

# Informe Anual de Seguridad Nacional

---

# 2020

---



Traducción al Gallego: Delegación del Gobierno en Galicia

Catálogo de publicacións da Administración Xeral do Estado  
<https://cpage.mpr.gob.es>

Edita:



© Autor y editor, 2021

NIPO (edición on-line) 089-21-009-0  
Data de edición: abril 2021

Os dereitos de explotación desta obra están amparados pola Lei de Propiedade Intelectual. Ningunha das partes da mesma pode ser reproducida, almacenada nin transmitida en ningunha forma nin por medio algún, electrónico, mecánico ou de gravación, incluído fotocopias, ou por calquera outra forma, sen permiso previo, expreso e por escrito dos titulares do © Copyright.

# Informe Anual de Seguridade Nacional 2020

Este informe foi elaborado polo Departamento de Seguridade Nacional do Gabinete da Presidencia do Goberno, na súa condición de Secretaría Técnica e Órgano de Traballo Permanente do Consello de Seguridade Nacional, coa participación do Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea e Cooperación, o Ministerio de Xustiza, o Ministerio de Defensa, o Ministerio de Facenda, o Ministerio do Interior, o Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana, o Ministerio de Educación e Formación Profesional, o Ministerio de Traballo e Economía Social, o Ministerio de Industria, Comercio e Turismo, o Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación, o Ministerio da Presidencia, Relacións coas Cortes e Memoria Democrática, o Ministerio de Política Territorial e Función Pública, o Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, o Ministerio de Cultura e Deporte, o Ministerio de Asuntos Económicos e Transformación Dixital, o Ministerio de Sanidade, o Ministerio de Dereitos Sociais e Axenda 2030, o Ministerio de Ciencia e Innovación, o Ministerio de Igualdade, o Ministerio de Inclusión, Seguridade Social e Migracións, o Ministerio de Universidades e o Centro Nacional de Intelixencia. Na Análise de Riscos para a Seguridade Nacional 2020/2023 participaron douscentos expertos provenientes da Administración, do sector privado e dos campos da ciencia e a investigación. O informe foi aprobado polo Consello de Seguridade Nacional na súa reunión de 9 de marzo de 2021.



## SUMARIO

|   |     |
|---|-----|
| INTRODUCCIÓN .....                                | 7   |
| ÁMBITOS DA SEGURIDADE NACIONAL .....              | 13  |
| DEFENSA NACIONAL.....                             | 15  |
| LOITA CONTRA O TERRORISMO.....                    | 45  |
| LOITA CONTRA O CRIME ORGANIZADO .....             | 69  |
| NON PROLIFERACIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA  | 87  |
| CONTRAINTELIXENCIA.....                           | 103 |
| CIBERSEGURIDADE .....                             | 113 |
| SEGURIDADE MARÍTIMA .....                         | 147 |
| SEGURIDADE DO ESPAZO AÉREO E ULTRATERRESTRE ..... | 169 |
| PROTECCIÓN DAS INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS .....     | 183 |
| SEGURIDADE ECONÓMICA E FINANCEIRA .....           | 195 |
| SEGURIDADE ENERXÉTICA.....                        | 219 |
| ORDENACIÓN DE FLUXOS MIGRATORIOS .....            | 239 |
| PROTECCIÓN ANTE EMERXENCIAS E CATÁSTROFES .....   | 257 |
| SEGURIDADE FRONTE A EPIDEMIAS E PANDEMIAS.....    | 279 |
| PRESERVACIÓN DO MEDIO AMBIENTE .....              | 297 |
| GLOSARIO.....                                     | 329 |
| ANÁLISE DE RISCOS 2021-2023.....                  | 337 |
| INTRODUCCIÓN .....                                | 339 |
| MAPA DE RISCOS .....                              | 343 |
| SITUACIÓN 2020.....                               | 349 |
| CONCLUSIÓNS.....                                  | 373 |
| ANEXOS.....                                       | 377 |



## INTRODUCCIÓN

Este octavo informe Anual de Seguridade Nacional percorre os quince ámbitos da Seguridade Nacional identificados na Estratexia de Seguridade Nacional de 2017, e subliña as realizacións e os retos máis significativos en cada un deles. Sen embargo, este ano 2020 marcou un antes e un despois no paradigma de seguridade internacional. O impacto da pandemia global do coronavirus superou todas as expectativas. Neste contexto, os efectos da COVID-19 foron un importante catalizador para todos os ámbitos da Seguridade Nacional.

Os efectos globais da pandemia puxeron de manifesto que as oportunidades que aparella un sistema global altamente interdependente e interconectado tamén implica vulnerabilidades. Unha ameaza para a saúde pública mundial que traspasou todas as fronteiras, cun impacto que se sentiu en moitos aspectos da vida cotiá.

Con todo, e como era previsible, a análise de riscos que se presenta en este informe evidencia o impacto da COVID-19 resultado da enquisa na que participaron máis de 200 expertos de diferentes ámbitos, as epidemias e pandemias se sitúan coma a maior ameaza con maior impacto e probabilidade para a Seguridade Nacional.

