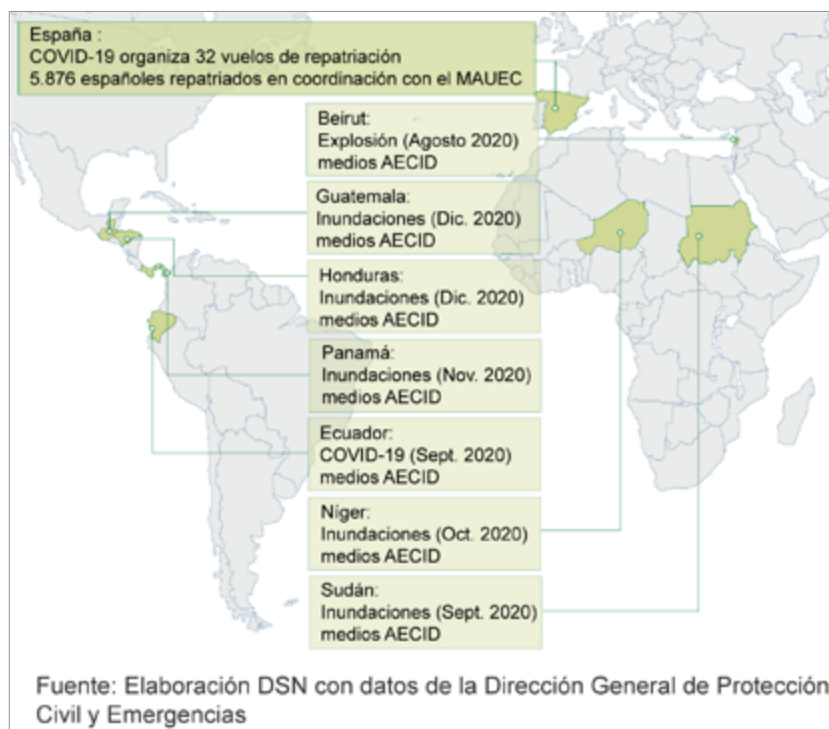


Figura I3.8  
Mecanismo Europeo  
de Protección Civil

Asimismo, actuó como punto focal para la coordinación de 32 vuelos de repatriación con ocasión de la COVID-19, del que se beneficiaron 5.876 ciudadanos españoles. Todas estas actuaciones se han realizado en colaboración con la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Otro ámbito de cooperación está constituido por la actividad desplegada en el marco del programa de la Unión por el Mediterráneo de la UE, así como en la cooperación bilateral con Marruecos, Argelia, Túnez, Mauritania y Senegal.

Respecto a las capacidades de respuesta ante emergencias registradas en el Mecanismo Europeo de Protección Civil, a través de la DGPC, España mantiene la puesta a disposición de 10 capacidades en la Reserva de Capacidades del Mecanismo (*European Civil Protection Pool-ECPP*), pertenecientes al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la UME, la AECID y la Unidad especial de emergencia y respuesta inmediata de la Comunidad de Madrid. Además, en periodo estival de incendios forestales (del 15 de junio al 15 de octubre), España también pone a disposición dentro de la iniciativa RescUE, una capacidad aérea contra incendios.

En relación con la implantación del Marco de Sendai, se continúa recogiendo la información necesaria para el cálculo de los “indicadores E”, relativos al grado de aplicación de estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel de comunidad autónoma.

### Formación del Sistema Nacional de Protección Civil

A tenor del Plan de Formación de la Escuela Nacional de Protección Civil (ENPC), en 2020, se impartieron 71 actividades formativas en materia de protección civil y emergencias, lo que constituye 1.951 horas programadas, a las que podían optar más de 7.000 alumnos pertenecientes a distintos grupos profesionales del SNPC. A esa cifra, hay que añadir los más de 5.000 usuarios del campo de prácticas de la ENPC.

La ENPC ha sabido adaptarse a la situación creada por la pandemia de la COVID-19, manteniendo la programación presencial concentrada, potenciando la e-formación y los cursos en línea y ofreciendo siete ediciones del curso sobre técnicas de seguridad e intervención para equipos de primera intervención en labores de desinfección de espacios y edificios para hacer frente al SARS-CoV-2.

Asimismo, durante 2020 se inició el proceso para que la ENPC sea certificada por el Servicio Público de Empleo Estatal como Centro de Referencia Nacional, de forma que pueda realizar más actividades en materia de formación del personal de protección civil y emergencias.

### Red de Infraestructuras

Para incrementar la seguridad del transporte aéreo, la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (CIAIAC) abrió en 2020 un total de 65 investigaciones de accidentes e incidentes graves de aviación civil, emitiendo un total de 30 recomendaciones de seguridad operacional. La CIAIAC participa con tal fin, en diferentes foros y reuniones enmarcadas en la Red Europea de Autoridades de Investigación de Aviación Civil (ENCASIA), la Agencia Europea de Seguridad de la Aviación (EASA), la Conferencia Europea de Aviación Civil (CEAC) y Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).



En el ámbito ferroviario, la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios (CIAF) ha investigado un accidente grave, un accidente y un incidente ocurridos en el año, además de realizar cuatro exámenes preliminares de otros tantos sucesos. Asimismo, en 2020 se ha cerrado la investigación de cuatro sucesos, uno ocurrido en el año 2017, dos en 2018 y uno en 2019. En todos ellos se han emitido recomendaciones, 14 en total, todas ellas tendentes a la mejora de la seguridad ferroviaria.

Por parte de ADIF y ADIF-Alta Velocidad se han realizado 110 simulacros. Se han integrado los Procedimientos relativos a la Autoprotección y las Emergencias dentro del Sistema de Seguridad en la Circulación.

Renfe ha realizado 73 simulacros de emergencia, entre los que se destacan:

- Los realizados por las puestas en servicio de nuevas infraestructuras ferroviarias: Túneles de los tramos Zamora-Pedralba, Monforte del Cid – Beniel y Sagrera.
- La activación del Plan de Asistencia a las Víctimas de Accidentes Ferroviarios y sus Familiares (PAVAFF) para comprobar la Resolución Circular Aplicación del PAVAFF durante la Crisis de la COVID-19.

Por otra parte, la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana ha aprobado la primera actualización de Plan de Atención a Víctimas de Accidentes Ferroviarios de RENFE .



## SEGURIDAD FRENTE A EPIDEMIAS Y PANDEMIAS

### OBJETIVO:

---

Adoptar planes de preparación y respuesta ante riesgos sanitarios, tanto genéricos como específicos, bajo el principio de coordinación entre la Administración General de Estado y las Administraciones Autonómicas y con organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud, la Organización Mundial para la Sanidad Animal o, en el seno de la UE, el Centro Europeo de Control de Enfermedades.

---

### Retos

El 30 de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud declaró que el brote por el nuevo coronavirus (2019-nCoV) constituía una Emergencia de Salud Pública de Interés Internacional. El 11 de marzo de 2020 cumplía las condiciones de emergencia pandémica.

La crisis generada por la COVID-19 ha sido de tal magnitud y gravedad que ha puesto a prueba la capacidad de respuesta de organizaciones internacionales e instituciones. A nivel global, según datos de la Organización Mundial de la Salud, son más de 83 millones de infectados por coronavirus y más de 1,8 millones de fallecidos a lo largo de 2020.

En España las cifras de casos notificados al Ministerio de Sanidad son de 1.928.265 casos en 2020, y el total de fallecidos con un

diagnóstico confirmado de COVID-19 al fallecer, asciende a 50.837 (cifras de fecha 31 diciembre de 2020).

El Sistema Nacional de Salud es el conjunto de estructuras y servicios públicos que desarrolla las funciones necesarias para proteger uno de los pilares básicos del Estado de Bienestar: el derecho a la salud. Sin embargo, la magnitud de la epidemia de la COVID-19 en España ha revelado, al igual que en un gran número de países del entorno, carencias, necesidades y retos que deben afrontarse para mejorar la capacidad de respuesta ante crisis de esta envergadura.

En España la competencia de Sanidad está transferida a los Gobiernos de las comunidades autónomas. Los sistemas de vigilancia de enfermedades y las herramientas utilizadas no estaban dimensionados para el volumen de información que se ha manejado diariamente durante esta epidemia, ni para la rapidez con la que era necesario disponer de esta información validada y analizada para la correcta toma de decisiones. Esta situación ha llevado, sobre todo en los primeros meses, a utilizar información parcial o poco actualizada para la gestión de la pandemia, con la consiguiente incertidumbre sobre la toma de decisiones. La actualización y una mayor digitalización y automatización de los procesos de vigilancia, de la mano de las comunidades autónomas, que faciliten la interpretación y comunicación de resultados para informar la toma de decisiones, y el dimensionamiento adecuado de los recursos humanos que trabajan en Salud Pública suponen un reto para el sistema sanitario.

---

Una mayor digitalización y automatización de los procesos de vigilancia es un reto para el sistema sanitario

---

El sistema de asistencia sanitaria en España ha sido, hasta esta pandemia, suficientemente flexible y resiliente para responder a las epidemias estacionales de gripe que han puesto tradicionalmente bajo una enorme presión a los centros sanitarios. Sin embargo, no había vivido en los últimos 100 años ninguna situación como la que ha supuesto el hacerse cargo de los más de 210.000 hospitalizados y más de 18.000 ingresados en UCI por la COVID-19 en el año 2020, que han llevado a los servicios sanitarios al límite de sus capacidades. Su refuerzo, tanto de atención primaria como hospitalaria, y el desarrollo de estructuras y mecanismos que permitan al sistema una capacidad de reacción adecuada ante incrementos de la demanda asistencial como los vividos en 2020, son un segundo reto en el ámbito de la seguridad ante epidemias y pandemias.

La pandemia de la COVID-19 ha mostrado la gran dependencia exterior de Occidente, y en particular de España, para acceder a suministros suficientes de materiales de primera necesidad para la gestión de una pandemia como esta. Tras la irrupción de la COVID-19, las comunidades autónomas no contaban con los materiales y suministros necesarios: el Gobierno de España tuvo que dar una respuesta coordinada ante la ausencia de planificación y de una reserva estratégica. Actualmente, la producción mundial de muchos de estos materiales y equipamientos críticos se concentra en un número muy limitado de países y el acceso a ellos, en situaciones de alta demanda global, se ve enormemente dificultado por importantes intereses internacionales y tensiones geopolíticas y comerciales. Esta situación de vulnerabilidad ante la gran dependencia exterior de materiales de primera necesidad para la gestión de pandemias (como por ejemplo las mascarillas, algunos medicamentos para tratar las enfermedades, los equipos de respiración asistida o los kits de diagnóstico) plantea un tercer reto de desarrollar la capacidad industrial nacional para autoabastecer a España bajo condiciones excepcionales y garantizar el suministro de recursos esenciales en situaciones de crisis, asegurando que esta capacidad mínima se mantiene a lo largo del tiempo.

La pandemia de la COVID-19 ha generado una crisis sanitaria en la que la toma de decisiones ha buscado apoyarse en la mejor evidencia científica disponible y en la que la investigación traslacional muy dirigida a la respuesta ante problemas inminentes y graves para la salud ha sido fundamental. El desarrollo de pruebas diagnósticas fiables, rápidas y en cantidad suficiente para garantizar una detección precoz de casos; el desarrollo y generalización de la secuenciación genómica masiva como herramienta para valorar riesgos asociados a posibles mutaciones en el virus circulante y para entender la dinámica tempo-espacial del mismo; los ensayos clínicos de opciones terapéuticas para el tratamiento de los casos llevados a cabo en tiempo récord, sin perder por ello los niveles de calidad exigidos por el método científico más estricto, y por supuesto, el desarrollo de una vacuna eficaz, segura y en cantidad suficiente, han sido algunas de las necesidades de conocimientos a las que la comunidad científica y los investigadores han tenido que responder durante el año 2020. El cuarto reto al que se enfrenta España es el de garantizar a lo largo del tiempo una capacidad de investigación en el campo de las ciencias socio-sanitarias estable, de alta calidad que dé respuesta a las necesidades de conocimiento y desarrollo que tiene la sociedad

para la gestión rápida y eficaz de las crisis sanitarias y que esté adecuadamente coordinada con el tejido industrial para garantizar la conversión del conocimiento y desarrollo científico en capacidades reales de respuesta.

---

El desarrollo y autorización de vacunas, en menos de un año desde su primera identificación, marca un hito en el proceso de investigación

---

El desarrollo y disponibilidad de vacunas contra el SARS-CoV-2 es un aspecto que merece una atención especial. Si bien las medidas no farmacológicas para el control de la transmisión han sido las medidas fundamentales y disponibles durante todo el año 2020, la falta de una vacuna eficaz contra el virus y un nivel insuficiente de inmunidad natural generado por la exposición de la población al virus impedían plantear la posible eliminación de la COVID-19.

En diciembre de 2020 fueron autorizadas por la Agencia Europea de Medicamentos las primeras vacunas eficaces contra el virus. El desarrollo y autorización de vacunas eficaces contra este virus menos de un año después de su primera identificación marca un hito en el proceso de investigación, ensayo y producción de vacunas a nivel global, que permite plantear para el año 2021 escenarios y objetivos dirigidos al control eficaz de la COVID-19.

Al margen de los intereses de los países por vacunar cuanto antes a su población, existe un interés global por inmunizar a un porcentaje suficiente de la población mundial para que el SARS-CoV-2 deje de ser una amenaza sanitaria. Este interés implica la necesidad de producir una enorme cantidad de vacunas en un tiempo récord que no tiene precedentes y ha implicado a múltiples actores. Se han iniciado más de 200 líneas de investigación para el desarrollo de prototipos de vacunas en, al menos, cuatro plataformas de desarrollo diferentes, que incluyen procedimientos clásicos con virus inactivados, vacunas basadas en el uso de vectores virales no replicativos, en la síntesis de ARN mensajero o en la síntesis de proteínas antigénicas. Pero el desarrollo de prototipos de vacuna ha ido de la mano del desarrollo de la capacidad de producción de miles de millones de dosis que estarán disponibles a lo largo de 2021 y 2022.

Los Estados miembros de la Unión Europea, coordinados por la Comisión, han establecido un marco de negociación con las diferentes compañías farmacéuticas y grupos de investigación para garantizar este proceso rápido de desarrollo y producción y garantizar un acceso equitativo a la vacuna en la Unión mediante acuerdos de compra anticipada conjunta. En 2020 se iniciaron negociaciones

para la firma de siete acuerdos que han permitido disponer de una de las vacunas desarrolladas ya en diciembre de 2020, comenzando el proceso de vacunación, y al menos otras dos se empezarán a recibir y administrar en el primer trimestre de 2021.

El papel de investigadores y empresas españolas en el desarrollo y producción de vacunas está siendo relevante. Empresas de España participan en la producción o envasado de tres vacunas desarrolladas por grupos multinacionales que estarán disponibles en el primer semestre de 2021. Además, hay 10 grupos de investigación que tienen prototipos de vacunas en fases avanzadas de desarrollo, algunos de los cuales podrían estar en producción y disponibles para su uso a finales de 2021 y a lo largo de 2022. Sin embargo, y pese a la gran velocidad con que se está llevando a cabo toda la investigación en vacunas, sigue siendo un reto para España el conseguir una integración eficaz entre los grupos de investigación y desarrollo y la industria, de forma que se minimicen los plazos de traslación de los resultados de las investigaciones a su disponibilidad como herramientas para el control de epidemias.

En relación con los retos derivados de la experiencia de la COVID-19 y, específicamente relacionados con las Fuerzas Armadas, estos incluyen: el desarrollo de la normativa y de procedimientos específicos para el apoyo por parte de las FAS a otros instrumentos a la hora de hacer frente a las crisis sanitarias; el refuerzo de capacidades necesarias, incluidas la Sanidad Militar y la Sanidad Operativa; el desarrollo de la capacidad para realizar operaciones de apoyo a la población española junto con el resto de instituciones del Estado y administraciones públicas, manteniendo el resto de compromisos operativos tanto en territorio nacional, como en el exterior; la obtención de inteligencia industrial que permita conocer los recursos materiales y servicios disponibles, tiempos de respuesta, localización y puntos de contacto para conseguir rapidez de respuesta ante cualquier emergencia y la elaboración de una base de datos nacional que recoja la información.

La COVID-19 ha ocupado casi en exclusividad durante el año 2020 todos los aspectos de la seguridad ante epidemias y pandemias, pero los sistemas han tenido que responder también a otras amenazas sanitarias que, si bien no eran comparables en magnitud, han requerido una atención especial por su riesgo potencial.

En este sentido, se pueden destacar el brote de meningoencefalitis por el virus del Nilo occidental producido en agosto y septiembre en Andalucía; el riesgo elevado de introducción de la gripe aviar a partir de focos identificados en el centro y norte de Europa y el consiguiente riesgo de transmisión a los humanos; y la situación de la peste porcina africana, que ha obligado a reforzar el Programa Nacional de Vigilancia Sanitaria Porcina para adaptarlo al mayor riesgo, así como el Plan de Contingencia y el Plan Estratégico de Bioseguridad en Explotaciones Porcinas. El Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias ha respondido a 29 alertas sanitarias de diferente nivel de riesgo, además de la de la COVID-19, a lo largo de 2020 que, si bien son la mitad de las habituales en años anteriores, ha supuesto una presión importante en una situación de sobrecarga de todos los servicios de Salud Pública tanto de las comunidades autónomas como del Estado.

Finalmente, requiere una atención especial el control de la diseminación de las resistencias a los antimicrobianos, una emergencia sanitaria que va progresivamente incrementando su impacto en la población y en los sistemas sanitarios y que se ve favorecida en situaciones de alta presión asistencial y de las UCI. En el marco de la implementación del Plan de control de resistencias a los antimicrobianos que se implementa en España desde 2014, se plantea el reto de terminar el engranaje y la optimización del funcionamiento a lo largo de 2021 del sistema de vigilancia de las resistencias a los antimicrobianos y la Red de Laboratorios para la Vigilancia de Microorganismos Resistentes (RedLabRA) coordinadas por el Ministerio de Sanidad (la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios) y el Instituto de salud Carlos III (Centros Nacionales de Epidemiología y Microbiología).

Asimismo, es importante potenciar y reforzar la Red de Laboratorios de Alerta Biológica en sus diferentes ámbitos de actuación, con objeto de dar una respuesta rápida a situaciones de emergencia producidas por incidentes con agentes biológicos (agentes biológicos vivos y agentes de espectro medio – toxinas y biorreguladores). Este tipo de laboratorios puede paliar las dificultades de detección e identificación de gran parte de los agentes biológicos antes de que aparezcan los síntomas del mal provocado y la enorme potencialidad de la mayoría de estos para ocasionar graves daños con efectos multiplicativos por contagio.



## Realizaciones

La pandemia originada por la COVID-19 ha obligado a activar una serie de medidas sin precedentes de gran impacto económico y social. Además, la gravedad de la situación obligó al Gobierno de España a declarar un primer estado de alarma en todo el territorio nacional el 14 de marzo hasta el 21 de junio de 2020; y un segundo estado de alarma nacional el 25 de octubre hasta el 9 de mayo de 2021.

Durante el año 2020 se ha llevado a cabo una intensa aprobación normativa para la adaptación de la normativa a las necesidades legales exigidas, en el respeto de los principios democráticos del Estado de derecho, para la lucha contra la COVID-19. Se han aprobado 26 Boletines Extraordinarios publicados por el Boletín Oficial del Estado entre el 10 de marzo de 2020 y el 25 de octubre de 2020. En conjunto representan 273 páginas, 26 Reales Decretos-Ley y 18 Reales Decretos. Entre estos últimos se incluyen los 3 Reales Decretos de declaración del estado de alarma y 7 prórrogas.

---

---

La gravedad de la situación obligó al Gobierno de España a declarar un primer estado de alarma en todo el territorio nacional

---

---

## Capacidades y mecanismos de actuación y gestión de la crisis

La declaración del primer estado de alarma establecía como autoridad competente al Gobierno. Asimismo, para el ejercicio de las funciones referidas en el *Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo*, se establecen como autoridades competentes delegadas en sus respectivas áreas de responsabilidad, bajo la superior dirección del Presidente del Gobierno, a los titulares de los ministerios de Defensa, Interior, Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y Sanidad. Además, este último actúa como autoridad delegada competente en todas las áreas de responsabilidad que no correspondan a la esfera competencial de los otros tres ministerios o autoridades delegadas competentes.

En el marco del Sistema de Seguridad Nacional, el *Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo*, activó el Comité de Situación, en los términos recogidos por la disposición adicional primera de la *Ley 36/2015, de 28 de septiembre, de Seguridad Nacional*, como órgano de apoyo al Gobierno en su condición de autoridad competente. En función de lo que recoge la *Orden PRA/32/2018, de 22 de enero, por la que se regula el Comité de Situación*, se establece una Célula de Coordinación

encargada de recoger las aportaciones de los diferentes ministerios y organismos en torno a la situación, necesidades y peticiones de otros ministerios.

Además de aprobar las normas necesarias para hacer frente a la pandemia, el Gobierno impulsó durante el primer estado de alarma una serie de medidas destinadas a paliar los efectos sociales y económicos de la crisis sanitaria, la mayor movilización de recursos de la historia de España en tan breve periodo de tiempo. Entre ellas están la aprobación del ingreso mínimo vital, de expedientes de regulación temporal de empleo (ERTE), las prestaciones extraordinarias por cese de actividad para trabajadores autónomos, el plan Me Cuida para facilitar la conciliación, las líneas de avales del Instituto de Crédito Oficial, las moratorias de préstamos, los aplazamientos tributarios, las prórrogas de contratos de alquiler o la prohibición de desahucios y de cortes de suministro de consumidores domésticos.

Durante los días comprendidos entre el 30 de marzo y el 8 de abril de 2020, y ante el alto riesgo de colapso del sistema sanitario, se estimó necesario decretar un periodo de permiso laboral retribuido y recuperable para todos los trabajadores que no realizaran actividades esenciales con el fin de reducir al máximo posible la movilidad de la población y con ello ralentizar la diseminación del SARS-CoV-2 en el contexto de la lucha contra la COVID-19.

---

El 9 de junio de 2020 el Gobierno aprobó el Real Decreto-ley de nueva normalidad

---

El 9 de junio de 2020, el Gobierno aprobó el Real Decreto-ley de nueva normalidad, acordado con las comunidades autónomas, y aprobado de forma mayoritaria por el Pleno del Congreso de los Diputados el 26 de junio. Esta norma recoge medidas de preparación y respuesta ante nuevas olas de transmisión relacionadas con la prevención e higiene; la vigilancia, detección precoz y control de casos y contactos para su seguimiento clínico, aislamiento y cuarentena; el aseguramiento del suministro de medicamentos y productos sanitarios; la protección de centros residenciales de personas mayores o con discapacidad; y todo ello de manera coordinada entre las comunidades autónomas y el Ministerio de Sanidad.

Los mecanismos de coordinación se establecen en el contexto del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, tanto en su pleno como en las diferentes comisiones y ponencias implicadas y otros grupos de trabajo específicos que pudieran crearse. En este sentido, el Consejo Interterritorial puede acordar medidas

coordinadas de salud pública de aplicación en todas las comunidades autónomas, dirigidas al control de la transmisión del virus y a la gestión de la crisis sanitaria. Los acuerdos sobre estas medidas se vehiculan a través de una declaración del Consejo y una Comunicación oficial de la Ministra de Sanidad.

El Plan de Respuesta Temprana en un escenario de control de la pandemia por la COVID-19, –elaborado por la Ponencia de Alertas y Planes de Preparación y Respuesta, aprobado por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, y acordado por el Pleno de este mismo Consejo– es el marco de trabajo del Ministerio de Sanidad en coordinación con las comunidades autónomas para realizar el seguimiento diario de la respuesta a la pandemia y su evolución.

Este Plan como Estrategia Estatal fue desarrollado a través del documento titulado “Actuaciones de respuesta coordinada para el control de la transmisión de COVID-19”. El documento establece un sistema de evaluación dinámica del riesgo con base en indicadores y niveles que sirven como referencia para la adopción de medidas para hacer frente a la situación epidemiológica.

Los ocho indicadores principales seleccionados, entre los que se encuentran la incidencia acumulada de casos, el grado de ocupación hospitalaria y el de cuidados intensivos, tienen en cuenta las características específicas de la unidad territorial y de la población en cuestión y para su interpretación se apoyan en otros 20 indicadores complementarios. En función de la valoración de dichos indicadores, se asigna un determinado nivel de alerta, desde nivel 1 (bajo) hasta 4 (muy alto), para los que se proponen medidas específicas de control.

El estado de alarma del 25 de octubre fue concebido para dar cobertura normativa con un horizonte temporal amplio y estable para que las comunidades autónomas activen o desactiven las medidas que consideren necesarias en función de su evolución epidemiológica, que pueden afectar a derechos fundamentales y, por tanto, pueden requerir de esta norma para su aplicación. De esta forma, en este segundo estado de alarma, las autoridades delegadas, que son los presidentes y presidentas de los gobiernos autonómicos, pueden adoptar medidas como la restricción de la movilidad y el confinamiento en función de la especificidad de su territorio. Este modelo

---

---

El estado de alarma de 25 de octubre fue concebido para dar cobertura normativa con un horizonte temporal amplio y estable

---

---

cuenta con el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud como órgano de cooperación y cogobernanza.