A pandemia da COVID-19 supuxo unha crise sanitaria, económica e social, que teu repercusión na maioría dos ámbitos da Seguridade Nacional.

As medidas de restrición da mobilidade provocaron un maior uso do teletraballo e das comunicacións dixitais, co consecuente aumento da superficie de exposición e dos ciberataques. Igualmente, o crime organizado identificou novas oportunidades para ampliar o seu abanico de actividades delituosas, adaptándose ao escenario xerado por la pandemia.

Os actores estatais e non estatais que usan estratexias híbridas, identificadas en informes anteriores coma unha ameaza crecente, aproveitaron a situación de inestabilidade xerada pola COVID-19 para atacar nos espectros político, social e económica a través dun uso crecente das campañas de desinformación, a espionaxe e as inxerencias dende o exterior.

En canto ás operacións militares no exterior, algunhas delas enmarcadas na loita contra o terrorismo, víronse afectadas pola pandemia, se ben se mantiveron os despregamentos axustándoos aos criterios sanitarios.

O Mediterráneo oriental foi testemuña dun aumento notable da tensión debido ao litixio entre Turquía, Grecia e Chipre.

En canto aos ámbitos marítimo e aéreo, o principal efecto da pandemia foi o descenso abrupto de toda a súa actividade, especialmente o tráfico aéreo e o marítimo de pasaxeiros. Este contexto obrigou a unha importante operación de retorno de nacionais no exterior.

Respecto á migración irregular, o aspecto máis destacado do 2020 foi o forte incremento das chegadas de embarcacións a Canarias cun aumento superior ao 700% respecto do ano anterior. Sen dúbida, a crise económica e a perda de emprego derivadas da pandemia no Magreb e Sahel actuaron coma factor multiplicador adicional.

Por último, a referida desaceleración da actividade económica e social se traduciu nun descenso significativo na demanda enerxética e nas emisións de gases de efecto invernadoiro. Esta circunstancia, completamente conxuntural, demostrou a necesidade de continuar os esforzos cara a transición enerxética, o desenvolvemento sostible e a conservación do medio ambiente.

Neste contexto, as respostas nacionais e internacionais a todos os desafíos xerados durante a crise reflectiron unha tensión entre o unilateralismo e a cooperación, cun deterioro do multilateralismo en todas as súas facetas. Non obstante, a Unión Europea, baixo o principio de solidariedade, foi capaz de deseñar unha estrutura de fondos para facer fronte á crise económica e de negociar a adquisición conxunta de vacinas.

Por outra parte, moitas das actividades desenvoltas durante 2020 tiveron un carácter excepcional e urxente para facer fronte á crise



pandémica. Entre elas, as medidas con máis prema foron as contempladas no primeiro estado de alarma do 14 de marzo ata o 21 de xuño e, posteriormente, no segundo estado de alarma de 25 de outubro, que continuaba vixente ao finalizar o ano.

No marco desta situación extraordinaria, o Sistema de Seguridade Nacional realizou un seguimento constante da evolución da crise a través de distintos mecanismos de enlace e coordinación.

A vulnerabilidade das cadeas de subministro globais puxeron de relevo a importancia de impulsar medidas que diminúan o grao de dependencia do exterior dos recursos esenciais e impulsen a autonomía estratéxica e industrial. Para conseguilo, propúxose crear unha Reserva Estratéxica de Capacidades de Producción Industrial, coa fin de aumentar a resiliencia en sectores económicos clave e unha Reserva Estratéxica de produtos sanitarios.

De forma paralela, aínda que sempre co escenario da pandemia, o Sistema de Seguridade Nacional continuou avanzando no seu desenvolvemento orgánico e planeamento estratéxico ao longo de 2020.

O Consello de Seguridade Nacional (CSN) reuniuse en tres ocasións durante o ano. Entre outros temas, aprobouse o procedemento para a revisión da Estratexia de Seguridade Enerxética Nacional de 2015 e o Procedemento de Actuación contra a Desinformación. Ademais, ampliáronse as capacidades do Sistema coa constitución dos novos órganos de apoio: o Comité Especializado contra o Terrorismo e o Consello Nacional de Seguridade Aeroespacial.

Outro avance en 2020 foi a creación dun Foro Nacional de Ciberseguridade que ten coma principal obxectivo fomentar a cooperación público-privada baixo o paraugas do Consello Nacional de Ciberseguridade.

En relación coa loita contra o terrorismo, aprobáronse polo CSN o Plan Estratéxico Nacional de Prevención e Loita contra a Radicalización Violenta (PENCRAV), que ten como obxectivo anticipar e previr os factores ou motivos persoais que podan conducir a radicalización violenta de calquera índole; e, por outro, o Plan Estratéxico Nacional contra o Financiamento do Terrorismo (PENCFIT), orientado a detectar e impedir a transferencia de recursos económicos a favor das organizacións terroristas.

En 2020, o Departamento de Seguridade Nacional potenciou a integración do Sistema de Seguridade Nacional, o que permitiu que, entre marzo e xuño, se celebraran entre outras, vinte sesións do Consello de Ministros e dez reunións da Comisión Delegada do Goberno para Asuntos Económicos, a través das Comunicacóns Especiais da Presidencia do Goberno.

En canto á integración vertical do Sistema de Seguridade Nacional, celebráronse dúas Conferencias Sectoriais para asuntos da Seguridade Nacional. Este órgano é o marco principal de cooperación entre a Administración Xeral do Estado e as autonomías para tratar as cuestións referentes á política de Seguridade Nacional. Neste contexto, está prevista a extensión progresiva das Comunicacóns Especiais ás Comunidades Autónomas, co obxectivo de adoptar os procedementos técnicos que aseguren o intercambio óptimo de información e a participación nos desenvolvementos normativos e estratéxicos sobre Seguridade Nacional.

Na súa reunión de xuño, o Consello de Seguridade Nacional aprobou o procedemento para a elaboración dunha nova Estratexia de Seguridade Nacional que substitúa á actualmente en vigor. Desta forma deu comezo un proceso de revisión e renovación que, sen esquecer as xa referidas consecuencias da COVID-19, pretende harmonizar a Estratexia coa realidade dun escenario xeopolítico e socioeconómico moi alterado, ao tempo que proporcione as ferramentas adecuadas para afrontar escenarios fluídos e dinámicos.

Todos estes parámetros, xunto a moitos outros que se presentan neste balance, foron determinantes na elaboración do Informe Anual de Seguridade Nacional, dirixido e coordinado polo Departamento de Seguridade Nacional, documento elaborado coa participación de todos os departamentos ministeriais, así coma o Centro Nacional de Intelixencia.

Para finalizar, o propósito principal deste informe é contribuír ao deseño e á execución de políticas eficientes que permitan situar e preparar ao Estado e ao cidadán fronte aos retos de seguridade presentes e futuros nun momento de cambio constante. Así mesmo, pretende servir de instrumento para a participación adecuada en materia de Seguridade Nacional do Congreso e o Senado a través da Comisión Mixta de Seguridade Nacional, foro onde se debate a Política de Seguridade Nacional do Goberno. Por último, este

informe está ligado de xeito estreito co fomento e a difusión dunha cultura de Seguridade Nacional, que pretende achegar esta importante política pública á cidadanía, así coma o esforzo que require a súa salvagarda.



---

## ÁMBITOS DA SEGURIDADE NACIONAL

---



## DEFENSA NACIONAL

### OBXECTIVO:

---

Asegurar a defensa da soberanía e integridade de España e a protección da poboación e o territorio fronte a calquera conflito ou ameaza, de forma autónoma ou xunto a socios e aliados. Así mesmo, contribuír a crear un entorno internacional máis estable e seguro mediante a proxección de estabilidade e o reforzo da cooperación cos socios, particularmente nas áreas de especial interese para España.

---

### Retos

Un dos principais retos no ámbito da defensa é conseguir proxectar estabilidade e seguridade nas zonas próximas ao territorio español, que se caracterizan pola súa continua inestabilidade, en particular no continente africano e Oriente Próximo.

Na área de Sahel e norte de África, os vínculos entre os conflitos internos, o terrorismo e o crime organizado, así coma a intervención na zona de actores globais e rexionais, constitúen un factor de dificultade engadida á busca da súa estabilización.

A presenza de organizacións terroristas de natureza xihadista é fonte continua de conflito en todo o Sahel, tanto polo enfrontamento coas Forzas Armadas que as combaten, como polo enfrontamento entre elas. Ademais, os diferentes grupos xihadistas manteñen un alto nivel de recrutamento no seo dos grupos étnicos enfrontados ao goberno, o que dificulta enormemente a estabilidade no ámbito comunitario.

---

---

Un dos principais retos é proxectar estabilidade e seguridade en zonas próximas ao territorio español

---

---

En 2020 a inestabilidade no Sahel occidental veuse acrecentada pola crise política en Malí (tralo golpe de estado de agosto de 2020). A inestabilidade estendeuse a Burkina Faso e existe o perigo de que se estenda ao resto de países que integran esta rexión africana.

España participa en actividades de adestramento e asistencia ás forzas nacionais con obxecto de incrementar os niveis de seguridade.