Desde el inicio del primer estado de alarma y a lo largo de 2020, se celebraron 17 conferencias de presidentes, 142 conferencias sectoriales, entre las que se encuentran 72 reuniones del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (18 de ellas junto con otros departamentos), y 26 reuniones de la Comisión de Salud Pública, también con la participación de las comunidades autónomas.

### Asistencia a españoles en el extranjero y repatriaciones

Desde la primera actuación consular en Wuhan en enero de 2020, las restricciones a los movimientos internacionales han requerido la movilización de todas las embajadas y consulados de España en el mundo, junto a la adopción de medidas ejecutivas para hacer frente al bloqueo de pasajeros y otras restricciones condicionadas de los ciudadanos españoles por el mundo pero también de ciudadanos de otras nacionalidades con derecho a viajar a España.

La primera medida fue la creación de una célula de crisis específica a través de la Dirección General de Españoles en el Exterior y de Asuntos Consulares. La segunda medida supuso la activación de una campaña dirigida a favorecer el retorno de los españoles que se encontraban temporalmente fuera de sus lugares de residencia. La tercera medida se basó en la creación de un servicio de atención telefónica de emergencia consular denominado Sala de Crisis, inédita hasta la fecha, al tener que enfrentarse a una crisis tanto de carácter externo como interno. La cuarta medida consistió en la gestión de vuelos de repatriación.

En su conjunto, estas medidas han tenido como objeto asistir a los españoles en el exterior afectados por la cancelación de las conexiones aéreas.

Desde el inicio de la crisis, se lanzaron múltiples mensajes de alerta y se proporcionó información consular de emergencia a consultas atendidas de forma ininterrumpida 24/7 en todos los países del mundo, con más de 60 000 llamadas (este número no incluye las atendidas por embajadas y consulados), lo que requirió la participación de 150 voluntarios trabajando en turnos (el 90% de

ellos, personal diplomático), así como el envío de dos millones de mensajes directos por SMS para instar al retorno de los viajeros españoles cuando todavía era posible viajar.

Además, se gestionaron vuelos de regreso a España para más de 24.000 españoles y 1 100 ciudadanos de países terceros con residencia en España y se organizaron y/o financiaron 54 vuelos de repatriación desde 34 países, lo que facilitó el retorno de 10.480 españoles, en coordinación con las compañías aéreas y con el Mecanismo Europeo de Protección Civil que gestiona la Comisión Europea a través del Centro de Coordinación de Respuestas de Emergencia. Gracias a la coordinación con la UE, en los vuelos españoles retornaron a Europa en torno a 2 000 ciudadanos de otros países europeos, lo que además ha permitido optar a financiación europea a través del Mecanismo Europeo de Protección Civil, activado en coordinación con el Ministerio del Interior, con un reembolso de hasta un 75 % del coste de los vuelos fletados por gobiernos de países de la UE fuera de Europa que incluyeran ciudadanos de otros países europeos. Asimismo, se llevaron a cabo labores de facilitación y acompañamiento para el retorno por vías comerciales o en vuelos de otros países de decenas de miles de españoles, cuyo número exacto es imposible de calcular.

Al finalizar estas actuaciones, se llevó a cabo un amplio proceso de reflexión orientado a identificar mejoras en el sistema de gestión de grandes crisis consulares. Actualmente, se están implementando las conclusiones de ese informe.

El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda urbana está llevando a cabo la facilitación para los viajes, tanto de origen como destino a España en coordinación con el Grupo de Fronteras de la Policía Nacional y las compañías aéreas, de los marinos de buques mercantes españoles, para los trámites de embarque y desembarco tanto en puertos españoles como extranjeros, en colaboración con las asociaciones del sector, ante las dificultades sobrevenidas para los cambios de tripulación de los buques.

---

---

Se gestionaron  
vuelos de  
regreso a  
España para  
más de 24.000  
españoles

---

---

## Operación Balmis y Operación Misión Baluarte

Las Fuerzas Armadas constituyeron uno de los instrumentos al servicio del Estado durante la vigencia del primer estado de alarma, con el objetivo principal de apoyo a la población en la lucha contra la pandemia, en estrecha colaboración con el resto de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, organismos institucionales y administraciones públicas. Por ello, las FAS pusieron en marcha la *Operación Balmis*, en la que participaron el Ejército de Tierra, la Armada, el Ejército del Aire y la Unidad Militar de Emergencias, bajo el mando operativo del JEMAD a través del Mando de Operaciones y bajo la autoridad de la Ministra de Defensa.

En la *Operación Balmis*, la Inspección General de Sanidad del Ministerio de Defensa se articuló como un mando componente con funciones principales de generación de capacidades, medios y personal de la red sanitaria militar, siendo un elemento fundamental dentro del mando y control de la operación y aportando todas sus capacidades.

Entre las actuaciones en el seno de la *Operación Balmis* se incluyen misiones desarrolladas en toda la geografía nacional. Las unidades asignadas a la misión han llevado a cabo tareas de desinfección de instalaciones críticas o especialmente vulnerables como las residencias de ancianos o centros de atención a personas con diferentes discapacidades, así como el apoyo logístico en aquellas ubicaciones donde fuera requerido. El montaje del hospital de campaña en IFEMA es un ejemplo que ilustra la efectividad de la actuación del personal militar.

Posteriormente, a través de la *Operación Misión Baluarte*, las FAS han realizado trabajos de rastreo de posibles contagiados en coordinación con los equipos de salud pública de las comunidades autónomas que han solicitado su ayuda. El apoyo de unidades de vigilancia epidemiológica militar ascendía el 31 de diciembre de 2020 a 2.374 miembros de las FAS activados como rastreadores en las distintas comunidades autónomas que lo solicitaron, de los 4.014 ofrecidos por el Ministerio de Defensa. Estas cantidades han ido aumentando paulatinamente desde principios de septiembre, momento en el que comenzó la *Operación Misión Baluarte*.

En la *Operación Balmis*, los hombres y mujeres de las Fuerzas Armadas españolas han realizado 20.002 intervenciones; 11.061 desinfecciones; 5.301 intervenciones en residencias de mayores; atención a 2.302 poblaciones diferentes y 3.477 acciones en hospitales y centros de salud. Respecto a la *Operación Misión Baluarte*, se han realizado 750.000 rastreos.

---

---

En la *Operación Balmis*, los hombres y mujeres de las Fuerzas Armadas han realizado 20 002 intervenciones

---

---

### Actuación de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad frente a la COVID-19

A lo largo de todo el año 2020, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, los cuerpos de policía autonómicos y las policías locales actuaron de forma concertada para garantizar la seguridad de personas y bienes, prestar apoyo a las instituciones y profesionales sanitarias y asegurar el debido cumplimiento de las medidas establecidas para hacer frente a la COVID-19.

Particularmente, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad (FCS) fueron responsables de establecer los dispositivos de seguridad, fijos y móviles, tanto en las vías y espacios públicos como en la red de transporte, en todo el territorio nacional. También han sido responsables de vigilar el cumplimiento de las directrices implementadas y los protocolos de actuación en caso de detectarse personas afectadas por la COVID-19 en los puertos y aeropuertos españoles y aplicar las restricciones al movimiento que se van dictando por las autoridades sanitarias competentes.

Desde la declaración del estado alarma, las FCS han realizado labores de apoyo con actuaciones en beneficio de residencias de mayores; actividades de formación sobre medidas preventivas y utilización de equipos de protección individual; colaboraciones en el traslado de personas sin hogar; contribuciones en las tareas de instalación de hospitales de campaña y asistencia al normal funcionamiento de servicios y suministros esenciales, con especial atención a zonas rurales de difícil acceso.

La pandemia de la COVID-19 trajo consigo un aumento sin precedentes de la demanda de material de protección sanitaria, especialmente de mascarillas y geles hidroalcohólicos. Este aumento de la demanda es visto por las organizaciones criminales como una oportunidad para incrementar sus ingresos, poniendo en el mercado ma-



terial que no cumple las condiciones de calidad necesarias para su comercialización. Las FCS respondieron a este fenómeno incrementando la vigilancia en los diferentes eslabones de la cadena de suministro en tres ámbitos principales: los controles a la importación en recintos aduaneros, la vigilancia en los comercios y distribución al por menor y la investigación de redes criminales implicadas en su tráfico ilícito.

Otro aspecto destacable ha sido el incremento de los casos de violencia de género durante el confinamiento. Para hacer frente a esta situación, entre el 15 de marzo y el 21 de junio, se intensificaron las actuaciones encaminadas a la protección de las víctimas de violencia de género, realizando un total de 152.399 actuaciones en este ámbito.

Las FCS han colaborado con los servicios de sanidad ambiental de las comunidades autónomas y del Ministerio de Sanidad en la vigilancia microbiológica en aguas residuales, uno de los indicadores epidemiológicos para la detección precoz de la circulación del virus en una población.

En colaboración con otros países en el marco de Interpol, se combate igualmente la venta ilícita de medicamentos falsificados por Internet, así como su tráfico y distribución ilegal.

## Respuesta de la Unión Europea a la pandemia

La respuesta de la Unión Europea a la pandemia puede clasificarse en tres tipos de medidas. En primer lugar, medidas sanitarias. La Unión Europea ha coordinado la vigilancia conjunta de la COVID-19 y la evaluación de riesgo a nivel de la Unión. Además, a través del Comité de Seguridad Sanitaria ha coordinado propuestas de medidas mínimas comunes para el control de la pandemia en la Unión. La Comisión ha puesto en marcha mecanismos para propiciar el abastecimiento conjunto de material médico, tanto en adquisiciones conjuntas de Estados miembros como también facilitando estándares que permitan reconvertir líneas de producción industrial dentro de Europa.

El segundo bloque es el ámbito del espacio europeo de libertad seguridad y justicia. Tras una primera respuesta dispar por parte de los



Estados miembros, la Unión Europea se ha movilizado para asegurar la coordinación y armonización de las medidas de distanciamiento social y de restricción de la movilidad. Se ha preservado el acervo de los acuerdos de Schengen y se ha facilitado la continuidad de la cooperación judicial y policial europea.

En tercer lugar, la Unión Europea ha puesto en marcha una batería de medidas económicas y fiscales que no tienen referente previo. En particular, desde la Unión se ha facilitado ayudas de Estado; se ha flexibilizado el marco fiscal europeo; se ha adoptado un programa de compras de emergencia pandémica por el Banco Central Europeo, y se ha establecido una triple red de seguridad para empresas, trabajadores y gobiernos.

En julio de 2020, el Consejo Europeo acordó el Fondo de Recuperación Europeo (*Next Generation EU*), dotado con 750.000 millones de euros, de los cuales, 140.000 millones serán asignados a España. Esta medida, concebida como un instrumento temporal para impulsar la recuperación, será el mayor paquete de estímulo jamás financiado a través del presupuesto de la UE. El Mecanismo ayudará a los Estados miembros a hacer frente a los efectos económicos y sociales de la pandemia de la COVID-19, garantizando asimismo que sus economías emprendan las transiciones ecológica y digital para ser más sostenibles y resilientes.

---

---

El Fondo de Recuperación Europeo será el mayor paquete de estímulo jamás financiado a través del presupuesto de la UE

---

---

## Evolución epidemiológica durante 2020

Según el último balance oficial de 31 de diciembre de 2020, en España se han notificado un total de 1.928.265 casos infectados por la COVID-19.

La evolución en 2020 de la COVID-19 muestra dos olas epidémicas identificables, la primera en los meses de marzo y abril y la segunda entre agosto y noviembre, con un periodo valle entre mayo y septiembre en el que se registraron muy bajas incidencias de la enfermedad. El mayor número de casos diario durante la primera ola se registró el 25 de marzo, con 10.141 casos notificados, y el máximo de la segunda ola epidémica se registró el 23 de octubre, con más de 25.000 casos notificados, mientras que en el periodo valle no se superaron los 380 casos notificados diariamente. El número total de casos notificados durante la segunda ola fue casi tres veces mayor que los notificados durante la primera. [Figura 14.1](#) y [14.2](#)

Sin embargo, el estudio nacional de seroprevalencia de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 (ENE-COVID), llevado a cabo en una cohorte de 68.000 personas representativas de la población española seguida en cuatro momentos en el año 2020, ha permitido estimar que la capacidad de detección de personas infectadas de los sistemas de vigilancia se ha incrementado de un 9,7% en los meses de marzo y abril (uno de cada 10 infectados reales) a cerca de un 80% durante la segunda ola. Esta gran mejora de los sistemas de vigilancia, a partir de las lecciones aprendidas en marzo y abril, no permite hacer comparaciones directas entre ambos periodos. El incremento en la capacidad de detección se basa fundamentalmente en la nueva estrategia de vigilancia, detección precoz y control implementada a partir del 11 de mayo y en el incremento importantísimo de la capacidad diagnóstica.

Tras el descenso en la incidencia desde el pico de la segunda ola el 23 de octubre hasta inicios de diciembre, se observa un nuevo periodo de incremento moderado pero constante de la incidencia desde la segunda semana de diciembre hasta fin de año.

En el año 2020 se notificaron 50.837 personas fallecidas con un diagnóstico de confirmación de la COVID-19, de acuerdo a los datos comunicados al Ministerio de Sanidad por las comunidades autónomas. Como en todas las epidemias el impacto de la COVID-19 ha podido generar indirectamente un incremento de los fallecidos que se refleja en un exceso mayor de mortalidad que comunica habitualmente el Gobierno de España a través de los diferentes sistemas de monitorización de los decesos tanto del Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III como del Instituto Nacional de Estadística.

La evolución de la pandemia por territorios está siendo asimétrica. Cada comunidad autónoma presenta unos indicadores diferentes. En función de los indicadores y de los cuatro niveles de alerta establecidos, a 31 de diciembre de 2020, tan sólo la comunidad autónoma de Canarias se encontraba en nivel de alerta 2. **Figura 14.3**

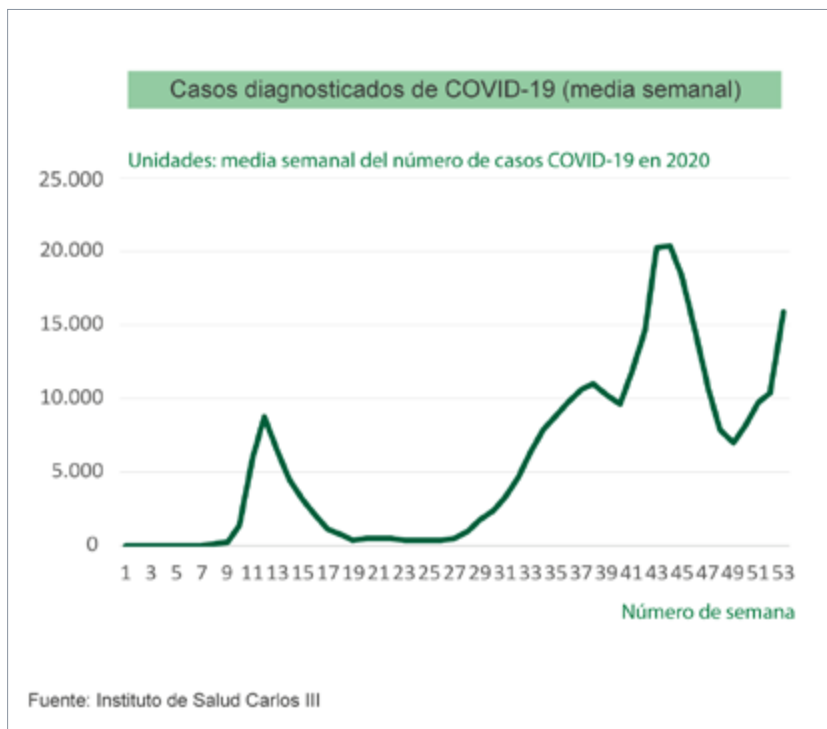


Figura 14.1  
Casos diagnosticados de COVID-19 en España en 2020

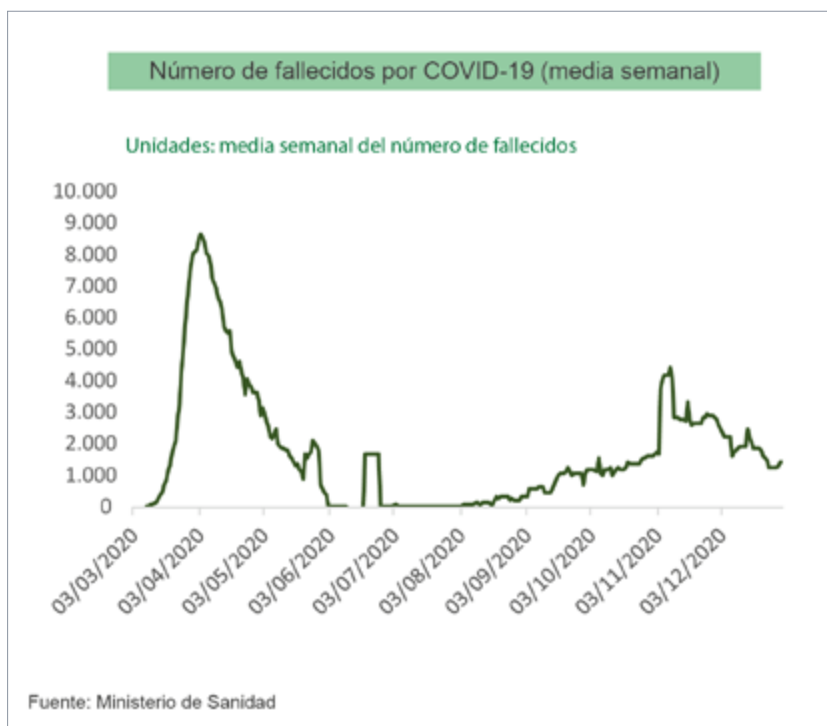


Figura 14.2  
Número de fallecidos por COVID-19 en España en 2020

Figura 14.3  
Cuadro de indicadores por Comunidades Autónomas a  
31 de diciembre de 2020

Comunidades Autónomas	IA 14 días	IA 7 días	Positiv. PCR (%)	Camas (%)	UCI (%)	Evaluación de riesgo
Canarias	123,76	70,08	8,10%	5,83%	10,38%	Bajo
Ceuta	134,47	81,39	7,10%	5,58%	11,76%	Alto
Andalucía	136,46	67,94	8,70%	7,81%	15,86%	Alto
Extremadura	141,05	65,19	10,20%	5,19%	12,95%	Alto
Murcia	141,91	77,52	9,60%	5,62%	13,95%	Alto
Galicia	169,92	88,24	5,40%	3,89%	6,91%	Medio
Castilla y León	180,28	94,56	10,20%	11,75%	29,32%	Extremo
Navarra	197,49	102,87	6,80%	7,28%	18,70%	Alto
La Rioja	201,07	102,59	8,30%	8,77%	46,67%	Extremo
ESPAÑA	201,16	111,96	8,00%	9,21%	20,50%	Alto
Asturias	208,64	89,66	4,80%	14,21%	27,54%	Extremo
Cataluña	214,96	130,00	5,60%	9,95%	28,56%	Extremo
Cantabria	216,84	88,63	8,50%	8,54%	17,21%	Alto
Aragón	218,98	120,37	11,10%	9,98%	24,57%	Extremo
Melilla	226,62	135,28	8,50%	7,26%	14,29%	Extremo
Comunidad Valenciana	239,00	128,04	15,70%	10,89%	22,10%	Extremo
Castilla la Mancha	244,14	122,88	13,70%	11,41%	19,26%	Extremo
Madrid	248,40	161,84	7,20%	10,00%	25,19%	Alto
País Vasco	266,69	137,33	7,60%	13,37%	22,28%	Extremo
Baleares	307,01	175,30	7,50%	9,18%	19,38%	Alto

■ Extremo  
■ Alto  
■ Medio  
■ Bajo

Fuente: Ministerio de Sanidad

## PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

### OBJETIVO:

---

Garantizar la conservación de un medio ambiente de calidad y la protección del patrimonio natural y de la biodiversidad, como medio para mejorar la calidad de vida y contribuir a un desarrollo sostenido y sostenible, con especial incidencia en la lucha contra el cambio climático.

---

### Retos

La garantía de un entorno medioambiental adecuado, respetuoso con el clima, preservando o recuperando los sistemas ecológicos y adecuando la actividad económica de manera que se propicie un desarrollo sostenible, es un pilar fundamental de la Seguridad Nacional, así como un compromiso internacional de España recogido en la Agenda 2030.

El aumento de gases de efecto invernadero en la atmósfera, a pesar de los esfuerzos internacionales para reducir emisiones, continúa provocando el incremento de las temperaturas de forma global con consecuencias de extrema importancia. Así, ámbitos tan heterogéneos como la seguridad energética, la ordenación de flujos migratorios, la lucha contra catástrofes y emergencias, la gestión del agua, la biodiversidad, la desertificación o la despoblación de zonas agrarias o forestales, se ven afectados por los efectos del cambio climático. Para abordar esta problemática España se ha comprometido a la

consecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible 13 de la Agenda 2030 relativo a la Acción por el Clima.

---

Es imperativo que la lección de la crisis sanitaria se aplique a la crisis climática y ambiental

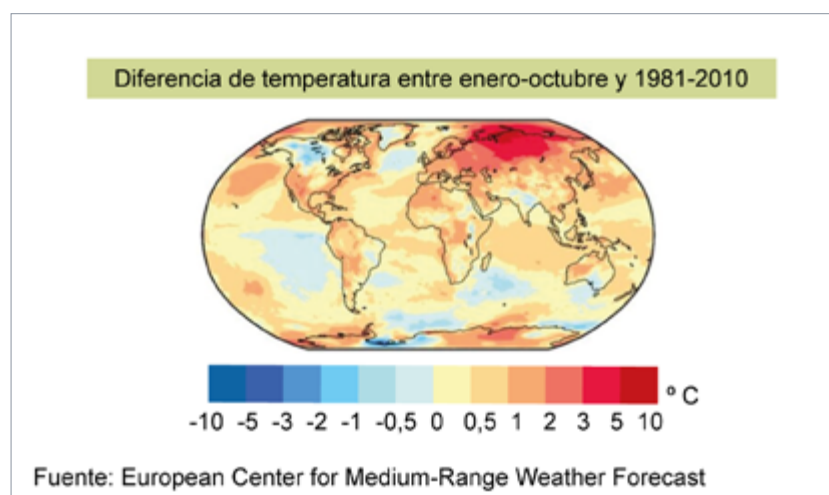
---

En un año marcado por el impacto de la crisis sanitaria de la COVID-19, se ha puesto de manifiesto la importancia de anticipar riesgos y estar preparado. La emergencia climática lleva tiempo haciendo una llamada de alerta y es imperativo que la lección de la crisis sanitaria se aplique a la crisis climática y ambiental, más aún cuando sabemos que ambas crisis están interrelacionadas.

Los retos más inmediatos a nivel global y a nivel nacional para hacer frente a la emergencia climática pasan, necesariamente, por apostar por una recuperación verde y se centran en seguir implementando medidas ambiciosas en materia de mitigación y adaptación para asegurar el cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de París. Es necesario limitar el aumento de la temperatura media del planeta a 1,5°C, a la vez que aumenta la resiliencia. De la misma manera en el plano europeo, los objetivos que derivan del nuevo marco comunitario, el Pacto Verde Europeo que apuesta por convertir a Europa en el primer continente climáticamente neutro del mundo, marcan la hoja de ruta para los próximos años.

Según el informe Provisional sobre el Estado del Clima en 2020 de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), las concentraciones de los principales gases de efecto invernadero continuaron aumentando en 2019 y 2020. La temperatura media global en 2020 fue una de las tres más cálidas registradas y los últimos seis años, incluido 2020, han sido los seis años más cálidos registrados. En 2020, la temperatura media mundial fue alrededor de 1,2 °C superior a los niveles preindustriales (1850-1900). Hay al menos una probabilidad sobre cinco de que supere temporalmente los 1,5 °C en 2024. **Figura 15.1**

Figura 15.1  
Anomalías de temperatura con relación al promedio a largo plazo del período 1981-2010



En España, se mantiene la tendencia iniciada en 1961 de aumento de la temperatura media anual, con incrementos significativos entre 0,1 y 0,2 °C por década. El año 2020 ha sido extremadamente cálido, con una temperatura media en la España peninsular de 14,7 °C, valor que supera en 1,0 °C al valor medio anual (periodo de referencia 1981-2010). Junto con el año 2017 ha sido el más cálido desde el comienzo de la serie en 1961.

De los diez años más cálidos desde el comienzo de la serie ocho han sido años del siglo XXI y siete de ellos pertenecen a la década 2011-2020. Además, los cinco años más cálidos hasta ahora han sido también años de la última década.

Las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero (GEI) a nivel global han seguido alcanzando nuevos récords. En la actualidad las concentraciones de CO<sub>2</sub>, el principal gas de efecto invernadero, incrementan aproximadamente un 0,6% anual, mientras que las de metano lo hacen un 0,4%. **Figura 15.2**

	Dióxido de carbono	Metano	Óxido nítrico
Abundancia media mundial en 2019	410,5 +/- 0,2 ppm	1887 +/- 2 ppm	332,0 +/- 0,1 ppm
Abundancia en 2019 respecto a 1750	148 %	260 %	123 %
Aumento absoluto 2018/2019	2,6 ppm	8 ppmm	0,9 ppmm
Aumento relativo 2018/2019	0,64 %	0,43 %	0,27 %
Aumento anual medio en valor absoluto en los últimos diez años	2,37ppm año <sup>-1</sup>	2,37ppmm año <sup>-1</sup>	2,37ppmm año <sup>-1</sup>

**Figura 15.2**  
Evolución en la presencia de los principales GEI en la atmósfera

Fuente: Organización Meteorológica Mundial

Según el informe provisional sobre el Estado del Clima 2020 de la OMM, los datos en tiempo real indican que las concentraciones de GEI en la atmósfera han continuado incrementándose en 2019 y 2020. Este constante incremento, a pesar del parón de la actividad provocada por la pandemia de la COVID-19, demuestra que la disminución coyuntural de las emisiones no tiene un efecto importante sobre las concentraciones totales. Aunque las reducciones globales de las emisiones en 2020 darán lugar a una pequeña reducción del aumento anual de las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero de larga duración, se necesitan reducciones sostenidas de las emisiones para estabilizar el calentamiento global.

En España se estiman unas emisiones brutas, durante el año 2019, de 314.481,24 kilotoneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (CO<sub>2</sub>-eq). Esto representa una reducción del -5,6 % respecto a las emisiones estimadas para el año 2018. Y constituye un +8,5 % respecto al año base 1990 y -29,3 % respecto a 2005.

Es necesario promover la mejor preparación posible ante la eventualidad (muy poco descartable) de que los avances y acuerdos medioambientales sean insuficientes para alcanzar las metas necesarias que eviten el aumento de las temperaturas a niveles más peligrosos, por lo que es aconsejable prepararse para escenarios con aumentos de las temperaturas de 2°C o superiores.

En España, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) es el marco de referencia para la coordinación entre las administraciones públicas en las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático. A lo largo de 2018 y 2019, se desarrolló, siguiendo los requerimientos determinados por los diferentes acuerdos internacionales de los que España forma parte, una evaluación global del Plan con el objeto de reconocer los avances logrados, los retos pendientes y las lecciones aprendidas a lo largo de la vigencia del Primer Plan Nacional. En septiembre de 2020 el Consejo de Ministros aprobó el Segundo PNACC, cuya vigencia debe prolongarse hasta 2030.

Los efectos ecológicos del cambio climático son ya patentes en España, incluyendo: el incremento de las temperaturas, el alargamiento de los veranos, el aumento de las noches tórridas, el incremento del número de días de ola de calor, la disminución de las precipitaciones, la disminución de los caudales medios de los ríos, la



expansión del clima de tipo semiárido, la desaparición de los glaciares, el aumento de la temperatura del agua marina y el ascenso del nivel medio del mar.

Si bien estos efectos están confirmados por datos concretos, otros de gran importancia para la seguridad también se ven afectados, aunque su cuantificación en estos momentos sea más complicada. Así, es previsible que aumente el número de fenómenos meteorológicos extremos, episodios de lluvias torrenciales e inundaciones y que las sequías sean más largas y frecuentes, acusándose ese efecto a medida que avanza el siglo XXI.

Por todo ello, los principales retos en el ámbito medioambiental están relacionados con frenar el incremento de las temperaturas debido al cambio climático e impulsar la adaptación del medio a posibles condiciones más adversas. Todo ello sin olvidar el reto que supone impulsar el crecimiento económico y las mejoras sociales de manera que no se produzca un impacto negativo en los ecosistemas. En este sentido, la descarbonización, la transformación energética y la reducción de emisiones en las próximas décadas serán clave.

Se ha de plantear un contexto futuro en busca de la mayor cooperación medioambiental internacional, además de una sociedad educada en los valores del desarrollo sostenible (Objetivo de desarrollo Sostenible 4.7), sensibilizada con los riesgos del cambio climático y la consciente de la importancia de la preservación del medioambiente (Objetivo de Desarrollo Sostenible 13.3).

Se espera que los cambios normativos a favor de una economía descarbonizada aceleren la tendencia dominante desde 2008 a la disminución de las emisiones de GEI en España. El objetivo a largo plazo, 2050, es convertirse en un país neutro en carbono, para lo que se ha fijado el objetivo vinculante de lograr una mitigación de, al menos, el 90% de las emisiones brutas totales de GEI respecto al año de referencia 1990.

En esa dirección, según lo aprobado por el Consejo de Ministros de Medio Ambiente de la Unión Europea en diciembre de 2020, el objetivo de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero de la UE para el año 2030 se incrementará hasta, al menos, un 55% respecto a los niveles de 1990. El Consejo Europeo acordó el envío a Naciones Unidas de una nueva contribución determinada a nivel

---

---

Los principales retos en el ámbito medioambiental están relacionados con frenar el incremento de las temperaturas debido al cambio climático

---

---

nacional de la UE, que refleja la nueva ambición climática europea, y da luz verde al enfoque general de la Ley del Clima europea, que ya incluye el nuevo objetivo a 2030, cuya tramitación continúa a través del procedimiento legislativo ordinario.

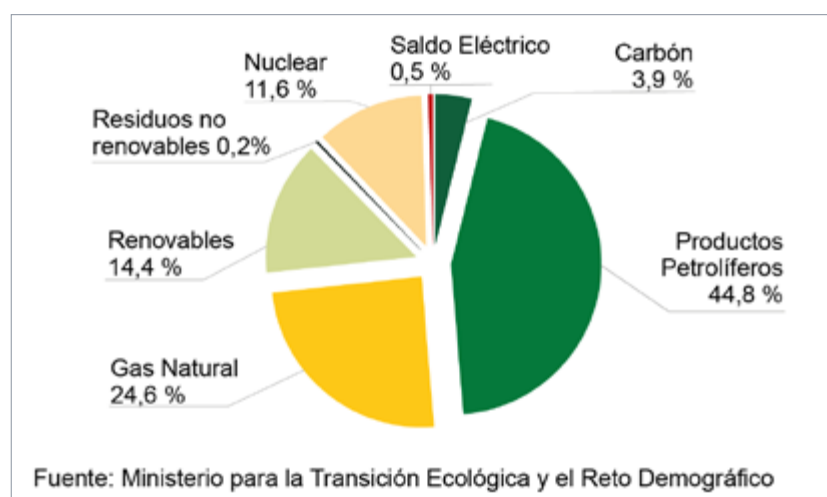
Para alcanzar estos compromisos España ya cuenta con el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) y deberá contar con la aprobación de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética.

La integración de las políticas y prácticas agrícola-ganaderas son de gran importancia. Desde el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación se está trabajando, dentro de la mayor subsidiaridad que se otorga a los Estados miembros de la UE para el nuevo periodo, para que los cambios en la Política Agraria Común (PAC) sean una oportunidad para alcanzar objetivos concretos relacionados con la mitigación y adaptación al cambio climático, el refuerzo del desarrollo sostenible y la preservación de la naturaleza y el paisaje.

Es necesario continuar trabajando en favor de la reducción del impacto de la actividad ganadera sobre el medio ambiente. En torno al 12% del total de GEI son de origen agrícola – ganadero.

En lo referente al consumo de energías primaria, los retos se traducen en mantener la reducción en la utilización de carbón (3,8% en 2019) y petrolíferos (44,8% en 2019) y aumentar el uso de renovables (14,4% en 2019). **Figura 15.3**

**Figura 15.3**  
Consumo de energía primaria en España en 2019 por fuente



El sector del transporte también es de especial relevancia, ya que contribuye el 29% del total de las emisiones GEI de España, creciendo esta cuota año tras año, siendo sus emisiones un 56% superior a las de 1990, pudiendo poner en peligro los objetivos generales del Reino de España. El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima prevé alcanzar una cuota del 28% de energía renovable en el sector de transporte-movilidad en 2030, así como una reducción de las emisiones de más de un 33% en esa década.

Para lograr alcanzar estos objetivos a 2030 y avanzar en la neutralidad en 2050, es fundamental que el sector vire hacia la electrificación y el uso de combustibles menos contaminantes, así como lograr un incremento de la cuota modal de los modos de transporte más sostenibles, potenciando soluciones intermodales. Es aquí donde el transporte ferrocarril debe ejercer un papel protagonista por sus claras ventajas desde el punto de vista ambiental, con menores emisiones y menor consumo energético por unidad transportada y con unos costes externos inferiores a los del resto de modos de transporte. El reto, por tanto, es posicionar al ferrocarril dentro del sector transporte como la punta de lanza de la lucha contra el cambio climático.

Preservar el medio marino es uno de los objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas y conseguir que el transporte marítimo sea una actividad sostenible, limitando su impacto en el medio ambiente, es una de las prioridades de la Organización Marítima Internacional (OMI). Para ello, la OMI ha fijado unos objetivos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero del transporte marítimo para 2030 y 2050.

La contaminación atmosférica causada por los buques (óxidos de azufre, óxidos nitrosos y materia particulada) tiene un gran impacto sobre la población en determinadas zonas portuarias y de alta densidad de tráfico marítimo. En este sentido, constituyen retos fundamentales, de un lado, conseguir una aplicación efectiva y no traumática del nuevo límite de contenido de azufre de los combustibles marinos del 0,50 % masa/masa en los utilizados en la navegación (IMO2020) y del 0,10 % en los utilizados por los buques fondeados o en puerto. Y, de otro, conseguir que la flota española cumpla con las obligaciones de reportar los consumos de combustible, distancias navegadas y cargas transportadas durante 2019 tanto a la Unión Europea como a la OMI. Esta información anual es la

---

---

La contaminación atmosférica causada por los buques tiene un gran impacto sobre la población en zonas portuarias y de alta densidad de tráfico marítimo

---

---

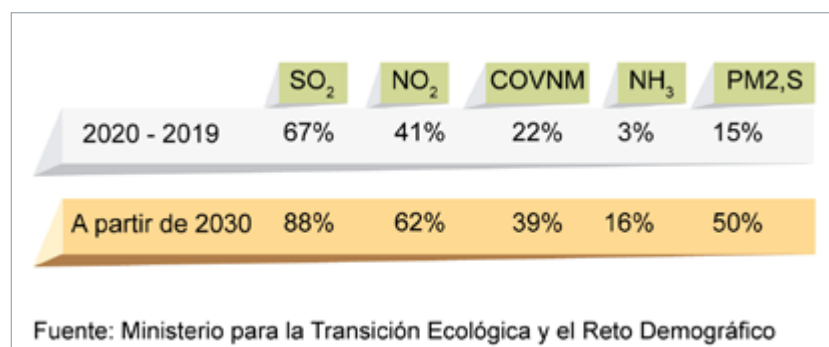
pieza clave sobre la que se apoya la estrategia a desarrollar en los próximos años para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero del transporte marítimo.

En el marco de la reducción de las emisiones de Hidrofluorocarbonos (HFC), tras la firma del Protocolo de Montreal, con la prohibición de producción y comercio de Sustancias que Agotan el Ozono, comenzaron a utilizarse los HFC con menor poder refrigerante, pero sin efecto destructor para la capa de ozono. Ahora bien, aunque los HFC no agotan la capa de ozono, sí son potentes GEI, con un potencial de calentamiento atmosférico mucho mayor que el CO<sub>2</sub>. Esta situación ha propiciado el surgimiento de un comercio paralelo que introduce gases refrigerantes sin declarar, evitando el control establecido por el sistema de cuotas a los HFCs establecido por el *Reglamento (UE) 517/2014, sobre gases fluorados de efecto invernadero*. Además del impacto sobre la salud, el económico y el ambiental, el comercio ilegal socava el objetivo europeo de reducir gradualmente los HFC. Los riesgos como la fuga de refrigerante a la atmósfera aumentan aún más con el uso de botellas de gas inadecuadas o botellas ilegales desechables que no están permitidas para ser producidas/utilizadas según las normativas en la UE.

En lo referente a la contaminación atmosférica, es preciso dar cumplimiento a los objetivos y acciones estratégicas establecidos en el Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica, prestando especial atención a las zonas en las que la población y los ecosistemas están expuestos a niveles más elevados de contaminación, y reforzando las sinergias con los objetivos estratégicos en materia de energía y cambio climático. Para ello, este Programa establece una serie de medidas sectoriales y transversales, en consonancia no solo con las políticas nacionales de calidad del aire, sino también con las políticas energéticas y climáticas definidas en el borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.

Figura 15.4

Compromisos nacionales de reducción de emisiones respecto al año de referencia 2005



Los efectos dañinos de la contaminación atmosférica sobre la salud de las personas y el medio ambiente son un reto que está cobrando cada vez más importancia, y para el que se requiere investigar en mayor profundidad en determinados procesos físicos y químicos de determinados contaminantes atmosféricos. Para ello, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas realizan trabajos de contribución de fuentes, simulación y modelización de la contaminación atmosférica para analizar el comportamiento y los efectos de la mala calidad del aire sobre la salud y el medio ambiente.

---

---

Los efectos dañinos de la contaminación atmosférica sobre la salud de las personas y el medio ambiente son un reto que está cobrando cada vez más importancia

---

---

En cuanto a la contaminación debida a la producción, importación y uso de sustancias químicas, el objetivo es alcanzar un entorno libre de tóxicos de acuerdo con la Estrategia Sostenible de Sustancias Químicas. Esto requiere el desarrollo de criterios de diseño seguros y sostenibles para los productos químicos, así como ciclos de materiales no tóxicos. Las tecnologías digitales pueden desempeñar un papel importante en la sostenibilidad de los procesos de fabricación y la cadena de suministro tan importante en épocas de pandemia.

La conservación de la biodiversidad es otro reto prioritario. Entre los fenómenos a los que hay que hacer frente se incluyen las especies exóticas invasoras, las plagas y los factores de estrés forestales, los incendios forestales, la erosión de suelos y la desertificación, y las infracciones de caza y pesca.

Las acciones de conservación no deben limitarse a espacios concretos sino que el logro del objetivo de detener la pérdida de biodiversidad pasa por extenderlas a la totalidad del territorio y por propiciar un aprecio global al respecto y fomentar la sostenibilidad como oportunidad para compatibilizar el desarrollo socioeconómico con la preservación de los ecosistemas y de los servicios ambientales que estos aportan a la humanidad.

No obstante, la Red de Parques Nacionales, conformada actualmente por quince parques nacionales reúne en muy poca superficie (0,7% del territorio nacional) una enorme riqueza de sistemas naturales que albergan porcentajes cercanos al 80% de las especies de fauna y flora terrestres y marinas nacionales. Constituyen un laboratorio natural donde realizar sin interferencias el seguimiento de los procesos de cambio global y la investigación de procesos naturales.

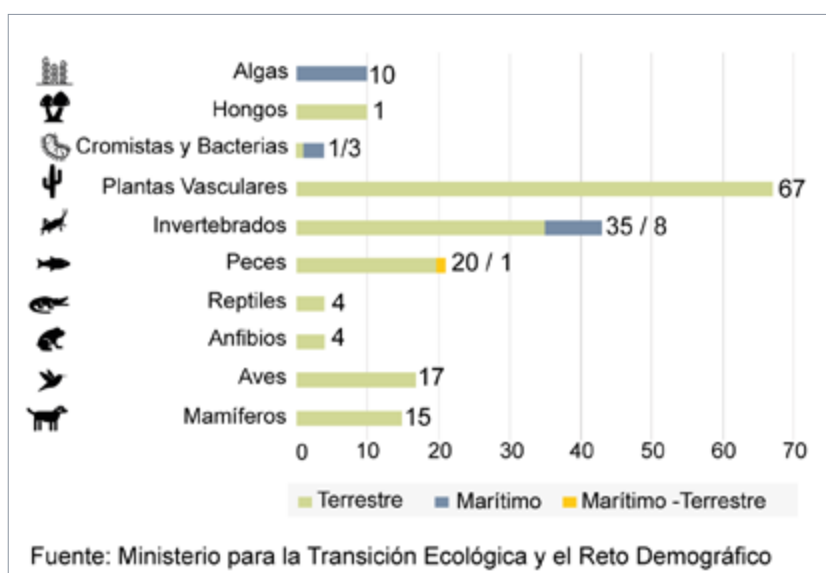
Además, bajo gestión directa de Patrimonio Nacional existen cuatro espacios naturales que por la restricción de la actividad del hombre han quedado como espacios de naturaleza preservada, lo que contribuye a la salvaguarda de la biodiversidad en España y a la conservación del medioambiente: Bosque de Riofrío, Monte de El Pardo, Bosque de La Herrería y Bosque de Cuelgamuros.

**La pérdida y degradación de los ecosistemas acentúa la vulnerabilidad de los seres humanos a los virus**

La pérdida y degradación de los ecosistemas, acentúa considerablemente el riesgo de exposición y la vulnerabilidad de los seres humanos a los virus y a las enfermedades zoonóticas, mientras que la existencia de ecosistemas saludables, complejos y en buen estado de conservación puede jugar un papel importante de amortiguamiento y dilución de las zoonosis, contribuyendo a reducir el riesgo de expansión a los seres humanos.

Las especies exóticas invasoras son aquellas especies cuya introducción, mediada por acción humana, y propagación fuera de su ámbito ecológico natural, constituye una amenaza real para la biodiversidad y la economía. El control de las mismas es vital para la sostenibilidad de los ecosistemas, y queda recogido en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 15.8. **Figura 15.5**

**Figura 15.5**  
Número de taxones exóticos invasores por grupo taxonómico 2018



En relación al tráfico de especies, cabe destacar que, en los últimos años, se ha convertido en una de las actividades más lucrativas, con ganancias anuales de miles de millones de euros. En términos de delincuencia organizada, este tipo de tráfico constituye, junto al de seres humanos y el de drogas, una de las amenazas más importantes a nivel global. Las actividades de tráfico engloban todo tipo de especies (mamíferos, aves, reptiles, peces, plantas, etc.) y la fuerte demanda en algunos mercados ha hecho que muchas de ellas se encuentren, a día de hoy, en una situación crítica.

La conservación de los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación es básica para el mantenimiento de la biodiversidad y para contar con material que permita la mejora para la adaptación al cambio climático. Sobre los organismos modificados genéticamente (OMG), es necesario continuar con la ejecución del programa nacional de control oficial de liberación voluntaria de OMG para la producción de alimentos y piensos de forma coordinada para el periodo 2021-2025 y actualizar los procedimientos ajustándolos a los requerimientos de la normativa europea de controles oficiales.

Respecto a los daños forestales, el estado general del arbolado, que puede ser una buena muestra de la situación ecológica general de las masas forestales españolas, experimenta un proceso de cierta mejora, aumentando el número de árboles sanos y disminuyendo el de dañados. Es necesario mantener la mejora y conseguir así sostener los servicios ecológicos de los montes y, especialmente, mejorar su capacidad de absorción de GEI (efecto sumidero), de acuerdo con el Reglamento LULUCF de la UE.

Los incendios forestales son uno de los principales riesgos y de los mayores causantes de daños sobre el patrimonio natural y la biodiversidad. Han ocasionado una media 7 personas fallecidas y 13.000 evacuadas al año durante los últimos 20 años. Aspectos como el incremento de la sequedad del suelo o las temperaturas más elevadas asociadas al cambio climático, incrementan el peligro de incendios forestales, haciendo más frecuentes las condiciones favorecedoras de grandes incendios.

En este sentido, la labor que desarrolla el Centro de Coordinación de la Información Nacional sobre Incendios Forestales, en cuanto al suministro de información sobre los incendios y la puesta a disposición de las administraciones autonómicas de los medios

---

---

Los incendios forestales son uno de los principales riesgos y de los mayores causantes de daños sobre el patrimonio natural y la biodiversidad

---

---



materiales, técnicos y personales disponibles en cada momento para la extinción, es clave.

La investigación de las causas de los incendios y la persecución de los causantes, cuando existan indicios delictivos, es una tarea fundamental y la mejora de los medios disponibles, judiciales y policiales, son retos de importancia.

Es importante adecuar acciones de gestión forestal sostenible para mejorar el estado de conservación de los ecosistemas y evitar su degradación, lo que incluye especial atención a la reducción de los incendios forestales y otros factores de amenaza, como el decaimiento o pérdida de vitalidad forestal.

Mantener la capacidad de gestión de incendios, con una buena coordinación entre las administraciones central y autonómica, reforzada por la UME y con el buen estado de los medios aéreos y terrestres es fundamental, pero también lo es ejecutar las políticas adecuadas de gestión forestal que permitan la preparación y puesta en valor de los montes para aumentar su resiliencia y resistencia al cambio climático, así como su provisión de bienes y servicios a la sociedad.

La lucha contra la erosión es fundamental para garantizar la preservación del buen estado de los ecosistemas forestales, debiendo apoyarse en el desarrollo de los planes y programas de restauración hidrológico-forestal y lucha contra la desertificación.

---

La desertificación es un reto que afecta en mayor o menor medida amplias zonas de la geografía española

---

La desertificación es un reto que afecta en mayor o menor medida amplias zonas de la geografía española. De hecho, más de dos terceras partes del territorio español pertenecen a las categorías de áreas áridas, semiáridas y subhúmedas secas. **Figura 15.6**

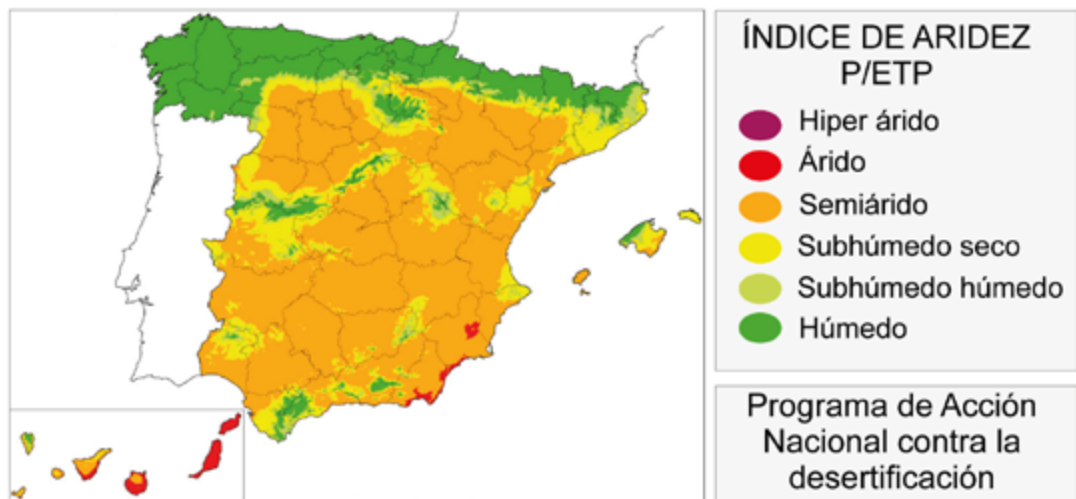
En el marco de la gestión del agua, la protección de los recursos hídricos y la disminución de los efectos de la desertificación, la Directiva Marco del Agua 2000/60/CE (DOCE no 327/1, de 22 de diciembre de 2000) establece que “el agua no pueda ser considerada, simplemente como un bien comercial, sino un patrimonio que hay que proteger, defender y tratar como tal”, siendo esencial para la vida e imprescindible para un gran número de actividades. La actual situación de los recursos hídricos, en el entorno mediterráneo en general, y en España en particular, pasa por diferentes situaciones en función del territorio y la época del año en que se



ponga el foco, resultando llamativa la sobreexplotación de algunos acuíferos en función de múltiples intereses, principalmente económicos, constituyendo una amenaza grave para el medio ambiente.

En un contexto de reducción de precipitaciones, es importante seguir apostando por inversiones en regadíos sostenibles, que promuevan un uso sostenible y eficiente del recurso agua y del consumo energético. La agricultura de regadío es fundamental para la actividad agraria en España, ya que, ocupando menos de una cuarta parte de la superficie agraria útil a nivel nacional, supone alrededor del 65% de la producción final agrícola española, contribuyendo de esta forma a la seguridad alimentaria del país y a fortalecer las exportaciones españolas de productos agroalimentarios.

Figura 15.6  
Índice de aridez en España



Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

---

---

El estado y calidad de las masas de agua es un aspecto fundamental para la preservación del medio ambiente y la salud humana

---

---

El estado y calidad de las masas de agua es un aspecto fundamental, tanto para la preservación del medio ambiente como para la propia salud humana. Los programas de seguimiento son una herramienta básica para la gestión de las aguas y deben proporcionar la información necesaria para evaluar la efectividad de las medidas adoptadas y el grado de cumplimiento de los objetivos marcados. Permiten conocer el estado de las aguas; identificar la salud de los ecosistemas acuáticos atendiendo a su sostenibilidad, riqueza y biodiversidad; determinar el grado de contaminación de las aguas; valorar las consecuencias de la emisión de contaminantes procedentes de fuentes de contaminación puntual y difusa; evitar o reducir el deterioro producido por la presencia de sustancias prioritarias; y evaluar el efecto de las alteraciones hidromorfológicas.