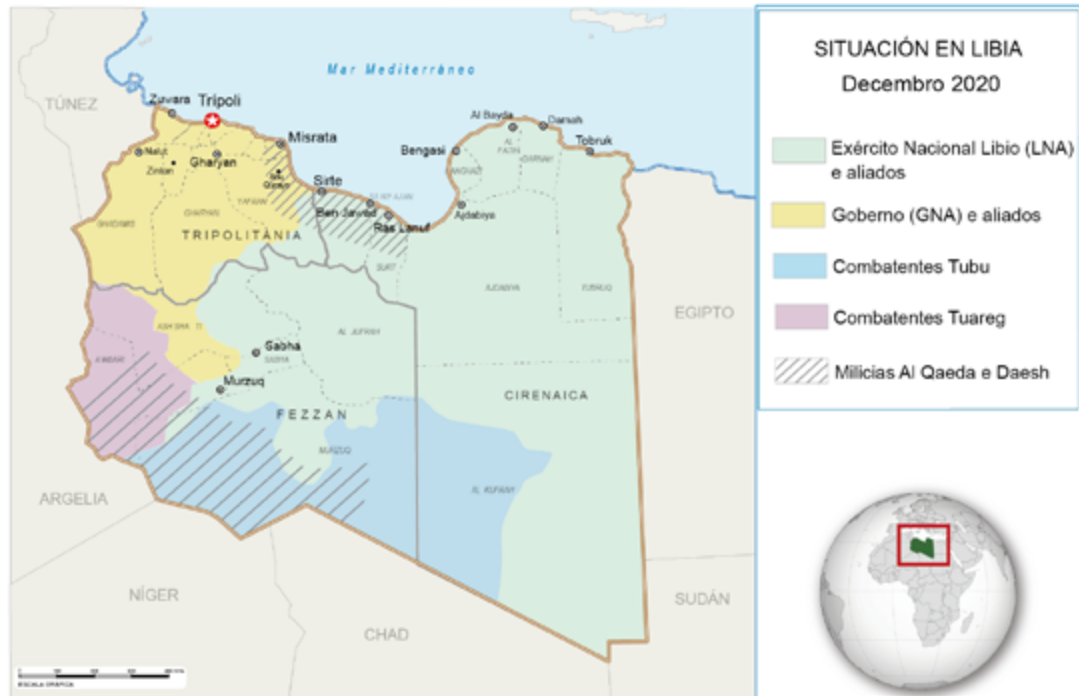
Durante o quinto mandato de EUTM Malí 2020-2024 se ampliará a área de operacións e as actividades de adestramento e formación a todos os países da organización G5 Sahel, con prioridade a Burkina Faso e Níxer. O éxito da misión EUTM Malí depende de forma importante da dispoñibilidade das infraestruturas necesarias para soste as novas capacidades despregadas, sendo o maior desafío a curto prazo.

A situación de seguridade no Magreb é moi heteroxénea. En Libia, un dos principais retos será manter o alto o fogo firmado en outubro en Xenebra entre o Goberno de Acordo Nacional e o Exército Nacional Libio, baixo o auspicio da Misión de Apoio das Nacións Unidas en Libia. A crecente internacionalización do conflito, da que as potencias rexionais e internacionais tratan de obter dividendos económicos, enerxéticos e políticos utilizando aos bandos libios en conflito, fan pouco probable o mantemento da tregua a medio-longo prazo. Non se logrou chegar a un consenso para a xestión da seguridade das instalacións petrolíferas, polo que o mariscal Hafter tratará de manter o control das mesmas para non perder a súa posición, actualmente debilitada, ante as negociacións políticas. [Figura I.1](#)

Na zona do Sáhara Occidental, dende novembro de 2020 avivouse o conflito na área do Guerguerat entre a Fronte Polisaria e as Forzas Armadas Reais marroquís. Nacións Unidas contempla o Sáhara Occidental coma un Territorio Non Autónomo pendente de descolonización. O recoñecemento por parte de Estados Unidos da soberanía de Marrocos sobre o Sáhara Occidental en decembro de 2020 incrementou a complexidade da situación. [Figura I.2](#)



Figura 1.1  
Situación en Libia en 2020



Fonte: Elaboração do DSN

Figura 1.2  
Situación no Sahara Occidental en 2020.



Fonte: Elaboração do DSN

No Golfo da Guinea, o aumento de incidentes de piratería supón un problema de seguridade e económico para os países da zona e para os intereses doutros países, entre eles, os europeos.

A Unión Europea lanzou o Proxecto Piloto do Concepto de Presenzas Marítimas Coordinadas no Golfo de Guinea, co obxecto de reforzar a efectividade e a visibilidade da presenza marítima europea e promover a estabilidade e seguridade marítima, mediante o desenvolvemento de capacidades dos países ribeiregos e o desenvolvemento da Arquitectura Yaundé. España contribuirá a este concepto co intercambio de información durante os despregamentos de buques da Armada na rexión (Despregamento Africano) e coa participación na Célula de Coordinación da Área Marítima de Interese situada en Bruxelas. Os resultados deste proxecto piloto serán esenciais para a consolidación do concepto e a súa potencial extensión a novas áreas marítimas de interese para a Unión Europea.

Por outra parte, España mantén os seus compromisos bilaterais cos países ribeiregos para contribuír a conter a piratería mediante despregamentos periódicos de buques, o desenvolvemento de capacidades e a colaboración a través das ferramentas da Diplomacia de Defensa tales como as actividades de Seguridade Cooperativa e Cooperación Militar cos países ribeiregos.