Están en marcha, en las 25 demarcaciones hidrográficas españolas, los trabajos de preparación de los planes hidrológicos de tercer ciclo de la Directiva Marco del Agua (2021-2027). Antes de finales de 2021 estos planes sustituirán a los de segundo ciclo, actualmente vigentes para el periodo 2015-2021.

De vital importancia es la lucha contra la extracción ilegal de aguas, pues las circunstancias climáticas junto con el cambio de cultivos que se han producido sobretodo en determinadas zonas de la geografía española, ha dado paso a una sobreexplotación de los recursos hídricos, detectándose actividades ilegales como la perforación de pozos para la captación de agua subterránea, conformando además un riesgo importante para personas y animales, una vez que se abandona dicha actividad.

La sequía es un fenómeno normal y recurrente en el clima de España, y por tanto las actuaciones a desarrollar en estas situaciones deben estar basadas en la planificación, mediante una gestión del riesgo, y no en medidas de emergencia como respuesta a la crisis.

España es el país de la Unión Europea que experimenta unos mayores impactos económicos debido a las sequías y las proyecciones de cambio climático coinciden en señalar un incremento en la frecuencia, duración e intensidad de las sequías en España.

En relación a las olas de calor, de acuerdo con los datos proporcionados por AEMET, desde 1984, se ha duplicado el número de días al año que se superan los umbrales de temperatura de ola de

calor en la España peninsular, mientras que los episodios fríos se han reducido un 25%.

España es un país eminentemente costero, que goza de un litoral de gran extensión y riqueza, pero a la vez, muy vulnerable. Las zonas costeras son las que tienen un mayor riesgo de sufrir los impactos del cambio climático, provocado fundamentalmente por la subida del nivel medio del mar. Se estima que, en ausencia de medidas de adaptación, los daños por fenómenos costeros aumentarán drásticamente con el calentamiento global en todo el litoral español.

Por todo ello es necesario adoptar medidas de adaptación a los efectos del cambio climático para aumentar la resiliencia del litoral. Para ello, se considera prioritario llevar a cabo actuaciones dirigidas a la protección de la costa y recuperación del litoral; continuar con la aplicación de las Estrategias ya aprobadas para la protección de las zonas costeras con mayores problemas erosivos (Huelva, Maresme, Castellón, Valencia y Granada) y avanzar en la redacción de las estrategias de Cádiz, Málaga, Almería, Baleares y Murcia; integrar la adaptación al cambio climático en la planificación y gestión de la costa española, continuando con la aplicación de la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Costa Española.

También es necesario avanzar en el diseño de metodologías para analizar las proyecciones de impactos en la costa, reduciendo la incertidumbre asociada, a fin de hacer una buena planificación de actuaciones y un uso eficiente de los recursos disponibles.

Respecto a la contaminación del medio marino, garantizar la limpieza de los mares reduciendo los vertidos, derrames y la basura marina causados por el transporte marítimo y vertidos ilegales desde tierra, continúa siendo una demanda prioritaria. Asimismo, aparecen nuevos frentes como la lucha contra las especies invasoras transportadas en el agua de lastre entre diferentes ecosistemas, los efectos contaminantes en la cadena trófica de los compuestos químicos de los recubrimientos que protegen los cascos de los buques, las colisiones con cetáceos, el impacto del ruido marino causado por la navegación y el reciclado seguro y ambientalmente sostenible de los buques.

Se hace imprescindible, por ello, reducir las descargas ilegales, tanto desde tierra por depuradoras ilícitas como realizadas por los

---

---

Desde 1984 se ha duplicado el número de días al año que se superan los umbrales de temperatura de ola de calor en la España peninsular

---

---

buques en aguas nacionales y asegurar que los desechos de los buques sean entregados en instalaciones portuarias de recepción y no descargados al mar. Del mismo modo, resulta preciso conseguir que la flota española progrese en la instalación de los equipos de tratamiento de aguas de lastre (en el marco de la implantación del Convenio internacional de gestión de las aguas de lastre de los buques con el fin de evitar la proliferación de especies invasoras en los ecosistemas marinos).

En general, un reto transversal sobre el medio son los delitos medioambientales, que ocupan la 3ª posición en el ranking delictivo y están considerados como una de las actividades criminales más lucrativas. Es importante mantener, a través del Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA), la lucha contra este tipo de delitos tanto a nivel nacional como en el ámbito de las operaciones internacionales de lucha contra el crimen organizado relacionado con el medio ambiente.

En los últimos años, la gestión y el tráfico ilegal de residuos no sólo se ha convertido en un problema medioambiental o de salud pública, sino que se ha constituido en una amenaza también para la seguridad, por la incorporación de grupos de delincuencia organizada, así como por su vinculación con otros delitos como el blanqueo de capitales, la estafa o la falsificación de documentos. Estas actividades llevan implícito un aprovechamiento de las infraestructuras legales, a través de empresas legítimamente constituidas y con una actividad legal; lo que dificulta enormemente su detección.

## Realizaciones

### Marco Estratégico de Energía y Clima

En enero de 2020 el Gobierno declaró la emergencia climática y ambiental en respuesta al consenso generalizado de la comunidad científica, que reclama acción urgente para salvaguardar el medio ambiente, la salud y la seguridad de la ciudadanía; comprometiéndose a desarrollar 30 líneas de acción, para hacer frente a la crisis climática y aprovechar los beneficios sociales y económicos que ofrece la transición ecológica.

En 2020 se han dado pasos importantes, tanto para el acercamiento a los objetivos marcados por los distintos planes del Marco Estratégico de Energía y Clima, como para mejorar en la capacidad de adaptación de España a las futuras condiciones que provocará el cambio climático. Se han aprobado varios planes relevantes, que forman parte del Marco Estratégico de Energía y Clima.

- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) establece la hoja de ruta para la próxima década. Prevé eliminar, en los próximos diez años, una de cada tres toneladas de CO<sub>2</sub>-equivalente respecto al año 2017, con un objetivo de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de España en 2030 de un -23% respecto a los niveles de 1990. También tiene como objetivo alcanzar un porcentaje de 42% de renovables sobre el uso final de la energía, una mejora del 39,5% de la eficiencia energética y un 74% de energía renovable en la generación eléctrica.

Es el documento que determina las líneas de actuación y la senda que, según los modelos utilizados, es la más adecuada y eficiente, maximizando las oportunidades y beneficios para la economía, el empleo, la salud y el medio ambiente; minimizando los costes y respetando las necesidades de adecuación a los sectores más intensivos en CO<sub>2</sub>.

---

---

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima tiene entre sus objetivos alcanzar un porcentaje de 42% de renovables sobre el uso final de la energía en 2030

---

---

El plan incluye un análisis del impacto socio-económico de sus medidas. Entre otros efectos, se crearán entre 250.000 y 350.000 empleos netos a lo largo de la década.

El plan ha sido remitido a la Comisión Europea tras su aprobación por el Consejo de Ministros el 31 de marzo de 2020.

- Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética

El Consejo de Ministros remitió a las Cortes, el 19 mayo de 2020 el primer proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética (PLCCTE).

El proyecto de ley articula la respuesta transversal del país al desafío del cambio climático, basada en principios de desarrollo sostenible, justicia social, resiliencia, precaución y no regresión de los avances logrados, protección y promoción de la salud pública, mejora de la competitividad de los sectores productivos y cooperación entre administraciones. Será el marco normativo e institucional para facilitar la progresiva adecuación a las exigencias que regulan la acción climática, facilitará y orientará la descarbonización de la economía española a 2050.

Es un proyecto país que recoge con rango de ley objetivos de reducción de emisiones basados en la ciencia a 2050 y a 2030 y que persigue atraer la confianza de los inversores y minorar los riesgos financieros asociados al incremento en el volumen de emisiones de gases de efecto invernadero o a la mayor vulnerabilidad frente a los impactos físicos del cambio climático. El PLCCTE incorpora a todos los sectores económicos a la acción climática, desde la generación de energía y las finanzas a los sectores primarios, pasando por el transporte, la industria o las administraciones públicas.

En un contexto de reactivación de la economía frente a la COVID-19, el proyecto facilita las señales adecuadas para aprovechar todas las oportunidades en términos de modernización de la economía, de la industria, de la generación de empleo y de la atracción de inversiones que abre el tránsito hacia una prosperidad inclusiva y respetuosa con los límites del planeta.

- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

Aprobado por el Consejo de Ministros el 22 de septiembre de 2020, el PNACC 2021-2030 es un instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada y coherente, desde una perspectiva transversal (desde distintos campos), multilateral (por parte de distintos actores) y multinivel (desde distintas escalas territoriales), ante los riesgos y amenazas que presenta el cambio climático en los diferentes ámbitos de la sociedad. Sin perjuicio de las competencias que correspondan a las diversas administraciones públicas, el PNACC define objetivos, criterios, ámbitos de aplicación y acciones para construir resiliencia, anticipar y minimizar daños, y definir las orientaciones para los sectores y la sociedad.

En concreto, define y describe 81 líneas de acción a desarrollar en los diferentes sectores socioeconómicos del país organizadas en 18 ámbitos de trabajo entre los que destacan salud humana, agua y recursos hídricos, patrimonio natural, biodiversidad y áreas protegidas, costas y medio marino, protección forestal, lucha contra la desertificación, agricultura y ganadería o seguridad alimentaria.

- Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050 (ELP)

Aprobada en Consejo de Ministros el 3 de noviembre de 2020, esta estrategia responde a los compromisos de España como Estado miembro de la Unión Europea y con el Acuerdo de París, y marca la senda para lograr la neutralidad climática no más tarde de 2050.

La ELP 2050 se alinea con el aumento de ambición climática a nivel internacional liderado por la Unión Europea, que aspira a ser el primer continente neutro en emisiones en 2050. La Estrategia a Largo Plazo muestra una senda hacia la descarbonización que servirá de guía para orientar las inversiones en los próximos años, apuntalando el compromiso del Gobierno con el cambio de modelo hacia una economía libre de emisiones.

El documento prevé que España reduzca, no más tarde de 2050, sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 90%

---

---

La Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050 marca la senda para lograr la neutralidad climática no más tarde de 2050

---

---

respecto a 1990. Esto implica reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> desde los 334 millones de toneladas equivalentes (MtCO<sub>2</sub>eq) emitidas en 2018 a un máximo de 29 MtCO<sub>2</sub>eq emitidas en 2050. El 10% restante de las emisiones será absorbido por los sumideros de carbono, que serán capaces de captar unas 37 MtCO<sub>2</sub>eq a mediados de siglo.

La ELP se configura como una pieza esencial que completa el Marco de Energía y Clima del Gobierno junto al Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética, la Estrategia de Transición Justa, la Estrategia de Pobreza Energética, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y, en especial, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (2021-2030).

Por otro lado, en relación con las medidas en los sectores sujetos al régimen de comercio de derechos de emisión ya establecidas en España en un marco normativo, Congreso y Senado han aprobado definitivamente la enmienda de la ley 1/2005, reguladora del régimen europeo de comercio de derechos de emisión de la UE en España. Las modificaciones introducidas adaptan el régimen a un escenario de mayor ambición climática, con vistas a su aplicación durante el periodo 2021-2030. Este régimen, en funcionamiento desde 2005, constituye el instrumento principal de la UE para regular las emisiones de gases de efecto invernadero del sector de generación eléctrica, industria y transporte aéreo. En total, a escala europea, son más de 10.500 instalaciones fijas y cerca de 500 operadores aéreos, cuyas emisiones de gases de efecto invernadero se sitúan en torno al 40% del total emitido en los países participantes. En España afecta a algo más de 1.000 instalaciones fijas y unos 30 operadores aéreos activos.

En relación con los recursos económicos para la puesta en marcha de los avances del Marco Estratégico de Energía y Clima, cabe destacar que el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España se guiará por cuatro ejes, siendo uno de ellos la transición ecológica. En línea con la UE, este Plan prevé que el 37% de los 72.000 millones de euros que se van a movilizar en los tres próximos años se destinen a la transición ecológica.



## Mix de energía primaria

Respecto al consumo de energía primaria, en 2019 se produjo una reducción en la energía primaria (125.433 ktep) del 3,4% respecto a 2018 como consecuencia principalmente del cierre de 1.400 MW de instalaciones de carbón y la consiguiente reducción de su participación en el mix de las centrales operativas. El carbón paso en primaria de suponer un 8,9% en 2018 a un 3,9% en 2019. Esta tendencia prosiguió en 2020, rumbo al cierre definitivo de todas las centrales térmicas de carbón.

Al sustituir las centrales de carbón por tecnologías más eficientes se ha experimentado un incremento de la eficiencia del sistema de transformación de energía, y por tanto un descenso de la energía primaria requerida.

Así, por ejemplo, esta reducción significativa en la generación eléctrica por carbón se ha compensado en gran medida mediante el incremento de las horas de operación de las centrales de ciclo combinado. Como consecuencia el consumo de gas natural se ha visto incrementado hasta los 30.897 ktep, que supone un incremento porcentual del 14,1%.

Asimismo, los productos petrolíferos disminuyeron ligeramente, hasta alcanzar unos consumos de 56.217 ktep, lo que supone una reducción porcentual del 2,3%.

El consumo de energía primaria de fuentes renovables continuó en ascenso. Si bien experimentó un incremento porcentual del 0,4% respecto al consumo de 2018, la generación de dicha energía primaria sí ha experimentado ciertas variaciones respecto al año anterior. Al ser un año seco la energía hidráulica disminuyó en un 28,7%; por contra la solar fotovoltaica aumentó un 19,6%, la solar térmica aumenta un 15,1%, y la eólica aumenta un 9,3%. **Figuras 15.7 y 15.8**

Biomasa, biogás y residuos con variaciones porcentuales de +1,6%, -1,7% y +0,6% respecto al consumo del año anterior, permanecen relativamente estables.

---

---

Al sustituir las centrales de carbón por tecnologías más eficientes se ha experimentado un incremento de la eficiencia del sistema de transformación de energía

---

---

Figura 15.7  
Desglose del consumo para la energía renovable en 2019

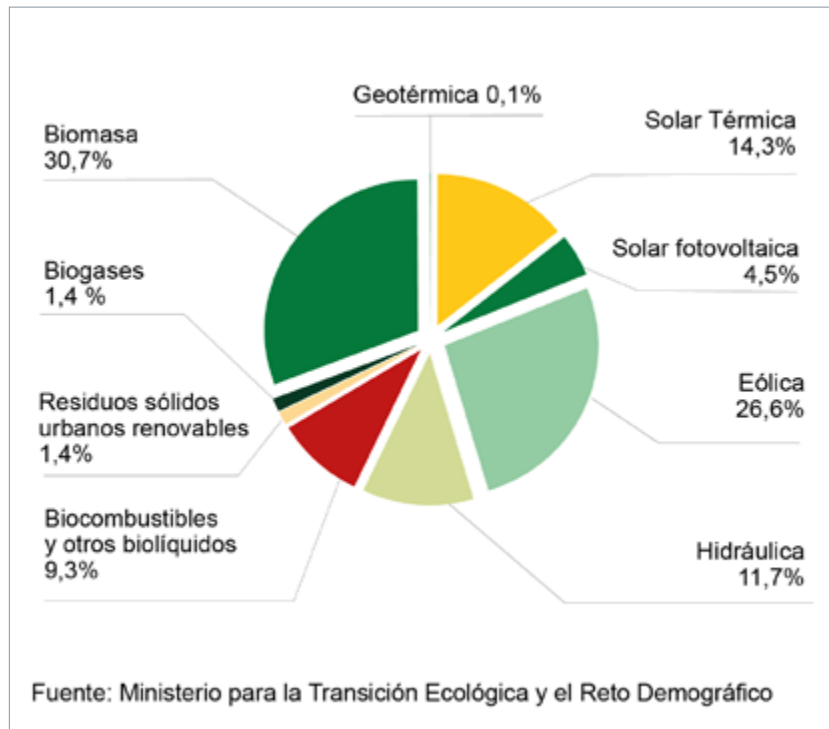
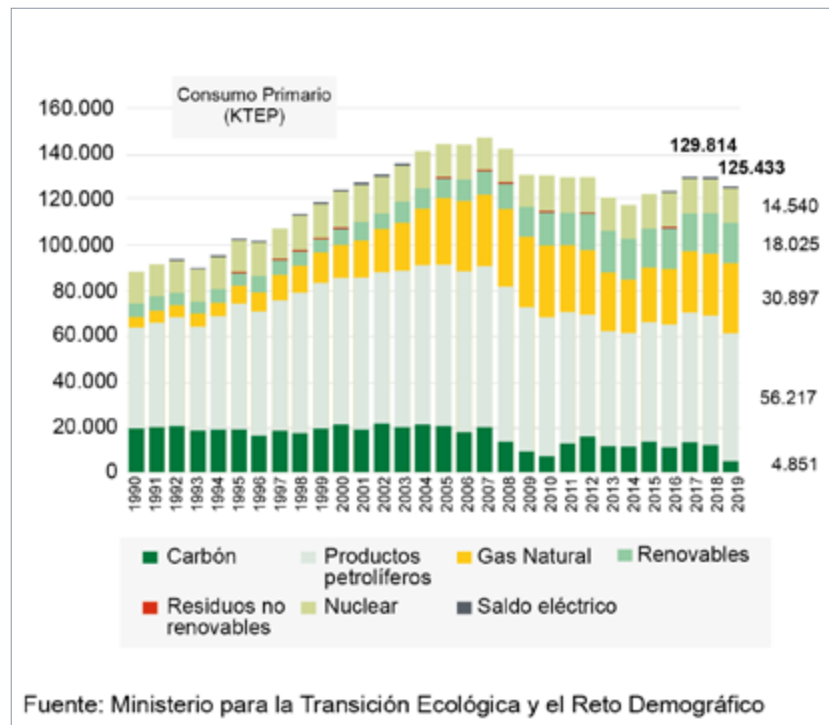


Figura 15.8  
Consumo de energía primaria en España en 2019



## Reducción de emisiones

En el sector del transporte se han continuado realizando esfuerzos para la reducción de emisiones. Así, en aplicación del Plan de Eficiencia Energética y Descarbonización de RENFE, desde 2019, toda la energía eléctrica de tracción que consume RENFE (2,5 Twh anuales) es renovable con origen certificado. RENFE se ha convertido así en el primer consumidor de este tipo de energía de España, con un gasto de unos 250 millones de euros anuales, dinamizando este mercado, contribuyendo significativamente a mejorar la balanza de pagos y a reducir los riesgos geoestratégicos derivados del petróleo. Adicionalmente, RENFE colabora en proyectos para sustituir el gasóleo de tracción por H2 verde.

También ADIF y RENFE cuentan con un Plan de Lucha contra el Cambio Climático para el horizonte 2018-2030, que se ha establecido como una iniciativa estratégica dentro de su Plan Estratégico 2030, en el marco del cual se están desarrollando diversas iniciativas en las líneas de eficiencia energética y descarbonización del sistema ferroviario que permitan alcanzar las metas de reducción del consumo energético y de las emisiones.

Tanto ADIF como ADIF-Alta Velocidad y RENFE han desarrollado un Sistema de Gestión Ambiental que tiene como propósito fundamental prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales que puedan generarse en el desarrollo de su actividad, desde la fase de planificación hasta la explotación, pasando por el proyecto, la construcción y el mantenimiento de las infraestructuras ferroviarias que administran. Todo ello, con una visión transversal que aproveche al máximo las sinergias entre las citadas fases y con el objetivo de asegurar el cumplimiento legal ambiental y contribuir en todo lo posible a la preservación del entorno y la biodiversidad, facilitando de esta forma la sostenibilidad del sistema ferroviario estatal.

Respecto a las emisiones en el transporte marítimo, la normativa IMO2020 (regulación aprobada por la OIM que obliga a los barcos a emplear fuel oil con un contenido máximo de azufre del 0,5% masa/masa frente al actual 3,5%) se implantó sin incidencias y con un alto grado de cumplimiento. La realización de más de 1.100 inspecciones a buques y el análisis de 316 muestras de combustible tomados a bordo (cumpliendo los objetivos fijados por la Comisión Europea) dieron como resultado un número inferior (33% menos) de infracciones en

2020 respecto de 2019. Se avanzó en el plan de trabajo establecido por las partes del Convenio de Barcelona para presentar en la OMI la designación del Mar Mediterráneo como zona de control de las emisiones de óxidos de azufre a finales de 2024.

El 100% de la flota española cumplió con sus obligaciones de reportar los consumos anuales de combustible tanto a la Comisión Europea como a la OMI y se participó activamente en los grupos de trabajo de la OMI que están definiendo las modificaciones al Anexo VI del Convenio MARPOL para incrementar la eficiencia energética de los buques y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Conjuntamente con Puertos del Estado se ha desarrollado por parte de la Dirección General de la Marina Mercante un borrador de Real Decreto para actualizar la normativa de las Instalaciones Portuarias de Recepción de Desechos de los buques transponiendo la directiva europea 2019/883. En materia de prevención y lucha contra la contaminación se hizo efectiva la participación española en el Acuerdo de Bonn y se revisó el Plan Marítimo Nacional en el ámbito del proyecto WESTMoPoCo para la coordinación en materia de contaminación marina en el Mediterráneo occidental.

En materia de transporte aéreo y en línea con la estrategia de movilidad segura, sostenible y conectada, las principales actuaciones medioambientales de ENAIRE durante 2020 se han focalizado en la mejora de la eficiencia de las rutas aéreas de cara a reducir el impacto sobre el cambio climático del transporte aéreo y en potenciar la transición hacia una energía sostenible.

Así, en 2020, ENAIRE ha proporcionado directos al 60% de los vuelos que operaron en el espacio aéreo nacional, generando un ahorro de 4,8 millones de millas náuticas a las compañías aéreas, que representan un ahorro aproximado de 53.000 toneladas métricas (tm) de combustible, lo que ha supuesto que se dejen de emitir a la atmósfera 168.000 tm de CO<sub>2</sub>. La autorización de estos directos, junto con otras medidas aplicadas, ha propiciado una mejora en la eficiencia de la red de rutas aéreas de España hasta alcanzar un 96,90% en 2020, frente al 96,33% de 2019. Además, en 2020, en torno al 34% de los vuelos que aterrizaron en aeropuertos españoles, realizaron un descenso continuo, conocido como aproximación “verde”, y un 82% de los despegues realizaron un ascenso continuo, los cuales

se traducen en importantes ahorros a las compañías aéreas en combustible y reducción de emisiones a la atmósfera.

Respecto a las actuaciones en aeropuertos, como continuación de la estrategia de cambio climático de AENA, se está elaborando un Plan de Acción Climático. Desde 2020, toda la energía eléctrica consumida en la red de aeropuertos de AENA es renovable con origen certificado. Además, AENA está construyendo una planta solar fotovoltaica en el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas que proporcionará 11,7 GWh anuales al aeropuerto. Este proyecto avanza el Plan Fotovoltaico con el que la compañía quiere alcanzar la independencia energética en 2026.

Por otro lado, en la lucha contra la contaminación atmosférica, en 2020 se ha conseguido un importante avance con la publicación en enero del 2020 del I Programa de Control de la Contaminación Atmosférica. También se ha desarrollado una nueva herramienta para conocer la calidad del aire en tiempo real, el Índice nacional de calidad del aire, disponible para su consulta abierta en tiempo real en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Por su parte, AEMET ha desarrollado un índice horario de calidad del aire con un alcance de 24 horas en una escala semafórica.

Cabe destacar, en materia de investigación, la aprobación de la incorporación de España a la red ICOS ERIC (*Integrated Carbon Observation System*), infraestructura de investigación paneuropea cuya finalidad es proporcionar datos científicos armonizados y de alta precisión de las perturbaciones del ciclo del carbono y los gases de efecto invernadero y sus anomalías. España aporta a la red dos estaciones: el observatorio atmosférico de Izaña, perteneciente a la Agencia Estatal de Meteorología y la estación oceánica Línea CanOA-VOS gestionada por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

La colaboración internacional en la investigación sobre efectos de la contaminación se ha plasmado con la participación de CIEMAT en el Convenio de Ginebra, sobre cargas críticas de contaminantes en el aire y sus efectos sobre los ecosistemas.

CIEMAT también participa en los inventarios de emisiones de sectores industriales y trabaja en la caracterización e identificación

de los aerosoles y su papel en el calentamiento global, así como sus efectos en salud.

Por su parte, el SEPRONA ha contribuido a la lucha contra la emisión ilegal de GEI a través de una operación que dirigida a la investigación de la gestión irregular de vehículos fuera de uso. También se ha establecido otra operación, encaminada a combatir el tráfico ilícito de gases fluorados, y en particular de los conocidos como HFC.

### Iniciativas en materia de desertificación e incendios forestales

En relación con la desertificación, se ha consolidado el sistema de actuación para la restauración de zonas forestales afectadas por grandes incendios forestales. Estos constituyen el principal y más intenso factor de desertificación en el ámbito forestal español.

España participa en la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación. En este marco se abordan entre otros, los problemas estructurales que conducen a la degradación del entorno medioambiental y social y su potencial para ser un vector de inestabilidad y migración.

Se han realizado avances y trabajos, por parte de CIEMAT, en la Red Ibérica de Investigación en Montaña (RIIM) para estudiar los efectos producidos por el cambio climático en estas zonas de España y Portugal.

En materia de incendios forestales, se aprobó en el marco del Comité de Lucha contra Incendios Forestales, el documento Orientaciones Estratégicas para la Gestión de Incendios Forestales en España, documento de referencia consensuado por todas las Administraciones Públicas con responsabilidad en materia de incendios forestales.

La superficie quemada se mantuvo, por tercer año consecutivo, por debajo de la media del decenio y se redujo con respecto a 2019.

Conjuntamente con ADIF, RENFE organiza anualmente un Plan de Reducción de Incendios cercanos a las vías férreas, lo que ha diezmado el número de incendios achacables al ferrocarril en

---

La superficie quemada se mantuvo, por tercer año consecutivo, por debajo de la media del decenio y se redujo con respecto a 2019

---

los últimos quince años, reduciendo a menos de una decena los incendios actuales.

En 2019 se creó el Módulo de Evaluación y Asesoramiento en Incendios Forestales (FAST) en el marco del Mecanismo Europeo de Protección Civil, gestionado por el Ministerio del Interior y el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, para prestar apoyo en esta materia (prevención, extinción, investigación, etc.) en cualquier lugar del mundo mediante el envío de expertos de las administraciones públicas competentes. En este grupo participa el SEPRONA.

El CIEMAT lleva a cabo proyectos I+D en materia de conservación de suelos, remediación y restauración ambiental.

### Iniciativas en materia de conservación de la biodiversidad

Con el fin de preservar la biodiversidad autóctona y de reducir un problema ambiental de primer orden como son las especies exóticas invasoras, se ha aprobado un Real Decreto que regula el procedimiento administrativo para la autorización previa de importación de especies alóctonas de animales y plantas. Desde su entrada en vigor, es obligatorio un control medioambiental previo a la primera importación de determinadas especies exóticas desde fuera de la Unión Europea para garantizar que no se trata de organismos potencialmente invasores y que no son peligrosos para la salud y seguridad pública.

Para avanzar en la recuperación de las especies polinizadoras, que constituyen un grupo biológico esencial para la conservación de la biodiversidad, la preservación de la producción primaria y la alimentación humana, siendo las encargadas de la polinización del 78% de las flores silvestres y del 84% de los cultivos de la Unión Europea, en 2020 se aprobó la Estrategia Nacional para la Conservación de los Polinizadores. Las poblaciones de estas especies prestan un servicio ecosistémico esencial valorado, en el caso del sector agrícola español, en unos 2.400 millones de euros anuales.

---

---

En 2020 se aprobó la Estrategia Nacional para la Conservación de los Polinizadores

---

---

Para seguir mejorando en la conservación de la biodiversidad, el mantenimiento y restauración de la conectividad y la funcionalidad de los ecosistemas y de sus servicios se ha trabajado en la Estrategia

estatal de infraestructura verde, y de la conectividad y restauración ecológicas que fue presentada al Consejo de Ministros el 27 de octubre, si bien está pendiente todavía la Orden Ministerial de su aprobación.

Por otra parte, en 2020 se ha acometido una nueva modificación de las herramientas legales que, a escala estatal, otorgan un régimen de protección especial a las especies de flora y fauna silvestres, incluyendo nuevas especies en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Igualmente, el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras ha incorporado varias especies con un riesgo alto de invasión e impactos económicos y en el ecosistema muy importantes.

En el marco de la PAC y a través del *greening*, se promueve tanto la diversificación de cultivos, como las superficies de interés ecológico. Ambas prácticas contribuyen a la salvaguardia y mejora de la biodiversidad. Los datos del informe sobre la aplicación del pago verde de la campaña 2019 demuestran que el número de explotaciones, de más de 10 ha, con un sólo cultivo antes de la aplicación del pago verde, hasta el momento actual, ha experimentado un acusado descenso, reduciéndose el monocultivo existente en 2014 en pro de explotaciones mucho más diversificadas en la actualidad.

2020 fue el primer año que se ha aplicado el Programa Nacional de Control Oficial de Liberación Voluntaria de Organismos Modificados Genéticamente (OMG) para la producción de piensos y alimentos.

### Iniciativas en materia de gestión del agua, inundaciones y protección de las costas

Están en marcha, en las 25 demarcaciones hidrográficas españolas, los trabajos de preparación de los planes hidrológicos de tercer ciclo de la Directiva Marco del Agua (2021-2027). Antes de finales de 2021 estos planes sustituirán a los de segundo ciclo, actualmente vigentes para el periodo 2015-2021.

Se ha continuado con la implantación de los Planes de Gestión de Riesgo de Inundaciones (PGRI), en cumplimiento de la *Directiva 2007/60 de la Comisión Europea, sobre la evaluación y gestión de las*



*inundaciones*, transpuesta a la legislación española mediante el *Real Decreto 903/2010 de evaluación y gestión de riesgos de inundación*. Durante 2020 ha continuado el desarrollo del segundo ciclo de la Directiva, que derivará en una revisión de los trabajos a realizar hasta el año 2021, estando aprobados todos los PGRI de España, con la única excepción de los correspondientes a las islas de El Hierro, La Palma y Lanzarote, que previsiblemente serán aprobados en 2021.

Las competencias en gestión y defensa frente a los efectos adversos de las inundaciones afectan a todas las administraciones, la local en las labores de planeamiento urbanístico y protección civil, la autonómica en materia de ordenación del territorio, protección civil y gestión del dominio público hidráulico en las cuencas intracomunitarias y la estatal en relación con protección civil, la gestión del dominio público hidráulico en las cuencas intercomunitarias y la gestión del dominio público marítimo terrestre en las inundaciones causadas en las zonas de transición y las debidas a la elevación del nivel del mar.

En materia de protección de las costas españolas cabe destacar la redacción de varias de las actuaciones previstas en las Estrategias para la Protección de la Costa de Huelva, Maresme (Barcelona), Castellón, Valencia y Granada. Se está avanzando en la redacción de las Estrategias para la Protección de la Costa de Cádiz, Málaga, Almería y Baleares considerando los efectos del cambio climático, con financiación del Programa de Apoyo a las Reformas Estructurales de la Unión Europea.

Se encuentra en su fase final de elaboración el Plan para la Protección del Borde Litoral de Mar Menor y se encuentra en fase de redacción el Plan para la Protección del Litoral del Delta del Ebro.

Una vez presentadas las proyecciones regionales de cambio climático de variables marinas necesarias para el estudio de impactos costeros a lo largo de toda la costa española se ha elaborado una guía metodológica para el análisis probabilístico de impactos en la costa, con aplicación a la erosión e inundación.

Se ha iniciado la redacción del Plan Estratégico Nacional para la Protección de la Costa, teniendo en cuenta los efectos del cambio climático, con financiación del Programa de Apoyo a las Reformas Estructurales de la Unión Europea.

---

---

Las competencias en gestión y defensa frente a los efectos adversos de las inundaciones afectan a todas las administraciones, la local, la autonómica y la estatal

---

---

## Persecución de delitos medioambientales

En general, los delitos medioambientales se han afrontado mediante la colaboración entre órganos de la Administración y otras entidades. Durante 2020 se han formado o reeditado múltiples protocolos y convenios de colaboración entre el SEPRONA y estos organismos, como el Protocolo general de actuación entre la Dirección General de la Guardia Civil (DGGC) y la Dirección General de biodiversidad, bosques y desertificación en materia de incendios y comercialización de la madera; el Protocolo general de actuación, por el que se establece el procedimiento operativo de colaboración entre la DGGC y la Dirección General del Agua (inspecciones extracción ilícita de aguas); el Protocolo de colaboración con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en relación al programa anual de control integral de las actividades pesqueras; los Convenios con el Organismo Autónomo de Parques Nacionales, así como con las distintas Conferencias Hidrográficas y con las comunidades autónomas; el Protocolo de colaboración con el Instituto Social de la Marina para la inspección de buques pesqueros; el Protocolo de actuación con la fundación AAP-PRIMADOMUS para la aplicación del plan de acción español contra el tráfico ilegal de especies y el furtivismo internacional de especies silvestres y el Protocolo de colaboración entre la DGGC y la Asociación Ambar Eldarte para la protección de cetáceos y otros animales marinos varados.

La lucha contra los delitos que directamente ponen en peligro la biodiversidad ha incluido distintas operaciones dirigidas a la persecución de la pesca ilegal y el uso ilegal de cebos envenenados, especialmente de aquellos que afectan a especies en peligro de extinción y la persecución del tráfico ilegal de marfil de elefante.

---

La lucha contra los delitos que ponen en peligro la biodiversidad ha incluido distintas operaciones dirigidas a la persecución de la pesca ilegal

---

El SEPRONA lideró, en coordinación con Europol e Interpol, un operativo de alta intensidad destinado a combatir el tráfico ilegal de maderas. Se trata de la primera operación de estas características realizada en España, que ha sido posible gracias a la coordinación con las autoridades nacionales y autonómicas y que ha contado con una herramienta fundamental, una novedosa metodología para la identificación de las especies de madera objeto de tráfico.

En el marco del *Plan de acción español contra el tráfico ilegal y furtivismo internacional de especies silvestres* se puso en marcha la Oficina Central Nacional (OCN) para el análisis de información

sobre actividades ilícitas medioambientales, en la estructura del SEPRONA, con participación en la misma de los organismos e instituciones con competencia en la materia. Esta oficina constituye el punto de referencia a nivel nacional, fijando procedimientos en análisis y difusión de inteligencia en materia medioambiental.

Durante este año 2020 se ha desarrollado la Operación THUNDER 2020, organizada por la Secretaría General de Interpol y coordinada por la OCN Interpol Madrid con participación de Policía Nacional y Guardia Civil, en el que se ha hecho un seguimiento del crimen de comercio ilegal de vida silvestre.

El SEPRONA, se ha integrado en el Sistema Rápido de Alertas sobre tráfico ilegal de productos Fitosanitarios, en el marco de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Es el único cuerpo policial con punto de contacto propio en este sistema de alcance mundial, auspiciado por la OCDE en el seno de la Red Internacional de lucha contra el tráfico ilegal de pesticidas.

En la lucha contra las infracciones en materia de usos de agua cabe destacar las operaciones en las que se localizaron más de 1.400 puntos de extracción ilegal de aguas (pozos, balsas y lagunas artificiales). Uno de los métodos más usados en la actualidad, es la perforación de pozos para la captación de agua subterránea.

Además, dentro del marco internacional de la lucha contra delitos ambientales, es de destacar que el SEPRONA ejerce el liderazgo hasta marzo de 2022 de la Red Europea de expertos en investigación de delitos contra el medio ambiente (EnviCrimeNet) y continúa liderando la Red de expertos en investigación de delitos contra el medio ambiente entre la UE y países de Latinoamérica (Red Jaguar)

La Guardia Civil organizó durante el mes de marzo de 2020 la Semana Internacional sobre investigación de la criminalidad ambiental liderando los grupos de trabajo con un marcado carácter global, con asistencia de representantes de más de 40 países de Europa, África y América, organizaciones como Europol, Interpol y FRONTEX.

## En el marco de la agricultura y la ganadería

Las líneas sobre las que se ha trabajado en la negociación para definir la PAC post 2020, avanzan significativamente en la contribución de esta política a la atenuación del cambio climático y la adaptación a sus efectos; en la gestión eficiente de recursos naturales (agua, suelo, aire) y en la contribución a la protección de la biodiversidad.

## Agenda 2030

La consecución de los objetivos de Desarrollo Sostenible y los objetivos de la preservación del medio y la lucha contra el cambio climático están íntimamente unidos y son fundamentales para preservar la Seguridad Nacional.

Se ha creado la Comisión Delegada de Gobierno para la Agenda 2030 como órgano para el estudio del correcto cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible por parte de las Administraciones. Asimismo, se ha elaborado el Informe de Progreso 2020 en los Objetivos de Desarrollo Sostenible y se ha desarrollado un Sistema de Información y Estadística para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, un proyecto que se elaborará con la colaboración del Instituto Nacional de Estadística, los ministerios y las comunidades autónomas.

---

Se ha creado la Comisión Delegada de Gobierno para la Agenda 2030 como órgano para el estudio del correcto cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

---

## GLOSARIO

### A

ADIF	Administrador de Infraestructuras Ferroviarias
AEAT	Agencia Estatal de Administración Tributaria
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AEMET	Agencia Estatal de Meteorología
AENA	Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea
AESA	Agencia Estatal de Seguridad Aérea
Ameripol	Comunidad de policías de América

### C

CAQ	Convenio sobre la Prohibición de las Armas Químicas
CCN	Centro Criptológico Nacional
CDTI	Centro de Desarrollo Tecnológico e Industrial
CEAC	Conferencia Europea de Aviación Civil
CECOA	Centro de Coordinación y Alerta
CENEM	Centro Nacional de Seguimiento y Coordinación de Emergencias

CERT	Computer Emergency Response Team
CETI	Centros de Estancia Temporal de Inmigrantes
CIAF	Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios
CIAIAC	Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil
CIEMAT	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Energéticas
CIFAS	Centro de Inteligencia de las Fuerzas Armadas
CITCO	Centro de Inteligencia contra el Terrorismo y el Crimen Organizado
CNEC	Centro Nacional de Excelencia en Ciberseguridad
CNI	Centro Nacional de Inteligencia
CNPIC	Centro Nacional de Protección de Infraestructuras y Ciberseguridad
CORES	Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos
COVE	Centro de Operaciones de Vigilancia Espacial
CSIC	Consejo Superior de Investigaciones Científicas
CSIRT	Computer Security Incident Response Team
CSN	Consejo de Seguridad Nacional
CTE	Combatientes Terroristas Extranjeros
<b>D</b>	
DAESH	Al Dawa al Islamyia fil Iraq wal'Sham
DGPCE	Dirección General de Protección Civil y Emergencias
DSN	Departamento de Seguridad Nacional
<b>E</b>	
EASA	Agencia Europea de Seguridad de la Aviación

ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
ECI	Equipo Conjunto de Investigación
ECISO	Organización Europea de Ciberseguridad
EL PACCTO	Europa Latinoamérica Programa de Asistencia contra el Crimen Transnacional Organizado
EMPACT	Plataforma Europea Multidisciplinar contra las Amenazas Criminales
ENAIRES	Gestor de la navegación Aérea en España y el Sáhara Occidental
ENCODEG	Estrategia Nacional contra el Crimen Organizado y la Delincuencia Grave 2019-2023
ENCOT	Estrategia Nacional contra el Terrorismo
ENISA	Agencia Europea para la Seguridad de las Redes y de la Información
ENPC	Escuela Nacional de Protección Civil
ETA	Euskadi Ta Askatasuna
EUBG	European Union Battle Group
EUCAP	Misión de Capacitación de la Unión Europea
EU HRS Network	<i>European Union High Risk Security Network</i>
EUNAVFOR	European Union Naval Forces
EPO	Eritropoyetina
EU-ENLCD	Unión Europea-Estrategia Nacional de Lucha Contra las Drogas
EU-FELCN	Unión Europea-Fuerza Especial de Lucha Contra el Narcotráfico
Europol	Oficina Europea de Policía
Europol AP	Europol Analysis Projects
EUTM	EU Training Mission
<b>F</b>	
FACE	Fuerzas Armadas Convencionales en Europa

FAS	Fuerzas Armadas
FARC-EP	Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia - Ejército del Pueblo
FCS	Fuerzas y Cuerpos de Seguridad
FCSE	Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado
FIIAPP	Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas
FINUL	Fuerza Provisional de las Naciones Unidas para el Líbano
FRONTEX	Agencia Europea de la Guardia de Fronteras y Costas
FVT	Fundación Víctimas del Terrorismo
<b>G</b>	
GAFI	Grupo de Acción Financiera Internacional
GAR-SI	Groupes d'Action Rapides – Surveillance et Intervention
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GOIF	Grupo Operativo de Inteligencia Financiera
GRAPO	Grupos de Resistencia Antifascista Primero de Octubre
<b>H</b>	
HOIS	Hostile Intelligence Services
HTF	Homegrown Terrorist Fighters
<b>I</b>	
I+D+i	Investigación, Desarrollo e Innovación
ICEX	Instituto de Comercio Exterior
INCIBE	Instituto Nacional de Ciberseguridad
INDNR	Pesca Ilegal, No Documentada y No Reglamentada
Interpol	Organización Internacional de Policía Criminal
ISCIII	Instituto de Salud Carlos III



## J

JEMAD Jefe de Estado Mayor de la Defensa

JIM Joint Investigative Mechanism

## M

MCCE Mando Conjunto de Ciberespacio

MEPC Mecanismo Europeo de Protección Civil

MVNUC Misión de Verificación de Naciones Unidas en Colombia

## N

NBQ Nuclear, Biológico y Químico

NMI NATO Mission Iraq

NRBQ Nuclear, Radiológico, Biológico y Químico

NRF NATO Response Force

NRI NATO Readiness Initiative

## O

OACI Organización Internacional de Aviación Civil

OCC Oficina de Coordinación de Ciberseguridad

OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

OEDE Orden Europea de Detención y Entrega

OIEA Organismo Internacional de Energía Atómica

ONU Organización de las Naciones Unidas

ONS Oficina Nacional de Seguridad

ORGA Oficina de Recuperación y Gestión de Activos

OSCE Organización para la Seguridad y Cooperación en Europa

OTAN Organización del Tratado del Atlántico Norte

## P

PACIAP Programa Anual de Control Integral de la Actividad Pesquera

PAIC	Plan de Acción Integral Conjunto
PARP	Planning and Review Process
PCSD	Política Común de Seguridad y Defensa
PENCFIT	Plan Estratégico Nacional contra la Financiación del Terrorismo
PENCEIL	Plan Estratégico Nacional Contra el Enriquecimiento Ilícito
PENCRAV	Plan Estratégico Nacional de Lucha contra la Radicalización Violenta
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima
PESCO	Permanent Structured Cooperation
PIB	Producto Interior Bruto
PLEGEM	Plan Estatal General de Emergencias de Protección Civil
PNACC	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021- 2030
PNR	Passenger Name Record
PPE	Planes de Protección Específicos
PPPA	Plan de Prevención y Protección Antiterrorista
PSO	Planes de Seguridad del Operador
<b>R</b>	
RDT	Remote Data Transmission
RE-LAB	Red de Laboratorios de Alerta Biológica
RENAIN	Red Nacional de Información
RPAS	Remotely Piloted Aircraft
<b>S</b>	
S3TSR	Spanish Space Surveillance and Tracking
SASEMAR	Sociedad Española de Salvamento Marítimo

SEDIA	Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial
SENASA	Servicios y Estudios para la Navegación Aérea y la Seguridad Aeronáutica
SEPBLAC	Servicio Ejecutivo de la Comisión de Prevención de Blanqueo de Capitales e Infracciones Monetarias
SEPRONA	Servicio de Protección de la Naturaleza
SES	Secretaría de Estado de Seguridad
SETELECO	Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales
SGANPAQ	Secretaría General de la Autoridad Nacional para la Prohibición de las Armas Químicas
SIVE	Sistema Integrado de Vigilancia Exterior
SNPC	Sistema Nacional de Protección Civil
SOCTA	Serious and Organized Crime Threat Assessment
SST	Space Surveillance and Tracking
START	Strategic Arms Reduction Treaty
<b>T</b>	
TESSCO	Terrorismo, Espionaje, Sabotaje, Subversión y Crimen Organizado
TIC	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
TMP	Transporte de Mercancías Peligrosas
TNP	Tratado de No Proliferación de armas nucleares
<b>U</b>	
UE	Unión Europea
UELLA	Unión Europea y Latinoamérica Contra el Lavado de Activos
UME	Unidad Militar de Emergencias

UNIFIL	United Nations Interim Force in Lebanon
UNSMIL	Misión de Apoyo de las Naciones Unidas en Libia
<b>V</b>	
VCR	Vehículo de Combate sobre Ruedas
VJTF	Very High Readiness Joint Task Force

ANÁLISIS DE RIESGOS  
2021-2023



---

# INTRODUCCIÓN

---

Los 5 riesgos para la Seguridad Nacional que se perciben como más peligrosos, de acuerdo al nivel de impacto y probabilidad

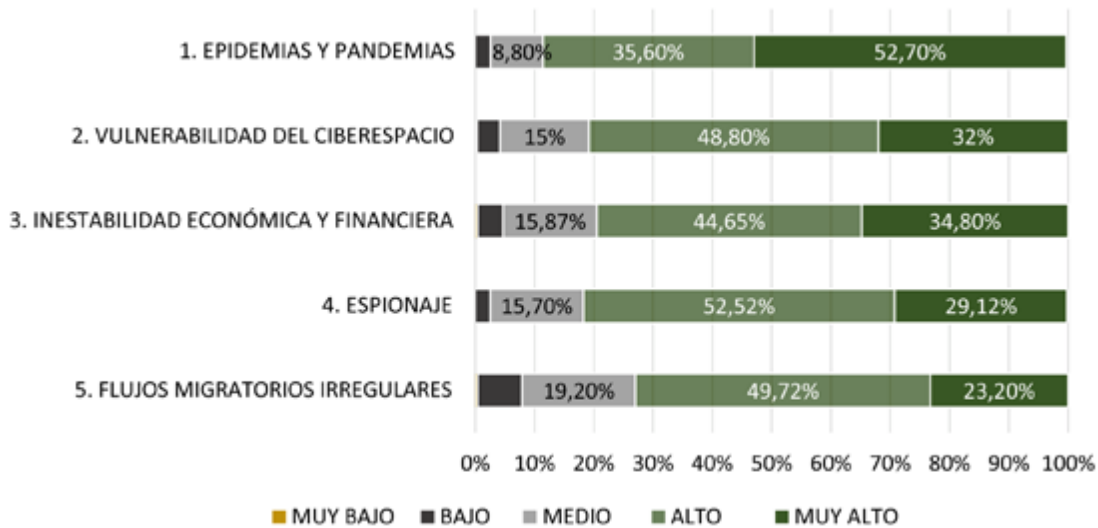


Figura A-I

Los 5 riesgos para la Seguridad Nacional que se perciben como más peligrosos de acuerdo a su nivel de impacto y probabilidad en 2020



## INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el análisis de riesgos para la Seguridad Nacional 2021.

Se trata de la segunda edición de una iniciativa que tiene como propósito fundamental servir de referencia para articular la política de Seguridad Nacional de una forma sistemática mediante el diagnóstico de los principales factores que afectan a la Seguridad Nacional.

La metodología empleada aprovecha la generación de conocimiento a través de técnicas de inteligencia colectiva. Su verdadera fortaleza reside en la red de expertos que han contribuido a elaborar el presente estudio con sus conocimientos en la materia.

En cuanto al procedimiento, esta edición mejora determinadas cuestiones con respecto al análisis del año anterior, primera vez que se presentó esta iniciativa ante el Consejo de Seguridad Nacional. En concreto, en el análisis de riesgos 2021 se amplía la red de expertos y se obtiene un mayor equilibrio entre los diferentes sectores analizados. Además, el balance de género muestra una proporción de mayor igualdad hombre/mujer, con unas cifras cercanas al 50%.

En lo que respecta a los resultados obtenidos, el aspecto más destacable es el reflejo que la pandemia del coronavirus ha tenido en la percepción de los riesgos a la Seguridad Nacional.

Un aspecto especialmente relevante de este informe es que se configura como elemento de revisión de la Estrategia de Seguridad Nacional 2017. El presente análisis de riesgos se integra de forma plena al proceso de elaboración de la nueva Estrategia. En concreto, los resultados serán incorporados en el nuevo texto.

Por último, resulta obligatorio agradecer al grupo de expertos involucrados su participación en esta nueva edición del informe de análisis de riesgos para la Seguridad Nacional. Sin su valiosa y desinteresada contribución, no sería posible llevar a cabo esta iniciativa.