---

A situación no Corno de África é motivo de preocupación para a comunidade internacional

---

A situación no Corno de África continúa sendo motivo de preocupación para a comunidade internacional, que mantén o gran esforzo de medios militares e civís para tratar de estabilizar a situación. A débil gobernación en Somalia, o conflito en Yemen, a inestabilidade crecente en Etiopía e Sudán e as catástrofes naturais na rexión, unido ao impacto da COVID-19, degradan a situación política e económica e fan prever un futuro complicado. Ademais, o alto valor xeopolítico do estreito de Bab el Mandeb propiciou un expansionismo militar no Corno de África por parte de potencias rexionais e globais que poderían xerar tensión engadida. Por outro lado, a guerra no Yemen entrou no seu sexto ano, cunha recrudescencia dos combates no 2020 que fan difícil albiscar a fin da conflagración.

España contribúe a estabilización do Corno de África a través das misións *EUTM Somalia* e *EUNAVFOR Atalanta*, estas ampliarán os seus mandatos ata 2022. Para 2021, o reto consistirá en desenvolver de forma efectiva os novos mandatos de ambas misións, mantendo como misión principal a contención da piratería marítima.

En Oriente Próximo, Siria continúa sendo un reto para a seguridade da rexión. A pesar de que o réxime sirio, tras case dez anos de conflito, rexistrou no último ano un avance na recuperación do territorio, ten aínda fóra do seu control a zona de Idlib, onde se encontran os principais grupos opositores e milicias armadas, así coma os territorios controlados por Turquía no norte do país tralas sucesivas operacións militares. Pese ao alto o fogo acadado, con Rusia coma intermediario, entre as partes na rexión de Idlib no primeiro trimestre de 2020, non se logrou poñer fin as escaramuzas e aos bombardeos aéreos. No plano político continúan as reunións do Comité Constitucional que polo momento non lograron ningún resultado tanxible.

No Líbano, a crise política e económica se veu agravada pola COVID-19 e a explosión no porto de Beirut o 4 de agosto de 2020. O principal reto é a formación dun goberno sólido que afronte as reformas estruturais esixidas pola comunidade internacional e xere a confianza necesaria que permita a chegada dos fondos internacionais. España mantén a súa participación na *Forza Provisional das Nacións Unidas para o Líbano* (FINUL). En Oriente Medio, continúa a inestabilidade en Iraq, condicionada pola presenza de células de DAESH e a tensión entre Irán e Estados Unidos. Tralo asasinato do comandante das forzas de elite Al Quds da Garda Revolucionaria iraniano Qasem Soleimani, o 3 de xaneiro de 2020 por parte de Estados Unidos, as milicias chías intensificaron os ataques contra as instalacións militares da Coalición Internacional. Os ataques e a crise sanitaria da COVID-19 provocaron unha pausa operacional e un repregamento de parte dos continxentes asociados ás misións da Coalición e da OTAN.

As Forzas Armadas españolas están presentes en Iraq integradas na Coalición Global para a derrota de DAESH e na misión da OTAN en Iraq (*NATO Mission Iraq*, NMI), para o adestramento de unidades das Forzas Armadas e forzas de seguridade iraquís, e a formación institucional a nivel ministerial.

En canto a Irán, dende que o presidente Trump abandonara en 2018 o acordo nuclear de 2015 –coñecido coma a Plan de Acción Integral Conxunto (PAIC)- as tensións con Estados Unidos se intensificaron considerablemente. A política de “máxima presión” estadounidense acelerouse durante o último ano e incluíu medidas económicas, financeiras e accións directas. Irán, pola súa parte, respondeu con operacións medidas e de alcance limitado, coma ciberataques

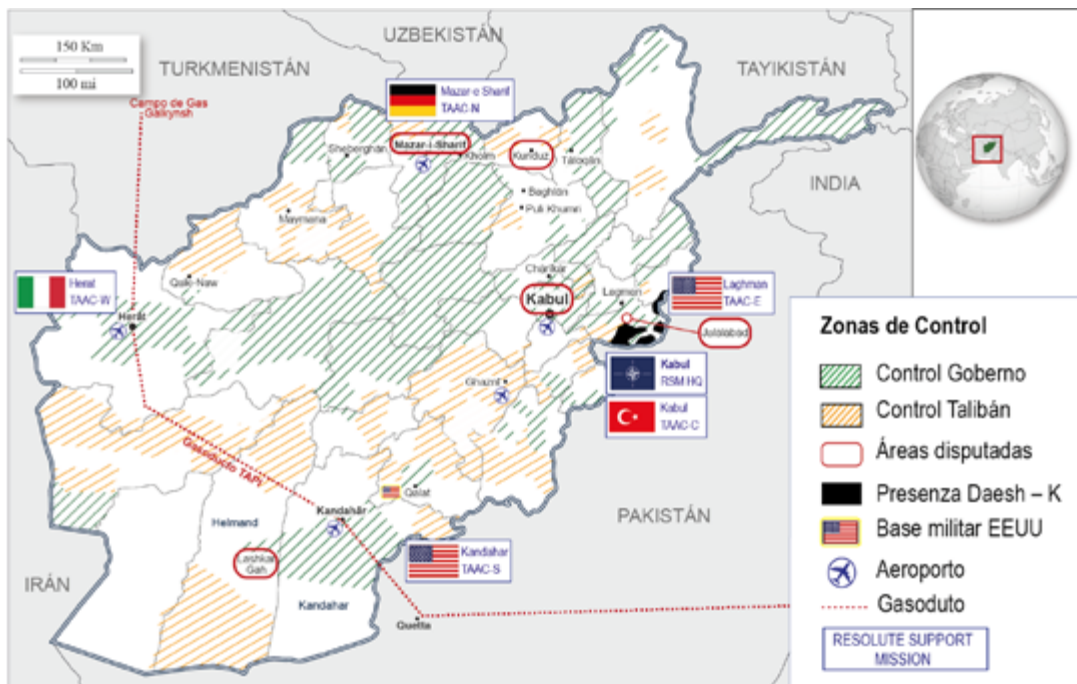
contra Estados Unidos e Israel, con accións dos seus proxís en Iraq contra instalacións das forzas aliadas, e co abandono dos límites de produción e enriquecemento de uranio establecidos no PAIC. Ademais, tratou de estreitar lazos con outras potencias mundiais ou rexionais coma China, Turquía e Rusia. A chegada dun novo Presidente de Estados Unidos, Joe Biden, á Casa Branca en xaneiro de 2021 podería implicar o retorno do acordo nuclear.