---

# MAPA DE RIESGOS

---

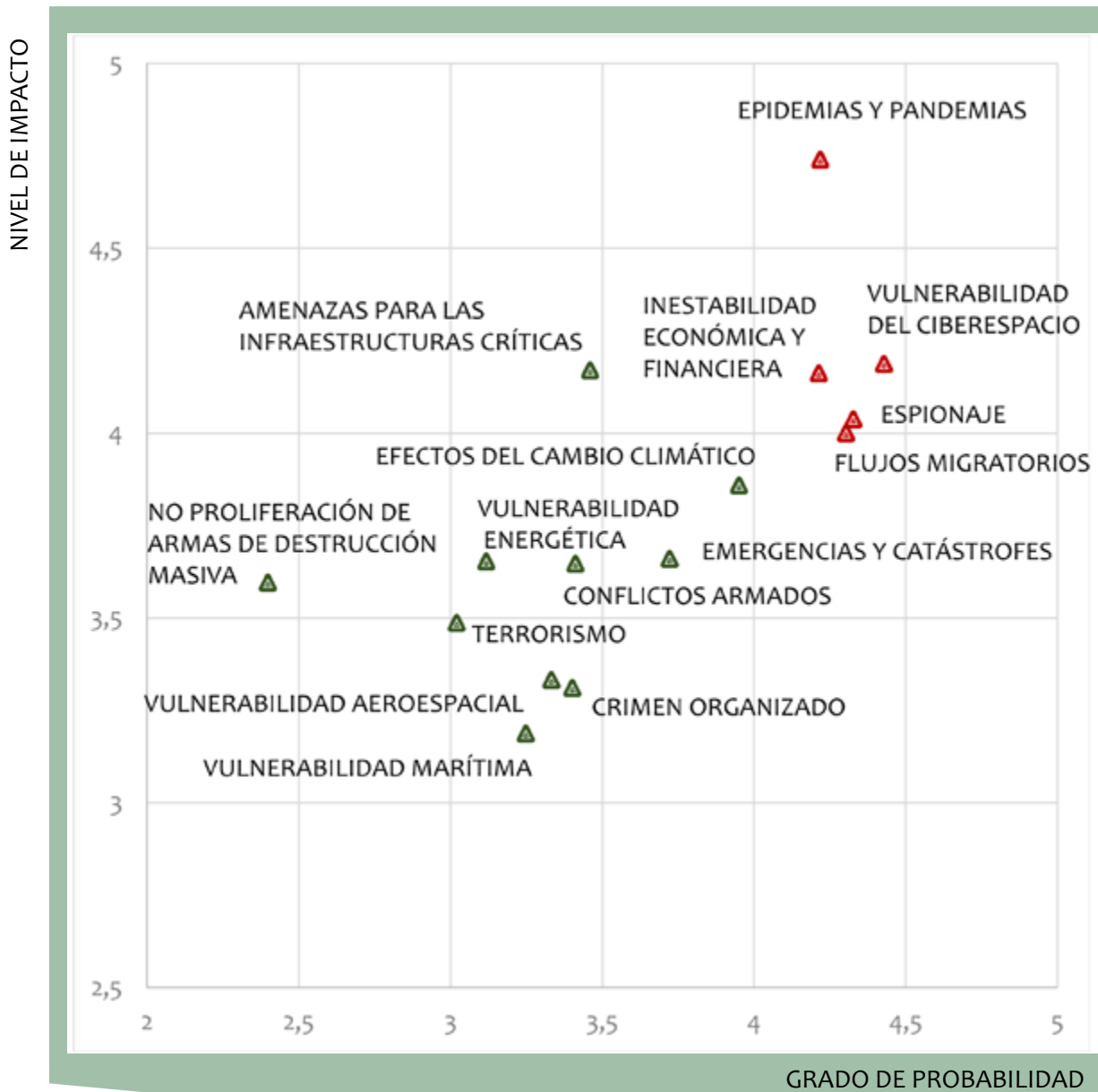


Figura A-2  
Mapa de Riesgos para la Seguridad Nacional 2020

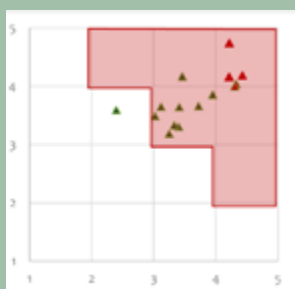
## MAPA DE RIESGOS

Las epidemias y pandemias son las amenazas para la Seguridad Nacional percibidas como más peligrosas. La crisis generada por la COVID-19 es considerada como la más grave desde la Segunda Guerra Mundial en términos de número de muertes (más de un millón ochocientas mil personas fallecidas por coronavirus a nivel mundial a fecha de final de 2020) y casos diagnosticados. Cabe destacar que la pandemia del coronavirus está teniendo duras consecuencias en múltiples ámbitos relacionados con la Seguridad Nacional que trascienden el ámbito sanitario y la seguridad de la salud pública.

A continuación, son cuatro las amenazas y los desafíos que, junto a las epidemias y pandemias, se sitúan de forma destacada en la zona más alta de la tabla en el mapa de riesgos: la inestabilidad económica y financiera; la vulnerabilidad del ciberespacio; el espionaje; y los flujos migratorios irregulares.

El tercer aspecto destacable del análisis de riesgos de 2020 es que la práctica totalidad de los riesgos a la Seguridad Nacional se encuentran en la zona de peligro definida por unos niveles de impacto y probabilidad altos o muy altos.

Así, junto a las cinco amenazas y desafíos señalados anteriormente, otros nueve elementos se sitúan en esta zona de peligro muy alto: los efectos del cambio climático; las amenazas para las infraestructuras críticas; las emergencias y catástrofes; los conflictos armados; la vulnerabilidad energética; el crimen organizado; la vulnerabilidad aeroespacial; el terrorismo; y la vulnerabilidad marítima.



Finalmente, la proliferación de armas de destrucción masiva es la única amenaza para la Seguridad Nacional que no se sitúa dentro de la zona de peligro muy alto, debido a tratarse de una amenaza que se percibe con una probabilidad de ocurrencia media.

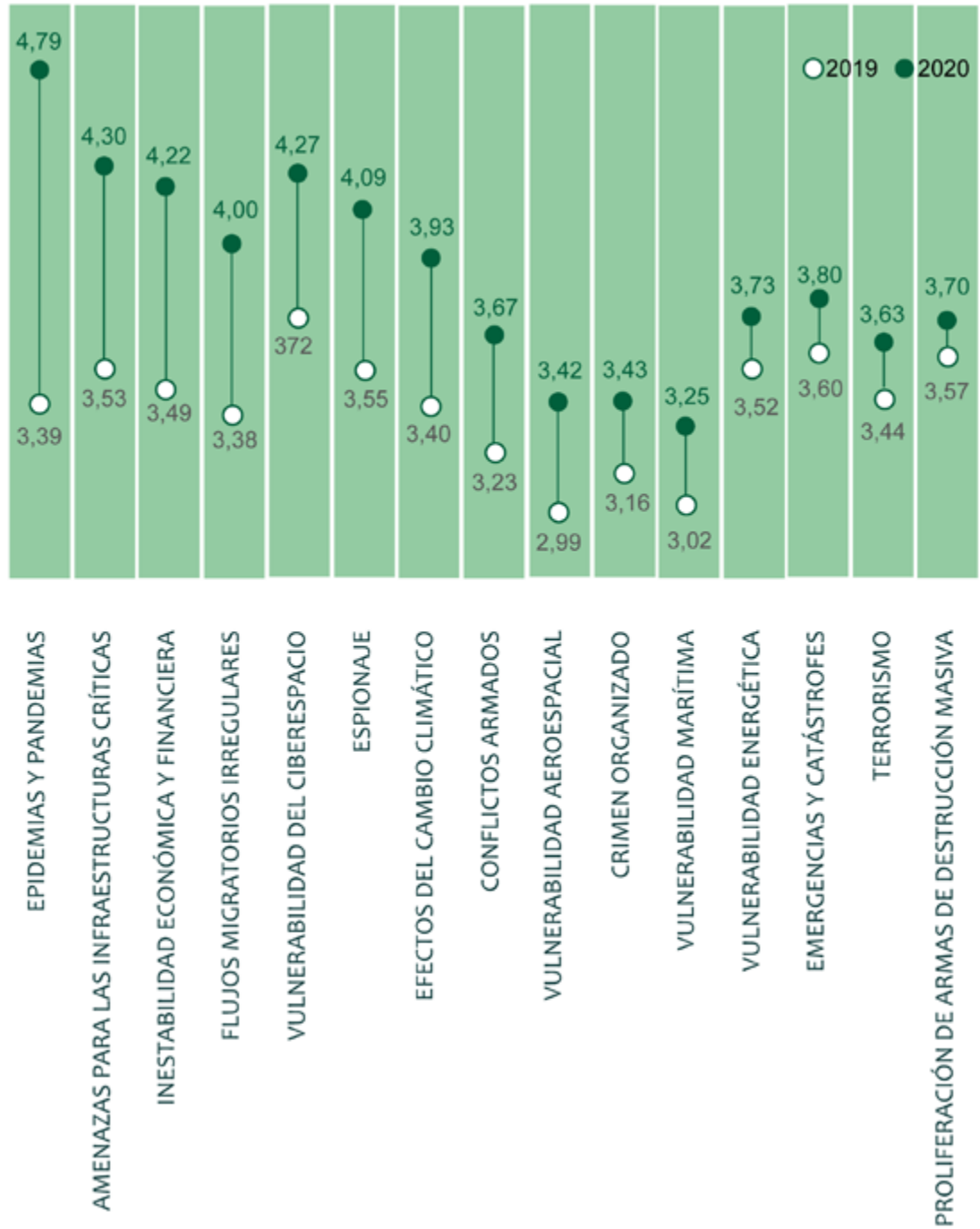


Figura A-3  
Evolución de la percepción del riesgo

## EVOLUCIÓN DE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO

El segundo elemento analítico que incorpora este informe es una comparación de los valores de impacto obtenidos en el estudio de este año con respecto al año anterior.

La principal conclusión que se desprende de este parámetro es que todas las amenazas y los desafíos para la Seguridad Nacional son percibidas con mayor intensidad con respecto al año pasado.

La estadística está encabezada por las epidemias y las pandemias, desafío que marca la mayor diferencia de valoración con respecto al año anterior.

El segundo puesto de acuerdo con este parámetro lo ocupan las amenazas para las infraestructuras críticas.

Los tres ámbitos que siguen en la tabla son la inestabilidad económica y financiera; los flujos migratorios irregulares; y la vulnerabilidad del ciberespacio.

El espionaje, los efectos del cambio climático, los conflictos armados y la vulnerabilidad aeroespacial muestran unas diferencias respecto al año anterior del orden aproximado de medio punto al alza en la escala de nivel de impacto (con rangos comprendidos entre el valor “1” y el “5” que se corresponden con los niveles de impacto “muy bajo” y “muy alto” respectivamente).

Finalmente, se agrupan en un último bloque aquellas amenazas y desafíos que muestran una variación al alza, pero no tan significativa en términos de diferencia. Estas amenazas, enumeradas por orden decreciente son el crimen organizado; la vulnerabilidad marítima; la vulnerabilidad energética; las emergencias y catástrofes; el terrorismo; y la proliferación de armas de destrucción masiva.

---

---

**Todas las amenazas y los desafíos para la Seguridad Nacional son percibidas con mayor intensidad con respecto al año pasado**

---

---





---

SITUACIÓN 2020

---



## SITUACIÓN 2020

Un estudio dimensional con foco en aquellos factores que se perciben con un mayor nivel de impacto y grado de probabilidad de que ocurran, ofrece un buen diagnóstico de los sectores relacionados con la seguridad que más preocupan al ciudadano.

En concreto, y en referencia a la encuesta que sirve como base al análisis de riesgos para la Seguridad Nacional, las tres amenazas que han obtenido una mayor puntuación en los dos parámetros estudiados (impacto y probabilidad), y que por tanto se encuentran en la zona de máximo peligro son: las epidemias y las pandemias; la vulnerabilidad del ciberespacio; y la inestabilidad económica y financiera.



Figura A-4

Las tres amenazas para la Seguridad Nacional que se perciben con mayor nivel de impacto y probabilidad en 2020

### EPIDEMIAS Y PANDEMIAS

La cifra de fallecidos por COVID-19 en 2020 a nivel mundial, según la Organización Mundial de la Salud es de 1,9 millones. El número de casos diagnosticados roza los 85 millones de personas.

A fecha de final de 2020, la pandemia traza una tercera ola, con un ritmo alto de fallecidos (una media mundial de más de doce mil fallecidos diarios en la última semana de diciembre) y con unos indicadores al alza de nuevos contagiados diarios en muchos países. (Figuras A-6, A-7 y A-8).

Son cifras inéditas que dan muestra de una crisis de gran envergadura, “la peor desde la Segunda Guerra Mundial y sin antecedentes en el pasado reciente... que va más allá de ser una crisis sanitaria”, según declaraciones del Secretario General de Naciones Unidas de mayo de 2020.

De acuerdo a los resultados del análisis de riesgos, las epidemias y pandemias ocupan de forma destacada el primer lugar en el mapa de riesgos.

La encuesta de percepción de riesgos para la Seguridad Nacional fue elaborada entre los meses de septiembre-octubre 2020. Una de las preguntas formuladas era la posible evolución en el plazo de tres años. Los resultados obtenidos, habida cuenta del alto grado de incertidumbre, muestran que tan solo un 11% considera que la situación actual mejorará. El porcentaje de aquellos que opinan que la situación actual se mantendrá es del 25%. Mientras que el 44% de encuestados consideran que la evolución de la situación empeorará.

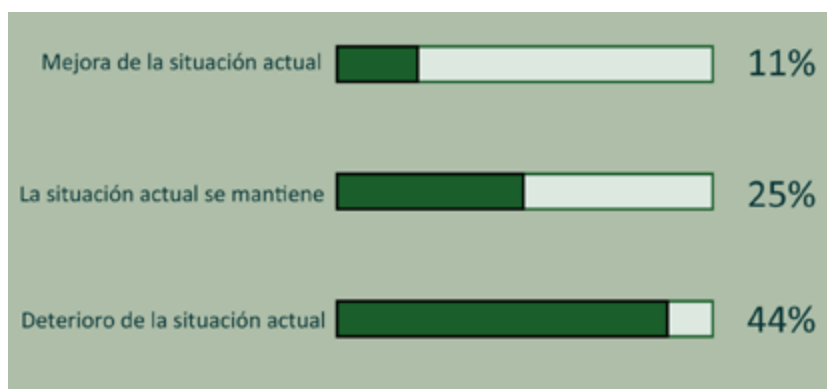


Figura A-5  
Grado de percepción de la evolución de la situación actual desde finales de 2020 hasta 2022

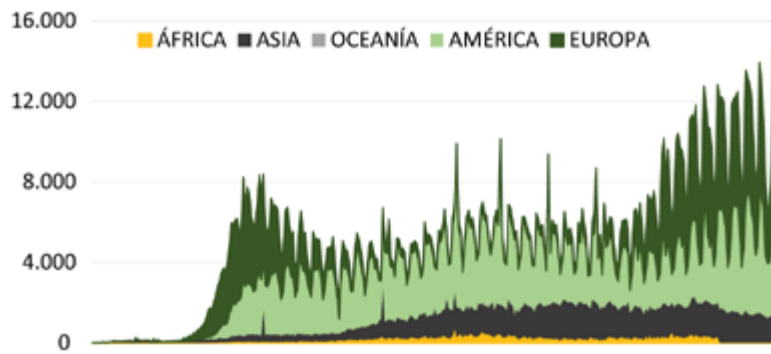


Figura A-6  
Evolución del número de fallecidos por COVID-19 (febrero-diciembre 2020)

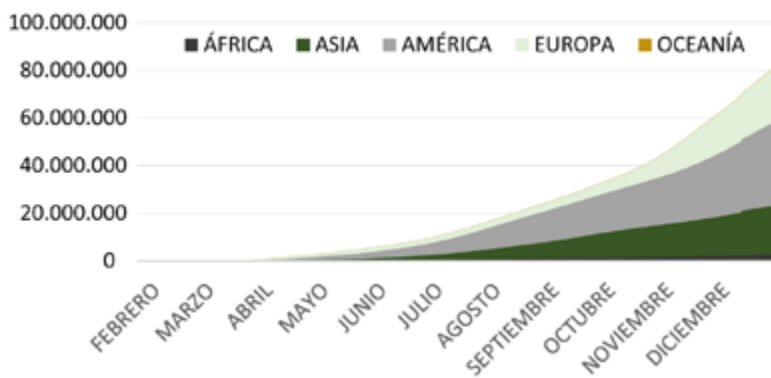


Figura A-7  
Evolución del número de casos COVID-19

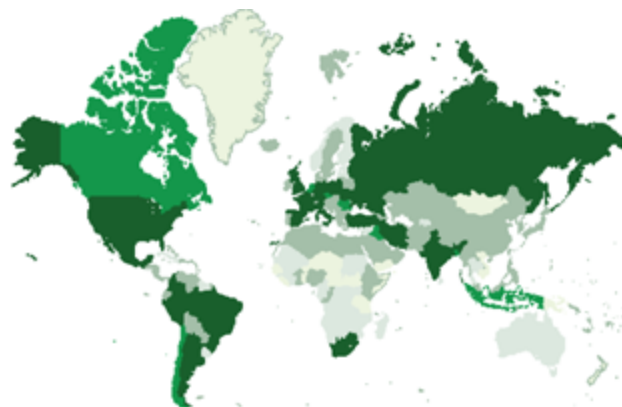


Figura A-8  
Incidencia Acumulada (14 días) a 31 diciembre 2020

## VULNERABILIDAD DEL CIBERESPACIO

Los resultados de la encuesta de percepción de riesgos otorgan a la vulnerabilidad del ciberespacio el segundo puesto en cuanto a las mayores preocupaciones de seguridad, tras las epidemias y pandemias.

Tanto en el “nivel de riesgo” como el “grado de probabilidad”, las valoraciones asignadas a esta amenaza para la Seguridad Nacional superan el nivel de los cuatro puntos sobre un máximo de cinco.

Bajo el epígrafe “vulnerabilidad del ciberespacio”, la matriz de riesgos agrega cuatro elementos asociados: los ciberataques; las campañas de desinformación; los ciberataques a las infraestructuras críticas; y el espionaje tecnológico. (Figura A-9)

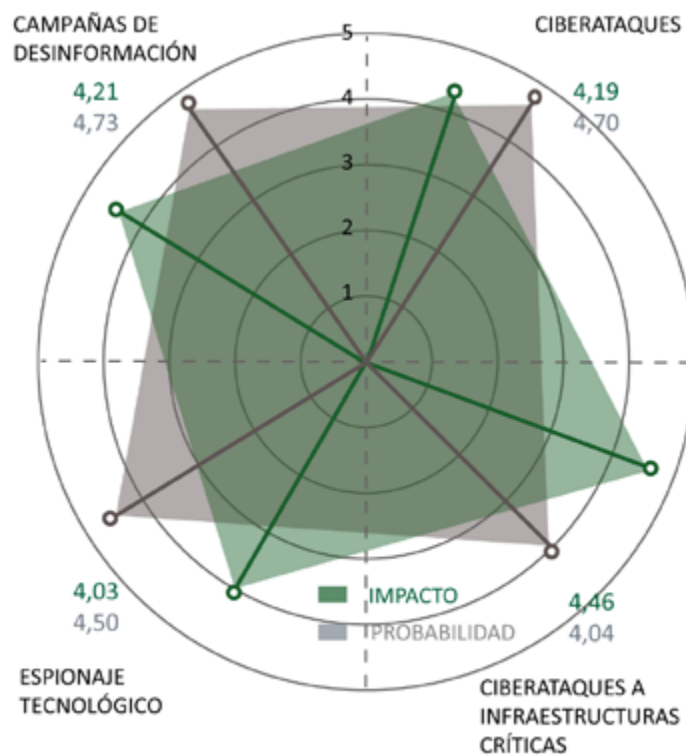


Figura A-9  
Vulnerabilidad del ciberespacio

## Ciberataques

El año 2020 ha sido testigo de una aceleración en el ritmo de crecimiento de los ciberataques. En particular, en 2020, prácticas como el comercio en línea, el tele-trabajo, o la enseñanza a distancia, han permitido la continuidad de actividades esenciales en unas condiciones de restricción de la movilidad y confinamiento social. Esta expansión del perímetro digital debido al aumento de la conectividad genera un mayor grado de vulnerabilidad frente a los ciberataques.

En España, la proyección señalada por el informe de análisis de riesgos para la Seguridad Nacional del año anterior (2019) ha sido ampliamente superada. Así, la proyección para el año 2022 de un número estimado de ciberataques de 50.000 queda muy atrás de la cifra de 73.184 ciberataques detectados por el Centro Criptológico Nacional en los primeros once meses del año 2020. (Figura A-10).

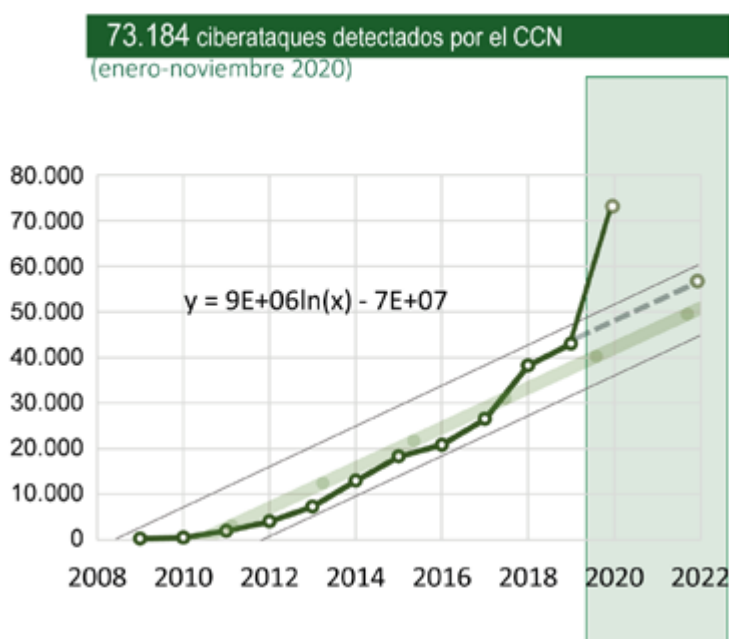


Figura A-10  
Revisión en 2020 de la proyección logarítmica a tres años (2022) del número de ciberincidentes gestionados por el CCN

### Ciberataques contra las infraestructuras críticas

Los ciberataques a las infraestructuras críticas han aumentado en 2020. Entre los sectores afectados se encuentra el sector de la salud. Los hospitales y los centros de salud son considerados infraestructuras críticas.

No se trata de un fenómeno novedoso. A nivel mundial, el ataque wannacry en 2017 afectó a más de 700.000 equipos informáticos en 16 hospitales de Reino Unido y otros países.

Sin embargo, en 2020, cualquier incidencia en los sistemas de información de infraestructuras sanitarias cobra especial gravedad, dada la situación especial generada por la pandemia de necesidad de alta asistencia y grado de ocupación de recursos y capacidades sanitarias. En España, el informe de septiembre de 2020 del Centro Criptográfico Nacional (CCN) señalaba un aumento del 350% en 2019 de los ataques de ransomware contra instituciones médicas, según cifras procedentes de una compañía aseguradora. Las cifras de ciberincidentes a infraestructuras críticas en 2020 muestran una concentración en los meses de febrero, marzo y abril.

El 4 de abril de 2020, Interpol emitió un comunicado alertando de la detección de un significativo aumento en el número de intentos de ataques de ransomware contra organizaciones clave o infraestructuras clave en la lucha contra la COVID-19. El comunicado, titulado “Panorama mundial de la ciberamenaza relacionada con la COVID-19” resalta la peligrosidad de cinco factores diferentes, pero relacionados entre sí: el aumento de los nombres de dominio relacionados con la palabra “COVID” o “corona”; las estafas en línea y el phishing; el malware; el ransomware y DDos; y la vulnerabilidad del trabajo a distancia. (Figura A-11)

---

---

La expansión del perímetro digital debido al aumento de la conectividad genera un mayor grado de vulnerabilidad frente a los ciberataques

---

---



## PANORAMA MUNDIAL DE LA CIBERAMENAZA RELACIONADA CON LA COVID-19

1

### Nombres de dominio malignos

Aumento de los nombres de dominio registrados con las palabras clave "COVID" o "corona", para sacar partido del número creciente de personas que buscan información sobre la COVID-19, muchos de ellos creados con malas intenciones.

2

### Estafas en línea y phishing

Creación de sitios web falsos relacionados con la palabra COVID-19, para incitar a las víctimas a abrir archivos adjuntos malignos o hacer clic en enlaces de phishing, lo que da lugar a una usurpación de identidad o al acceso ilícito a cuentas personales.

3

### Malware

Infiltración de archivos tipo spyware (programas espía), o troyanos bancarios, en los sistemas informáticos, que utilizan información relacionada con la COVID-19 como señuelo, a fin de infectar redes, sustraer datos, desviar sumas de dinero y construir botnets.

4

### Ransomware y DDoS

Acciones de ransomware dirigidas contra infraestructuras esenciales e instituciones destinadas a combatir la pandemia (por ejemplo, hospitales y centros médicos). Estas acciones impiden el acceso a datos de vital importancia o perturban el funcionamiento del sistema.

5

### Vulnerabilidad del trabajo a distancia

Explotación de las vulnerabilidades de los sistemas, redes y aplicaciones empleados por las empresas, las administraciones públicas y los centros de enseñanza para acceder a las redes y los sistemas de información corporativos.

Referencia: informe de INTERPOL de 4 de abril de 2020

Figura A-11  
Vulnerabilidad del ciberespacio y COVID-19

### Campañas de desinformación

En el estudio de tendencias a tres años, con horizonte en 2022, el incremento del uso ilegítimo del ciberespacio para llevar a cabo actividades como por ejemplo campañas de desinformación es el factor que presenta unos resultados con una mayor tendencia al deterioro. En concreto, en una escala de 0 a 5, donde 5 es el valor que representa el extremo de mayor deterioro, las campañas de desinformación obtiene una valoración de 4,48.