Os acordos de normalización asinados en 2020 entre Israel e Emiratos Árabes Unidos, Bahreín, Sudán e Marrocos presaxian a formación dun eixo occidental-sunní ca fin de facer fronte a Irán e neutralizar ameazas en distintos ámbitos rexionais.

En Afganistán, tralo acordo de paz entre Estados Unidos e os talibáns en Doha (Qatar), o éxito das conversas intra-afghanas é fundamental para acadar un futuro de estabilidade. A violencia e os conflitos, que se incrementaron nos últimos meses no país, poden dificultar o logro do obxectivo de estabilidade desexado, que ademais estará condicionado pola política da nova administración estadounidense en relación coa retirada de tropas anunciada polo presidente Trump.

Figura I.3

Figura I.3  
Situación en Afganistán en 2020



Fonte: Elaboración do DSN

España participa na misión *Resolute Support* de la OTAN en Afganistán con persoal no cuartel xeral da misión e forzas de operacións especiais para o adestramento, asesoramento e asistencia ás forzas de seguridade afganas.

---

---

España participa na misión *Resolute Support* da OTAN en Afganistán

---

---

A inestabilidade no espazo postsoviético supón un reto de seguridade para o conxunto da OTAN e a UE. O compromiso e a solidariedade de España cos seus aliados se materializan a través da participación no Grupo de Combate (*Battle Group*) de *Presenza Avanzada Reforzada* (e-FP, *enhanced Forward Presence*) de la OTAN en Letonia, liderado por Canadá; a participación regular nas Agrupacións permanentes navais OTAN, asumindo o mando das agrupacións navais SNMG-2 (xullo 2020-xuño 2021) e na SNMCMG-2 (xullo 2021-xuño 2022); e a participación regular na misión da OTAN de Policía Aérea do Báltico. No marco desta operación aérea, entre abril e agosto de 2020 despregou un destacamento de F-18 en Lituania. En 2021, iniciouse o despregamento dun destacamento de Policía Aérea Reforzada (e-AP, *enhanced Air Policing*) en Romanía. O éxito do despregamento na nova localización é o principal reto que se afronta.

A debilitación da arquitectura de seguridade reflectida na aplicación irregular do réxime de control de armas convencionais, así coma o cumprimento arbitrario das medidas de fomento da confianza e a seguridade (Tratado de Ceos Abertos, Tratado sobre Forzas Convencionais en Europa e o Documento de Viena 2011) supón un reto evidente. Así mesmo, os intentos por modernizar o Documento de Viena, principal medida de fomento da confianza e seguridade da OSCE, non prosperaron debido á progresiva perda de confianza.

Estados Unidos solicitou a súa retirada do Tratado Ceos Abertos o 22 de maio, que se fixo efectiva o 22 de novembro de 2020. Se ben España lamenta a retirada de Estados Unidos, o Tratado segue considerándose coma un dos piares fundamentais dentro das Medidas de Fomento da Confianza e a Seguridade da área OSCE, que contribúe á transparencia das actividades militares en Europa e facilita a vixilancia do cumprimento de acordos de control de armamento, o que repercute na seguridade e estabilidade.

Por outra parte, é necesario poñer en valor o Diálogo Estruturado, proceso de reunións de traballo a nivel político-militar sobre os desafíos presentes e futuros e os riscos á seguridade na área OSCE, único foro no que Rusia participa activamente.

---

---

## España seguirá impulsando a Axenda Mulleres, Paz y Seguridade

---

---

España seguirá impulsando a Axencia Mulleres, Paz e Seguridade que celebrou o seu vixésimo aniversario en 2020, en cumprimento das Resolucións do Consello de Seguridade de Nacións Unidas. Entre elas, destaca a Resolución 2.538 (2020), de 28 de agosto que avoga por unha maior participación das mulleres nas operacións de mantemento da paz.

Noutra orde de consideracións, identifícanse os retos relacionados cun financiamento estable, a cooperación industrial con países aliados e o fomento da industria e tecnoloxía nacional. **Figuras I.4, I.5 y I.6**

Conseguir un marco de financiamento estable que permita facer fronte aos esforzos militares nas operacións permanentes, nas operacións no exterior que se derivan dos compromisos de España no contexto multinacional, multilateral ou bilateral, así como aqueles que se consideren necesarios para preservar a seguridade e benestar da sociedade española supoñen un reto de primeira orde, no que a innovación tecnolóxica necesariamente será fundamental.

No plano nacional para a mellora da Base Industrial e Tecnolóxica da Defensa nacional, faise imprescindible un esforzo colectivo de coordinación interministerial en todos os proxectos de defensa que que empregan tecnoloxías duais. Así mesmo, é importante apoiar o programa COINCIDENTE (Cooperación en Investigación Científica e Desenvolvemento en Tecnoloxías Estratéxicas) que aproveita as tecnoloxías de carácter civil desenvolvidas no ámbito do Plan Nacional de I+D para incorporar solucións tecnolóxicas innovadoras de interese para o Ministerio de Defensa, fomentando así o tecido industrial, científico e tecnolóxico dedicado á defensa.

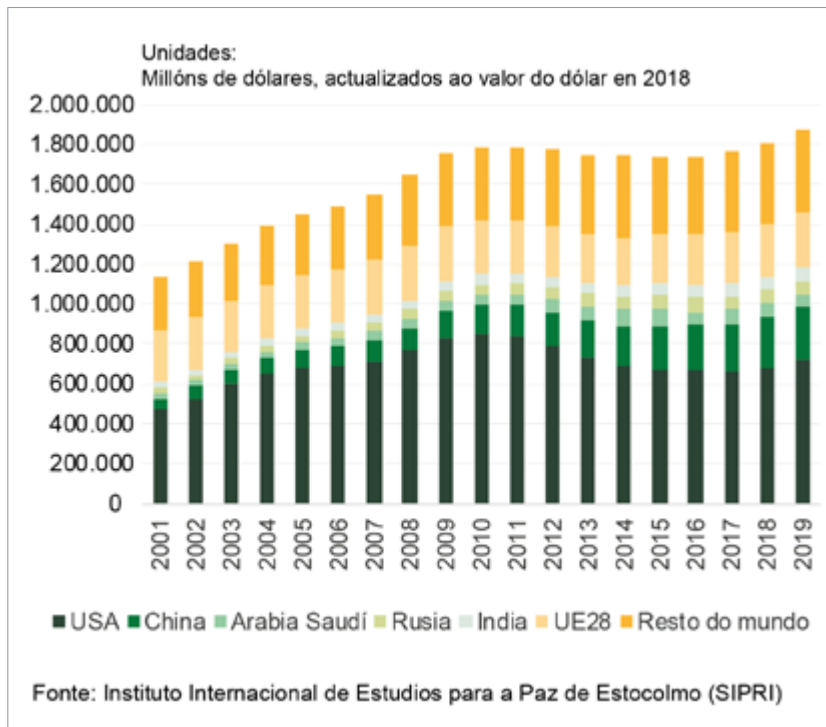


Figura I.4  
Evolución do gasto  
en defensa a nivel  
mundial

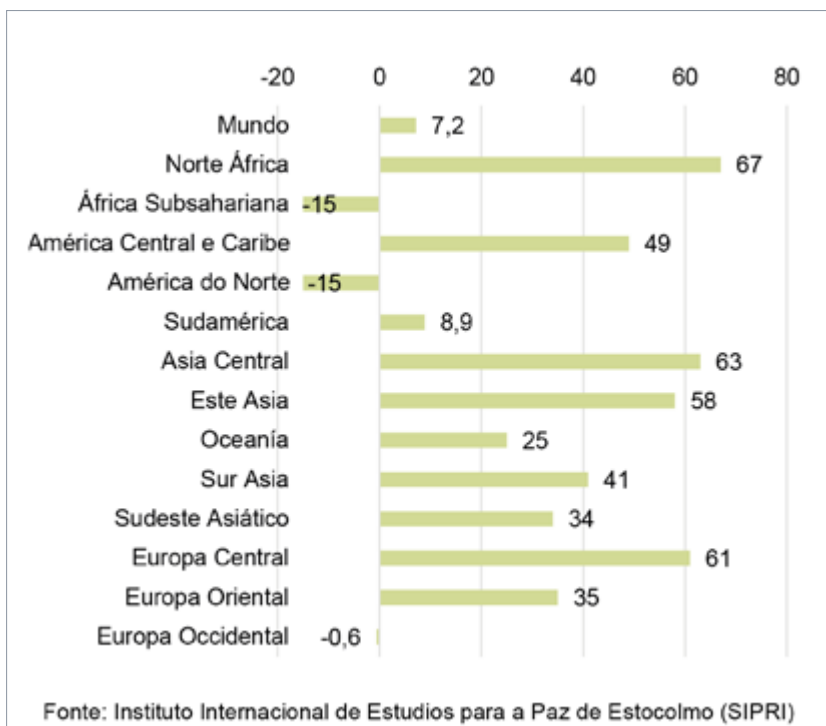


Figura I.5  
Cambio porcentual  
no gasto en defensa  
por rexión 2010-2019

Figura I.6  
Principais  
exportadores e  
importadores de  
armas

| PRINCIPAIS EXPORTADORES E IMPORTADORES DE ARMAS<br>2015 – 2019 |                    |                           |                    |
|--|--------------------|---------------------------|--------------------|
| EXPORTADOR   | COTA<br>GLOBAL (%) | IMPORTADOR                | COTA<br>GLOBAL (%) |
| 1. ESTADOS UNIDOS  | 36                 | 1. ARABIA SAUDITA         | 12                 |
| 2. RUSIA   | 21                 | 2. INDIA                  | 9,2                |
| 3. FRANCIA   | 7,9                | 3. EXIPTO                 | 5,8                |
| 4. ALEMAÑA   | 5,8                | 4. AUSTRALIA              | 4,9                |
| 5. CHINA   | 5,5                | 5. CHINA                  | 4,3                |
| 6. REINO UNIDO   | 3,7                | 6. ALXERIA                | 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. IRAQ                   | 3,4                |
| 10. REP. DE COREA  | 2,1                | 10. QATAR                 | 3,4                |

Fonte: Instituto Internacional de Estudios para a Paz de Estocolmo (SIPRI)