En 2020, a nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud ha desarrollado distintas iniciativas para hacer frente a la tendencia creciente de las campañas de desinformación asociada a la COVID-19, fenómeno que se denominada “infodemia”. En concreto, el comunicado de su 73º Asamblea, de mayo de 2020, hace un llamamiento a la acción “contra la proliferación de las campañas de desinformación, particularmente en la esfera digital, así como contra la proliferación de actividades cibernéticas maliciosas.”

En el seno de la Unión Europea, el informe especial del Servicio de Acción Exterior, actualizado con datos de noviembre de 2020, señala que las campañas de desinformación en línea sigue siendo una preocupación alta. El análisis destaca la evolución en los últimos meses de la mayor intensidad de la denominada diplomacia de la vacuna: “Los agentes estatales como China y Rusia están maximizando el efecto de la llamada «diplomacia de las vacunas» en sus operaciones de comunicación, muy probablemente con la intención de mejorar su reputación y su posición económica en el extranjero. Así, aprovechan los canales diplomáticos, los medios de comunicación de control estatal y las publicaciones de apoyo o alternativas, así como las redes sociales, para distribuir sus mensajes.” Figuras A-12 y A-13

### Espionaje tecnológico

La vacuna contra la COVID-19, además de ser concebida como un activo estratégico por parte de actores estatales, también ha sido motivo de espionaje industrial desde un punto de vista de la competitividad comercial.

Varias agencias oficiales han denunciado intentos de infiltración y hackeo de centros de investigación que trabajan en el desarrollo de una vacuna contra la COVID-19. Además, a lo largo del año 2020, son varias las compañías farmacéuticas y las agencias que han denunciado acciones para intentar robar información técnica del desarrollo de la vacuna.



Figuras A-12 y A-13  
 Campañas de desinformación y tendencias

### INESTABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA

La inestabilidad económica y financiera es una de las mayores preocupaciones para la sociedad. Las consecuencias económicas generadas por la pandemia de la COVID-19 a nivel mundial son profundas para la gran mayoría de países.

Bajo el epígrafe de inestabilidad económica y financiera, el presente informe analiza tres factores relacionados entre sí: el debilitamiento del crecimiento económico, el contexto de proteccionismo internacional; y el efecto de disrupción de nuevas tecnologías, como por ejemplo el blockchain y las monedas virtuales, en la seguridad.

Con respecto al debilitamiento económico, 2020 marca un registro en términos globales de un descenso de 4,4 puntos en el Producto Interior Bruto (PIB), cifras que superan en magnitud a la crisis económica de 2008.

La pandemia ha tenido un fuerte impacto en 2020 en la actividad económica, debido entre otras causas a las restricciones a los movimientos y las medidas de confinamiento. Uno de los sectores más afectados ha sido el aéreo, que ha experimentado fuertes caídas en el número de vuelos.

El segundo factor contemplado en este informe es el contexto de políticas proteccionistas, y en concreto, en lo que se refiere a material sanitario, aspecto que dificulta la cooperación internacional en la lucha contra la pandemia.

El tercer factor analizado en clave económica es el creciente protagonismo de las tecnologías disruptivas en la economía, particularmente las criptomonedas, cuyo empleo muestra una tendencia al alza, con las implicaciones para la seguridad que conlleva.



Figura A-14  
Evolución del PIB en el mundo desde 1980 (en términos porcentuales)

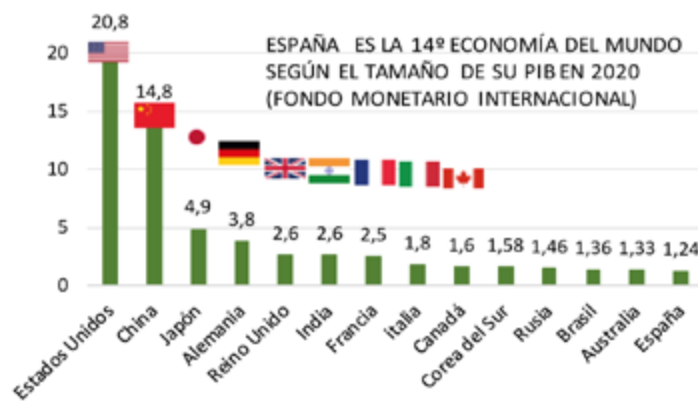


Figura A-15  
Tamaño de las economías de los países

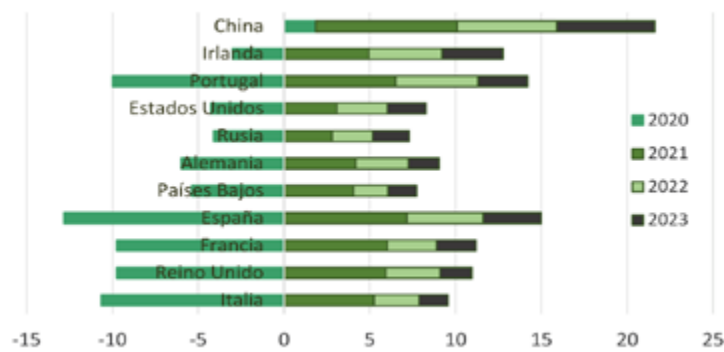


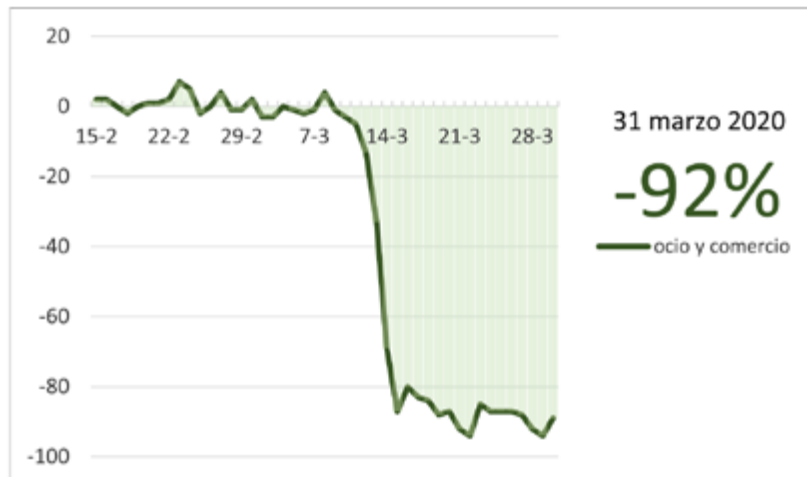
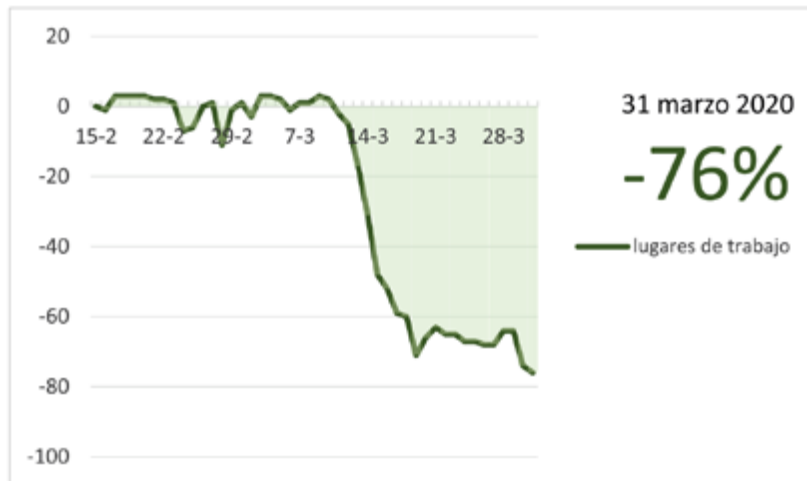
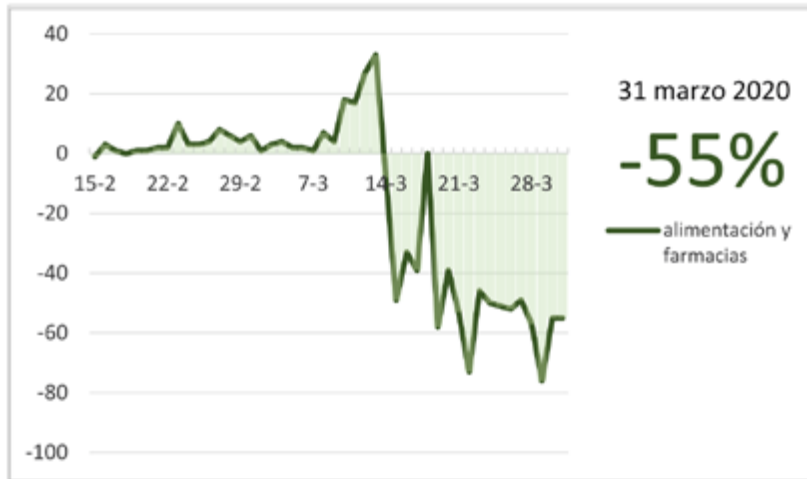
Figura A-16  
Proyecciones de crecimiento económico según el Banco Mundial

### Debilitamiento económico

La práctica totalidad de los países ha experimentado cifras de crecimiento negativas en 2020. China se encuentra entre los pocos países con unos datos de signo positivo en 2020. España, que ocupa el puesto número catorce por tamaño de su economía, ha sido uno de los países más afectados en 2020 por la crisis. (Figuras A14, A15 y A16)

Las medidas adoptadas para hacer frente a la pandemia, principalmente las restricciones al movimiento y el confinamiento social, son las principales causas del debilitamiento económico en 2020. En la zona Euro, el 45% de la caída registrada del PIB se corresponde con los tres sectores que más dependen de la movilidad: el turismo, el transporte y el comercio. Este porcentaje es superior en aquellos países cuyas economías tienen una mayor dependencia del turismo, como es el caso de España, que registró un 60% del PIB.

Los indicadores de movilidad muestran el fuerte descenso de actividad a partir de mediados de marzo. Un ejemplo es el informe de movilidad de Google, que ofrece información de movilidad local en distintas parcelas de actividad. Concretamente, los datos de España a fecha 31 de marzo de 2020 reflejan una disminución del 55% en lugares de compra de alimentos y farmacias; el 92% de disminución de la movilidad en espacios de ocio y centros comerciales; y un descenso del 76% en los lugares de trabajo con respecto a las cifras habituales. (Figuras A17, A18 y A19)



Figuras A17, A18 y A19  
 Movilidad en España a 31 de marzo de 2020 (datos de Google)

### Drástica disminución del tráfico aéreo

Otro ámbito especialmente afectado por la pandemia ha sido el sector aéreo. El número de vuelos internacionales también se ha visto reducido en una significativa proporción con respecto a las medias habituales en años anteriores.

A nivel global, las estadísticas de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA por sus siglas correspondientes a la denominación en inglés “Asociación Internacional de Transporte Aéreo”) reflejan un parón casi total en los vuelos. En concreto, la reducción del mes de marzo de 2020 del indicador de rendimiento por pasajero y kilómetro (RPK de acuerdo a las siglas en inglés correspondientes a la expresión “Revenue Passenger-Kilometers”) fue del 70,3%. (Figura A-20)

Según los informes de análisis del mercado, elaborados por IATA Economics, el efecto de la pandemia de la COVID-19 está teniendo mayores consecuencias para el sector aéreo que situaciones de crisis anteriores. La caída del 70,3% de 2020 es muy superior a la correspondiente tras los ataques del 11 de septiembre a las Torres Gemelas de Nueva York, considerada la peor crisis de la aviación, donde el indicador RPK disminuyó un 12% en los seis meses inmediatamente posteriores al atentado terrorista. (Figuras A-21 y A-22)

En España, durante el primer estado de alarma (desde el 15 de marzo hasta el 21 de junio) fueron cancelados más de 400.000 vuelos (el 95% de los vuelos previstos), con un impacto en el PIB del 4,68% para un sector considerado estratégico. (Figura A-23)

---

El efecto de la pandemia de la COVID-19 está teniendo mayores consecuencias para el sector aéreo que en situaciones de crisis anteriores

---



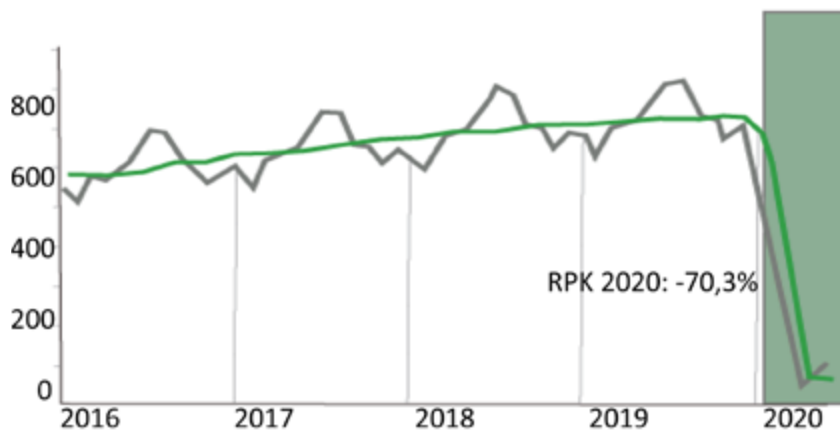


Figura A-20  
Evolución del índice RPK 2016 - 2020 (datos de noviembre de 2020)



ATENTADOS DEL 11-S  
CONTRA LAS TORRES GEMELAS



PANDEMIA  
CORONAVIRUS 2020

Figuras A-21 y A-22  
Comparativa del índice RPK en 2001 y 2020

### EN ESPAÑA:

Durante el primer estado de alarma (15 de marzo-21 de junio de 2020):

- +400.000 vuelos cancelados
- 95% del tráfico aéreo
- 4,68% del PIB de impacto económico

Figura A-23  
Estado de Alarma en España y disminución del tráfico aéreo

### Proteccionismo comercial

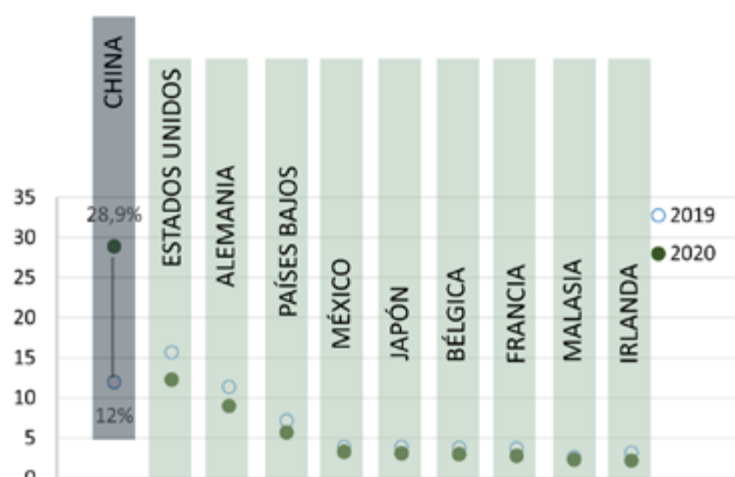
El aumento de las políticas proteccionistas que minan el aperturismo del comercio internacional es otro de los factores de que afecta a la inestabilidad económica y financiera.

Con anterioridad al estallido de la pandemia de la COVID-19, diversos factores de carácter económico, tecnológico y geopolítico ya habían tenido efectos en el comercio internacional y en la re-definición de las cadenas logísticas globales. La denominada "guerra comercial" entre Estados Unidos y China, que supuso una caída del 16% en 2019 del comercio internacional entre estos dos países, originó el desplazamiento de fábricas e infraestructuras manufactureras desde China a otros países asiáticos, como por ejemplo India, Vietnam o Corea del Sur.

En el año 2020, la pandemia ha puesto de manifiesto la fragilidad de la cadena de suministros global frente a la necesidad de elementos de carácter crítico en un contexto de alta demanda y escasez de oferta de productos como por ejemplo mascarillas de protección, respiradores artificiales o tests de prueba diagnósticas.

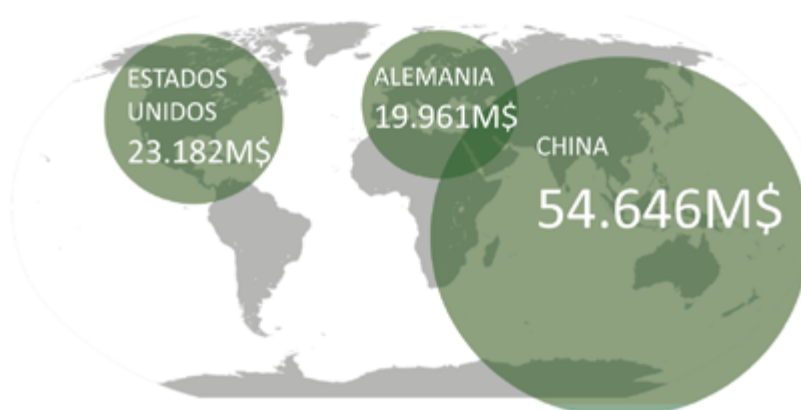
Según datos de la Organización de Comercio Internacional, en el primer semestre de 2020, el intercambio comercial de este tipo de bienes creció un 29% respecto a 2019. China, Alemania y Estados Unidos son los principales exportadores de productos críticos para hacer frente a la COVID-19. Estos tres países, junto a Países Bajos, Japón, Malasia, México, Bélgica, Francia e Irlanda, suman más del 72% de exportaciones totales. (Figuras A-24, A-25 y A-26)

Es significativo el aumento del valor de las exportaciones de China, que en dos años han triplicado su valor desde los 18 a los 55 billones de dólares norteamericanos en el primer semestre de 2020.



En el primer semestre de 2020, el intercambio comercial de bienes sanitarios ha aumentado un 29% con respecto al mismo periodo del 2019. China es el país que mayor aumento de las exportaciones ha experimentado, del 12% en 2019 al 28,9% en 2020.

PAÍSES	VALOR (MILLONES \$)	TASA DE CRECIMIENTO	PORCENTAJE RESPECTO AL TOTAL MUNDIAL	
			2019	2020
1. CHINA	54.643	206,8	12,0	28,9
2. ESTADOS UNIDOS	23.182	-0,6	15,7	12,3
3. ALEMANIA	19.961	0,2	11,4	9,0
4. PAÍSES BAJOS	10.771	0,8	7,2	5,7
5. MÉXICO	6.259	8,4	3,9	3,3
6. JAPÓN	5.800	0,2	3,9	3,1
7. BÉLGICA	5.596	-1,2	3,8	3,0
8. FRANCIA	5.276	-4,1	3,7	2,8
9. MALASIA	4.440	16,3	2,6	2,3
10. IRLANDA	4.204	-11,3	3,2	2,2



Figuras A-24, A-25 y A-26  
Los mayores exportadores e importadores de bienes sanitarios

En España, las estadísticas de importaciones de bienes sanitarios en los doce meses posteriores a octubre de 2019 muestran como, además del aumento correspondiente a los meses de marzo, abril y mayo, donde la valoración en euros se multiplicó por diez, también aumentó significativamente la proporción de las importaciones de mascarillas faciales con procedencia de China, con un 93,78%. Cabe recordar que, en el mes de marzo, fueron varios los países que introdujeron prohibiciones a la exportación de mascarillas para asegurar el abastecimiento doméstico. (Figuras A-27 y A-28)

Desde el punto de vista de la Seguridad Nacional, estas asimetrías representan un triple riesgo. En primer lugar, se generó en la ciudadanía una situación de indefensión ante la posibilidad de desabastecimiento; en segundo lugar, las empresas tuvieron que afrontar considerables pérdidas debido a las disrupciones de la cadena logística; y en tercer lugar, para las instituciones, esta situación supuso una dificultad añadida para garantizar la protección de un bien común como es la salud.

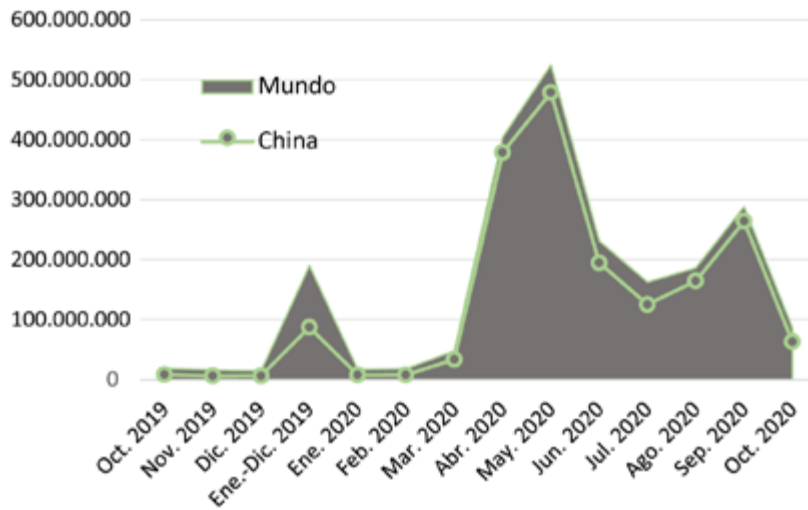


Figura A-27  
Número de mascarillas importadas a España

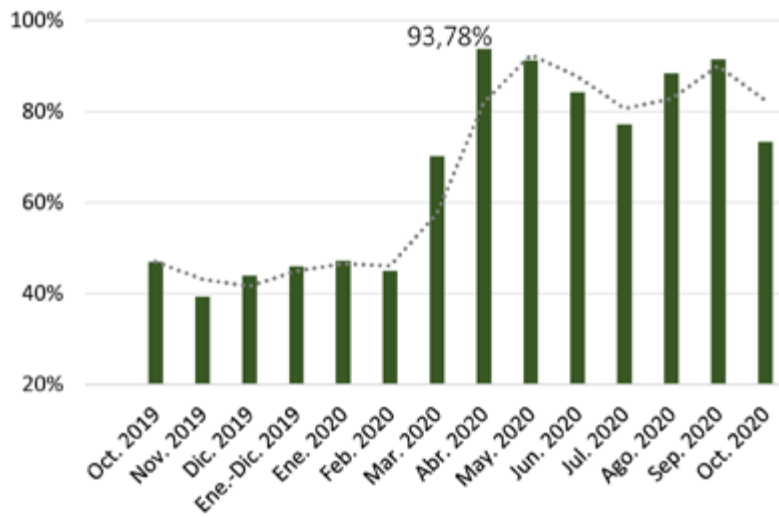


Figura A-28  
Porcentaje de mascarillas importadas a España procedentes de China

### Efectos disruptivos en la economía de nuevas tecnologías.

La principal preocupación relacionada con la seguridad económica y las nuevas tecnologías ha sido la posibilidad de que se usen instrumentos financieros digitales para cometer actividades ilícitas, tales como la financiación del terrorismo, el blanqueo de dinero y la evasión de impuestos, el robo y el fraude on-line, y el ransomware.

En 2020, una de las tendencias que ha experimentado una aceleración motivada por la pandemia de la COVID-19, ha sido el pago digital a través de dispositivos móviles. De acuerdo al informe de diciembre de 2020 elaborado por la Financial Action Task Force, que incluye casos de estudios reales que relacionan la COVID-19 con actividades financieras ilícitas, se han detectado varios casos asociados al uso fraudulento por parte de redes de crimen organizado que aprovechan esquemas de pago para la adquisición de material sanitario para hacer frente a la pandemia.

En dimensión europea, el tratamiento legal ante estos riesgos que afectan a la seguridad económica son abordados a través de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la lucha contra el blanqueo de capitales mediante el Derecho Penal. Entre los principales retos identificados para hacer frente a eventuales actividades ilícitas se encuentra la sofisticación tecnológica, característica que añade complejidad a una actividad como es la lucha contra el crimen financiero.

## EMPLEO DE MONEDAS VIRTUALES POR PARTE DE REDES DE CRIMEN ORGANIZADO

---

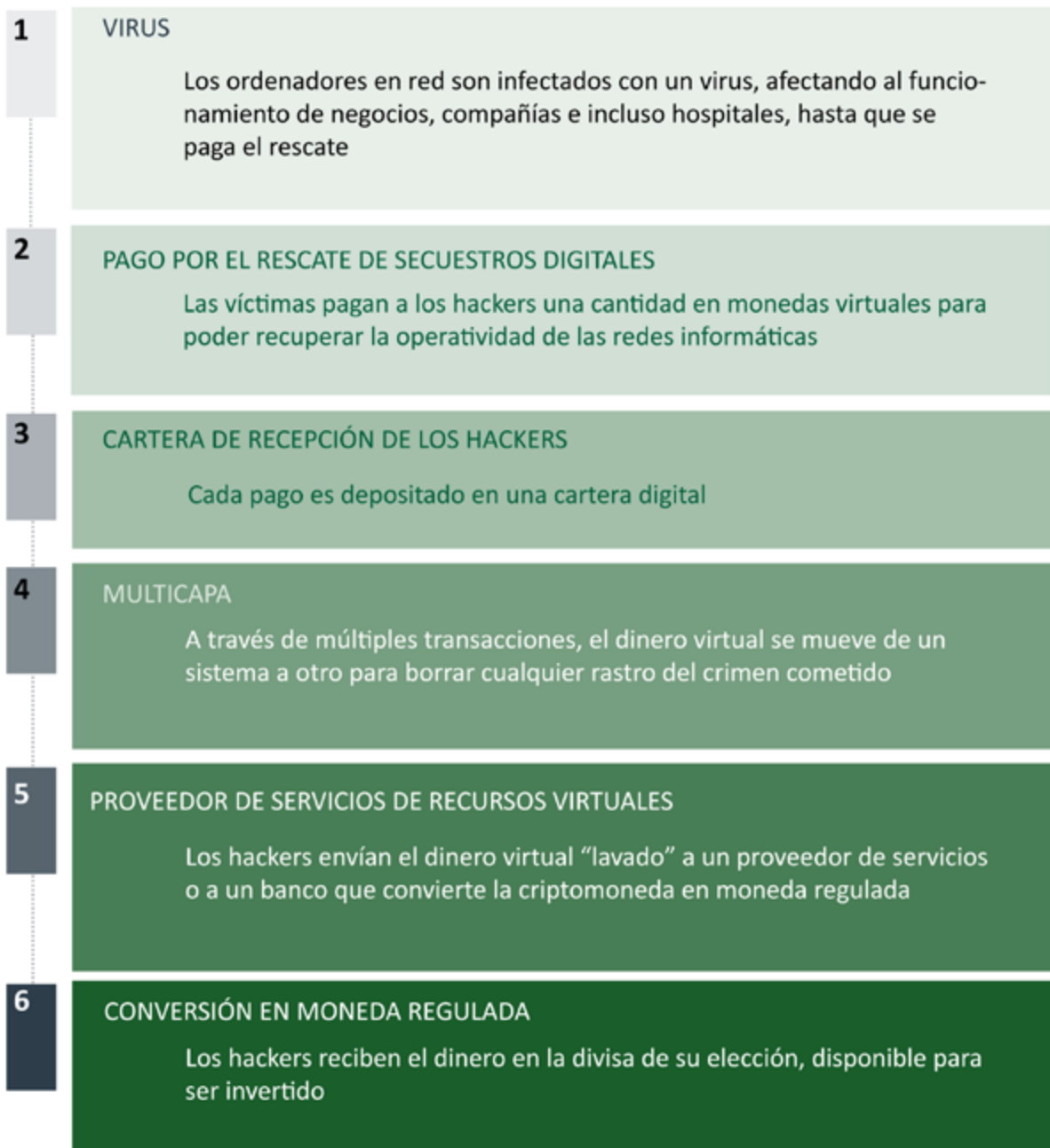


Figura A-29  
Empleo de moneda virtual por redes de crimen organizado





---

CONCLUSIONES

---



## CONCLUSIONES

Este informe se ha elaborado con base a los resultados de la encuesta de percepción de los riesgos para la Seguridad Nacional procesada entre los meses de septiembre, septiembre y noviembre de 2020.

La primera conclusión a señalar es que los tres factores desarrollados en el presente informe —epidemias y pandemias, vulnerabilidad del ciberespacio e inestabilidad económica y financiera— son los tres de mayor preocupación de la Seguridad Nacional, a la vista de que ocupan el área donde se sitúan los riesgos de mayor nivel de impacto y grado de probabilidad.

Sin embargo, cabe recordar que catorce de los quince desafíos y amenazas contemplados en la Estrategia de Seguridad Nacional están clasificados, de acuerdo a los resultados obtenidos, como riesgos “altos” o “muy altos”. La única excepción es la proliferación de armas de destrucción masiva, factor que se percibe con una probabilidad media de que ocurra.

La segunda conclusión obtenida es un deterioro generalizado del panorama de la seguridad. El análisis comparativo de los resultados del presente informe con respecto a los del año pasado muestra un deterioro en todo el conjunto de los riesgos para la Seguridad Nacional de acuerdo a la percepción de los participantes en la encuesta.

En tercer lugar, cabe destacar la fuerte interconexión existente entre las distintas consecuencias que la pandemia de la COVID-19 deja para la seguridad. A la vista de la información disponible, la vulnerabilidad generada por el coronavirus ha provocado también una intensificación de los ciberataques, el empleo de campañas de desinformación y el espionaje tecnológico contra centros de investigación.

En el plano económico, las caídas del producto Interior Bruto, de los indicadores de movilidad y del tráfico aéreo se encuentran entre los más notables de la historia, superando crisis tan graves como, por ejemplo, el ataque a las Torres Gemelas o la crisis financiera de 2008. El contexto generalizado de políticas proteccionistas acentúa la situación de fragilidad económica y financiera que atraviesa el mundo en su práctica totalidad. Una de las sombras que se proyectan sobre el panorama es el aumento de la desigualdad y de la brecha socio-económica derivada de asimetrías, donde precisamente los países más vulnerables son los más afectados.

En el momento de elaboración de este informe, el grado de incertidumbre sobre la evolución de la pandemia todavía es elevado. Todo apunta a una recuperación gradual de la situación, donde entre otros factores, la implementación de la estrategia de vacunación contra la COVID-19 se presenta como uno de los elementos clave en la lucha contra la pandemia.



---

ANEXOS

---

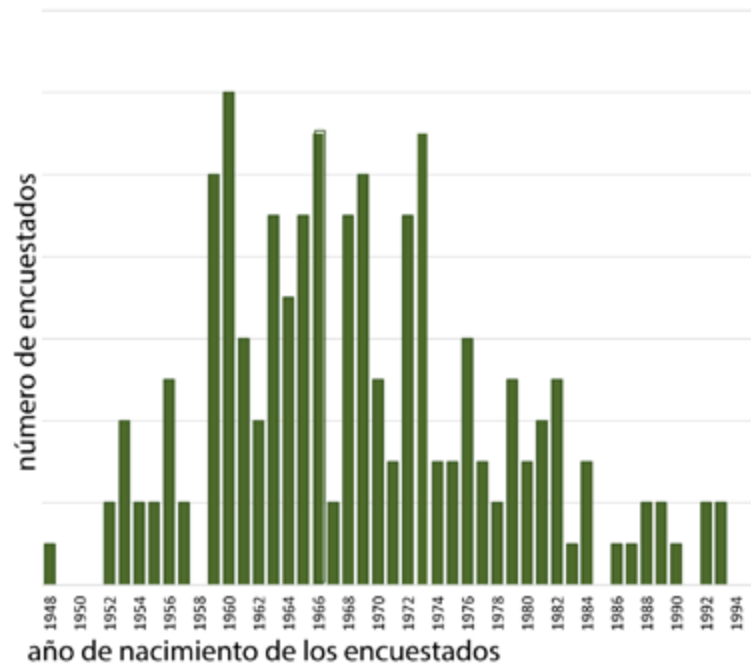
## ESTADÍSTICAS

La encuesta de percepción de riesgos para la Seguridad Nacional ha sido elaborada entre los meses de septiembre y noviembre de 2020.

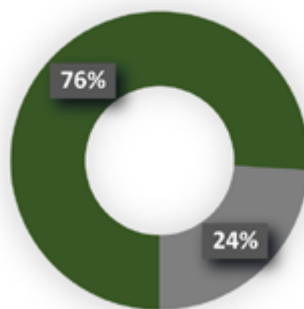
Han contribuido 200 expertos.

La distribución de los encuestados es la siguiente:

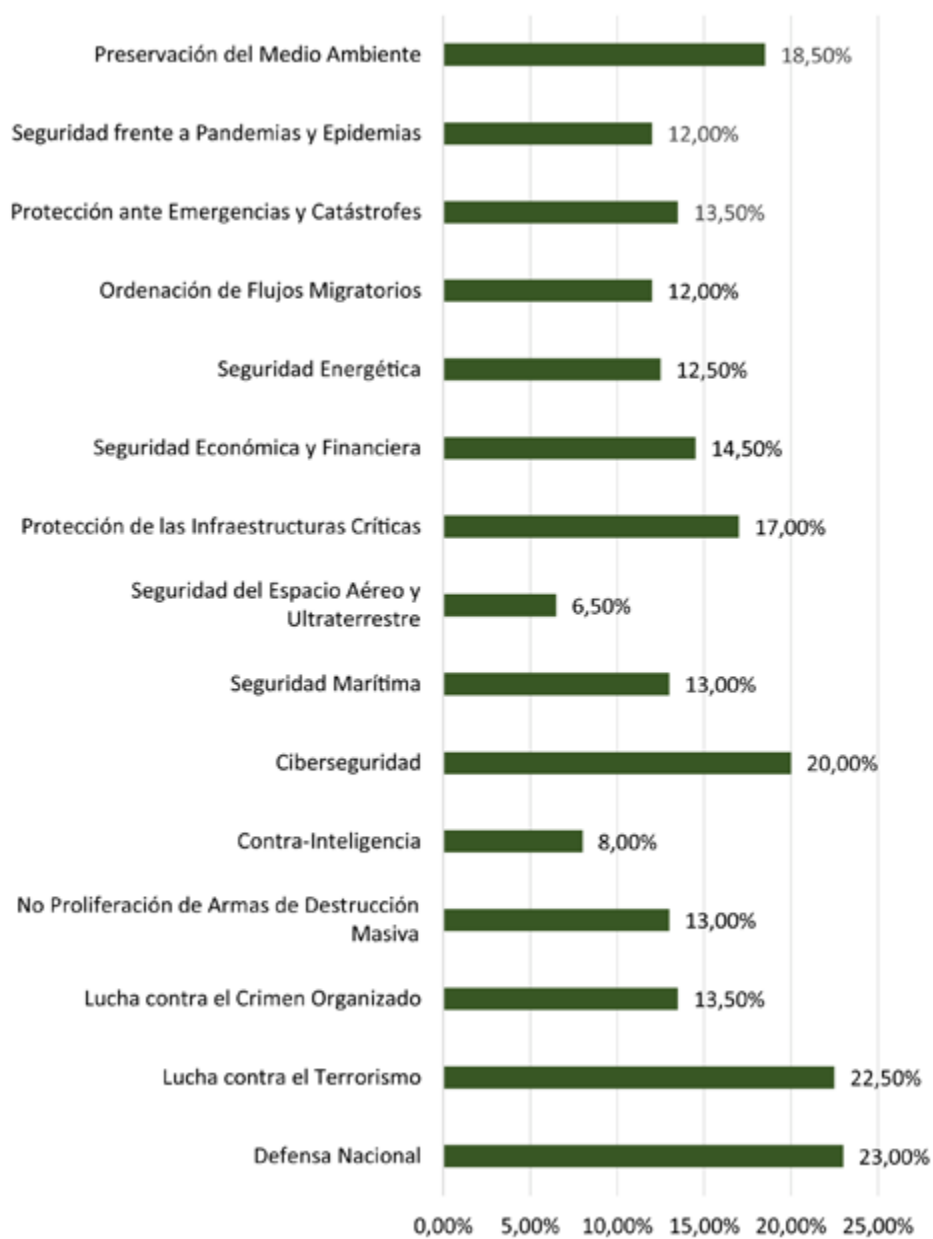
Media de edad de los encuestados: 51,2.



Distribución por género: 76% masculino - 24% femenino



La distribución por ámbitos de especialidad es la siguiente:



### FACTORES ANALIZADOS

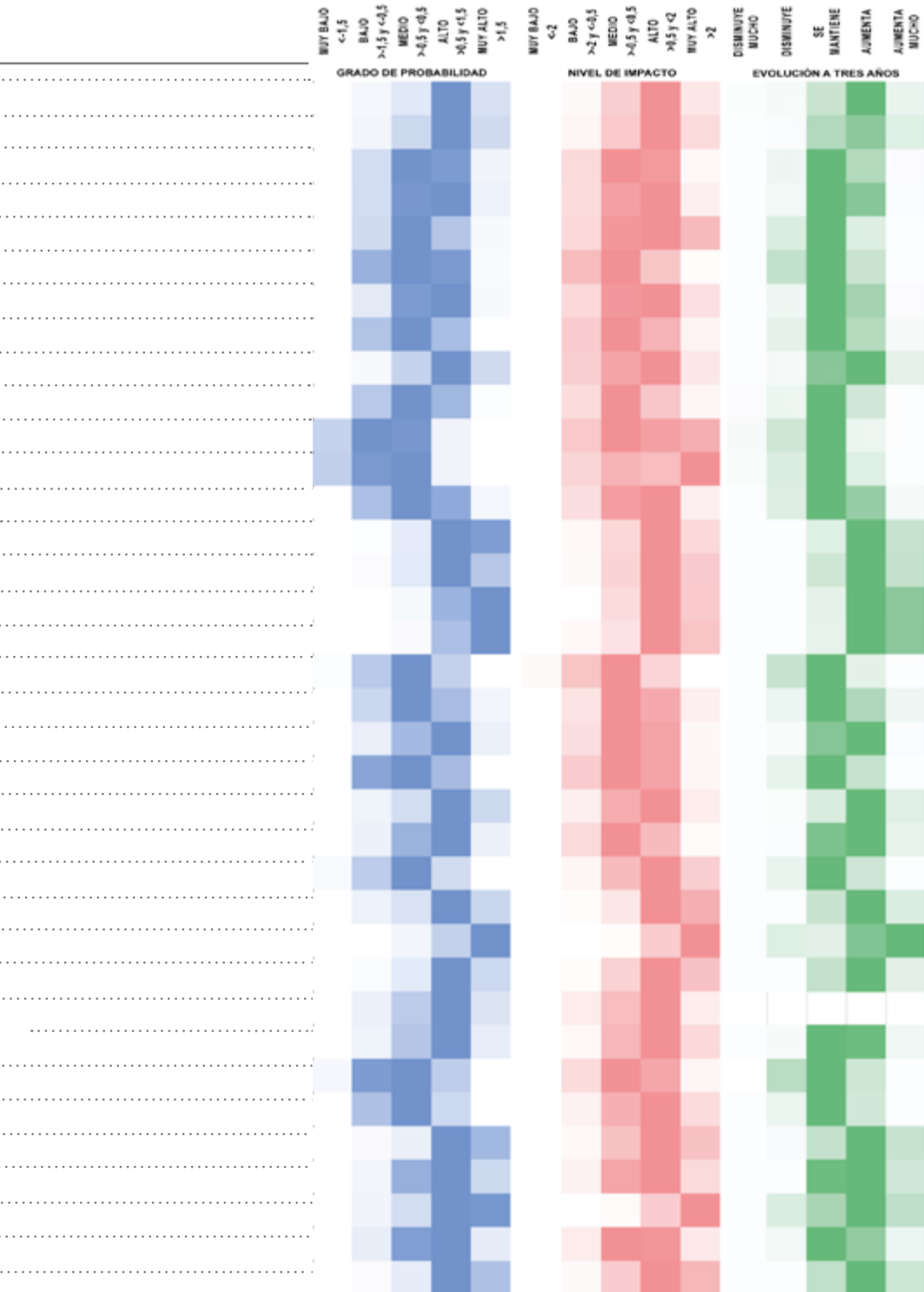
1. Aumento de la tensión geopolítica, competición interestatal y fragmentación del orden internacional.
2. Proliferación de las amenazas híbridas (definidas en la Estrategia de Seguridad Nacional 2017 como aquellas que incorporan operaciones de información, subversión, presión económica y financiera junto a acciones militares).
3. Persistencia de graves focos de inestabilidad y de Estados fallidos o de débil gobernanza, en particular en zonas próximas a territorio español.
4. Pérdida de confianza en las organizaciones de seguridad colectiva.
5. Terrorismo yihadista: atentados indiscriminados en lugares de concentración de personas, medios de transporte o infraestructuras críticas.
6. Retorno de combatientes terroristas desde escenarios como Siria e Irak.
7. Incremento de la radicalización, el extremismo violento, la captación y el adoctrinamiento con fines terroristas.
8. Aumento de la capacidad desestabilizadora del crimen organizado sobre el Estado y la gobernanza económica.
9. Aprovechamiento por parte de las redes criminales de la crisis migratoria y de refugiados.
10. Aumento de la vinculación del crimen organizado con redes terroristas.
11. Empleo de armas de destrucción masiva por parte de Estados en zonas de conflicto.
12. Empleo de armas de destrucción masiva por actores no estatales, en particular, por grupos terroristas.
13. Deterioro de los mecanismos internacionales de cooperación y colaboración en materia de la lucha contra la proliferación de armas de destrucción masiva.
14. Aumento del espionaje industrial, cuyo objetivo es acceder al conocimiento tecnológico y estratégico.
15. Incremento de las agresiones procedentes de servicios de inteligencia extranjeros contra intereses nacionales, tanto por procedimientos clásicos como a través del ciberespacio.
16. Aumento de ciberataques, tales como el robo de datos, ransomware, ataques de denegación de servicio, o hacking de dispositivos móviles.
17. Incremento del uso ilegítimo del ciberespacio para llevar a cabo actividades ilícitas como, por ejemplo, campañas de desinformación.



18. Incremento de la vulnerabilidad del espacio marítimo ante actos intencionados y de naturaleza delictiva, como, por ejemplo, la piratería.
19. Incremento de la vulnerabilidad del espacio marino ante catástrofes naturales y accidentes.
20. Competencia interestatal por ampliar el acceso y control sobre los espacios marítimos.
21. Aumento de la vulnerabilidad del espacio aéreo ante actividades delictivas.
22. Incremento del uso de aeronaves pilotadas de forma remota (drones) para acciones de naturaleza agresiva o ilícita por parte de Estados u organizaciones no estatales.
23. Mayor competición entre Estados por el acceso, uso y control del espacio ultraterrestre.
24. Interrupciones a los servicios proporcionados por las infraestructuras de los sectores estratégicos causadas por accidentes o agresiones físicas.
25. Aumento de los ciberataques contra infraestructuras críticas.
26. Debilitamiento del crecimiento económico.
27. Aumento de las políticas proteccionistas que minan el aperturismo del comercio internacional.
28. Aumento de las amenazas a la competitividad económica derivadas del uso de nuevas tecnologías, como, por ejemplo, blockchain.
29. Incremento de la inestabilidad geopolítica en las principales zonas productoras de recursos energéticos.
30. Aumento del precio del petróleo.
31. Aumento de la vulnerabilidad de la red de suministro energético y las infraestructuras asociadas.
32. Incremento de los movimientos migratorios forzosos por motivos económicos, medioambientales o derivados de la inestabilidad político-social regional.
33. Emergencias a consecuencia de episodios de meteorología adversa, acciones deliberadas contra el medio ambiente o accidentes técnicos.
34. Alertas sanitarias derivadas de: epidemias, pandemias, riesgos infecciosos y transmisión de enfermedades.
35. Aumento de la competencia por el acceso a los recursos naturales en zonas de interés para la Seguridad Nacional.
36. Degradación medioambiental en diversas manifestaciones (desertificación del territorio, degradación de los recursos hídricos, acidificación del océano y aumento del nivel del mar).

### MAPAS DE CALOR

1. Aumento de la tensión geopolítica, competición interestatal y fragmentación del orden internacional
2. Proliferación de las amenazas híbridas
3. Persistencia de graves focos de inestabilidad y de Estados fallidos o de débil gobernanza
4. Pérdida de confianza en las organizaciones de seguridad colectiva
5. Terrorismo yihadista: atentados indiscriminados
6. Retorno de combatientes terroristas desde escenarios como Siria e Irak
7. Incremento de la radicalización, el extremismo violento, la captación y el adoctrinamiento
8. Aumento de la capacidad desestabilizadora del crimen organizado
9. Aprovechamiento por parte de las redes criminales de la crisis migratoria y de refugiados
10. Aumento de la vinculación del crimen organizado con redes terroristas
11. Empleo de armas de destrucción masiva por parte de Estados en zonas de conflicto
12. Empleo de armas de destrucción masiva por actores no estatales, en particular, por grupos terroristas
13. Deterioro de los mecanismos internacionales de cooperación y colaboración
14. Aumento del espionaje industrial, cuyo objetivo es acceder al conocimiento tecnológico y estratégico
15. Incremento de las agresiones procedentes de servicios de inteligencia extranjeros
16. Aumento de ciberataques
17. Incremento del uso ilegítimo del ciberespacio como por ejemplo campañas de desinformación
18. Incremento de la vulnerabilidad del espacio marítimo
19. Incremento de la vulnerabilidad del espacio marino ante catástrofes naturales y accidentes
20. Competencia interestatal por ampliar el acceso y control sobre los espacios marítimos
21. Aumento de la vulnerabilidad del espacio aéreo ante actividades delictivas
22. Incremento del uso de aeronaves pilotadas de forma remota (drones)
23. Mayor competición entre Estados por el acceso, uso y control del espacio ultraterrestre
24. Interrupciones a los servicios proporcionados por las infraestructuras de los sectores estratégicos
25. Aumento de los ciberataques contra infraestructuras críticas
26. Debilitamiento del crecimiento económico
27. Aumento de las políticas proteccionistas que minan el aperturismo del comercio internacional
28. Aumento de las amenazas a la competitividad económica derivadas del uso de nuevas tecnologías
29. Incremento de la inestabilidad geopolítica en las principales zonas productoras de recursos energéticos
30. Aumento del precio del petróleo
31. Aumento de la vulnerabilidad de la red de suministro energético y las infraestructuras asociadas
32. Incremento de los movimientos migratorios forzosos
33. Emergencias a consecuencia de episodios de meteorología adversa
34. Alertas sanitarias derivadas de: epidemias, pandemias
35. Aumento de la competencia por el acceso a los recursos naturales
36. Degradación medioambiental



## TABLA-RESUMEN DE GRÁFICOS

### Figura A-1

Los 5 riesgos para la Seguridad Nacional que se perciben como más peligrosos de acuerdo a su nivel de impacto y probabilidad en 2020

Elaboración propia

### Figura A-2

Mapa de Riesgos para la Seguridad Nacional 2020

Elaboración propia

### Figura A-3

Evolución de la percepción del riesgo

Elaboración propia

### Figura A-4

Las tres amenazas para la Seguridad Nacional que se perciben con mayor nivel de impacto y probabilidad en 2020

Elaboración propia

### Figura A-5

Grado de percepción de la evolución de la situación actual desde finales de 2020 hasta 2022

Elaboración propia

### Figura A-6

Evolución del número de fallecidos por COVID 19 (febrero-diciembre 2020)

Elaboración propia con datos de la Organización Mundial de la Salud

### Figura A-7

Evolución del número de casos COVID-19

Elaboración propia con datos de la Organización Mundial de la Salud

Figura A-8  
Incidencia Acumulada (14 días) a 31 diciembre 2020  
Elaboración propia con datos de la Organización Mundial de la Salud

Figura A-9  
Vulnerabilidad del ciberespacio  
Elaboración propia

Figura A-10  
Revisión en 2020 de la proyección logarítmica a tres años (2022)  
del número de ciberincidentes gestionados por el CCN  
Elaboración propia

Figura A-11  
Vulnerabilidad del ciberespacio y COVID-19  
Elaboración propia con base en el informe de Interpol de 4 de junio de 2020 titulado “Panorama mundial de la ciberamenaza relacionada con la COVID-19”

Figura A-12  
Campañas de desinformación y tendencias (I)  
Elaboración propia

Figura A-13  
Campañas de desinformación y tendencias (II)  
Elaboración propia

Figura A-14  
Evolución del PIB en el mundo desde 1980 (en términos porcentuales)  
Elaboración propia con datos del Banco Mundial

Figura A-15

Tamaño de las economías de los países

Elaboración propia con datos del Banco Mundial

Figura A-16

Proyecciones de crecimiento económico según el Banco Mundial

Elaboración propia con datos del Banco Mundial

Figura A17

Movilidad en España a 31 de marzo de 2020  
(alimentación y farmacias)

Elaboración propia con datos de movilidad de Google

Figura A18

Movilidad en España a 31 de marzo de 2020 (lugares de trabajo)

Elaboración propia con datos de movilidad de Google

Figura A19

Movilidad en España a 31 de marzo de 2020 (ocio y comercio)

Elaboración propia con datos de movilidad de Google

Figura A-20

Evolución del índice RPK 2016 - 2020

Elaboración propia con datos de IATA (noviembre de 2020)

Figura A-21

Comparativa del índice RPK en 2001 y 2020 (atentados del 11S)

Elaboración propia con datos de IATA

Figura A-22

Comparativa del índice RPK en 2001 y 2020 (COVID-19)

Elaboración propia con datos de IATA

Figura A-23

Estado de Alarma en España y disminución del tráfico aéreo

Elaboración propia con datos de AENA

Figura A-24  
Los mayores exportadores e importadores de bienes sanitarios  
(gráfico de columnas por países)  
Elaboración propia con datos de la Organización Mundial del Comercio

Figura A-25  
Los mayores exportadores e importadores de bienes sanitarios  
(tabla numérica)  
Elaboración propia con datos de la Organización Mundial del Comercio

Figura A-26  
Los mayores exportadores e importadores de bienes sanitarios  
(diagrama de Venn)  
Elaboración propia con datos de la Organización Mundial del Comercio

Figura A-27  
Número de mascarillas importadas a España  
Elaboración propia con datos de la Organización Mundial del Comercio

Figura A-28  
Porcentaje de mascarillas importadas a España procedentes de China  
Elaboración propia con datos de la Organización Mundial del Comercio

Figura A-29  
Empleo de moneda virtual por redes de crimen organizado  
Elaboración propia con datos de la Financial Action Task Force









**DSN**

[www.dsn.gob.es](http://www.dsn.gob.es)