## Realizacións

España consolídase coma un socio fiable no marco das organizacións internacionais de seguridade e defensa e coalicións nas que participa. Non só mantén no tempo os compromisos adquiridos, en ocasións aportando capacidades críticas ou incluso exercendo o liderado, senón que o despregamento no exterior reflexa un claro equilibrio dos esforzos militares. Este equilibrio está baseado nunha clara aproximación 360° (dende o Franco Este ao Sur) e un ponderado reparto con respecto ás organizacións internacionais de seguridade e defensa nas que se integran os diferentes continxentes xerados.

Así mesmo, obtén un retorno á súa participación no exterior en termos de influencia nas zonas de despregamento, pero tamén, de beneficios tanxibles para as sociedades anfitrías e para España. Finalmente, a contribución militar española repercute na imaxe de España como actor comprometido coa paz, a estabilidade e o desenvolvemento no mundo.

## Capacidade de defensa autónoma e apoio á industria nacional

En xuño de 2020 foi aprobada a Directiva de Defensa Nacional 2020. A nova Directiva integra a contribución da Defensa no Sistema de Seguridade Nacional a través dunha aproximación adaptada aos retos do século XXI. Entre os puntos a destacar se encontra a achega da muller á resolución de conflitos e promoción da estabilidade. Ademais, a Directiva de Defensa Nacional e a Directiva de Política de Defensa 2020 apostan polo reforzo do multilateralismo a través de organizacións internacionais coma a Unión Europea, a OTAN ou a ONU.

Pola súa parte, o 10 de outubro de 2020, o Consello de Ministros aprobou o Real Decreto que regula a nova organización básica das Forzas Armadas. O novo modelo de organizacións das Forzas Armadas supón modificacións ás estruturas orgánica e operativa que estaban en vigor dende 2014.

Na estrutura orgánica, constituída principalmente polo Exército de Terra, a Armada e o Exército do Aire, incluíse a Unidade Militar de

---

---

A Directiva de Defensa Nacional aposta polo reforzo do multilateralismo

---

---

Emerxencias (UME) baixo a directa dependencia orgánica da persoa titular do Ministerio de Defensa, pero podendo exercer o Xefe de Estado Maior da Defensa (JEMAD) as competencias que establece a Lei Orgánica da Defensa Nacional nos supostos de condución de operacións militares que contribúan á seguridade e defensa de España e dos seus aliados.

A estrutura operativa, baixo o mando do JEMAD, encargada do emprego das Forzas Armadas nas misións que se lle asignen e establecida para o desenvolvemento da acción conxunta e combinada, presenta dos cambios significativos: o reforzo do Estado Maior Conxunto da Defensa (EMACON), que se configura como o principal órgano de apoio e asesoramento do JEMAD, e a constitución do Mando Conxunto do Ciberespacio.

As novidades en materia de política de Defensa e en canto á estrutura das Forzas Armadas están acompañadas dun aumento orzamentario do 4,64% con respecto ao ano anterior. Os Orzamentos Xerais do Estado para 2021 contemplan unha cantidade de 9.411,93 millóns de euros (417,59 millóns de euros máis que en 2020). [Figura 1.7](#)

En canto á modernización e a adquisición de novas capacidades, cabe destacar o desenvolvemento dos seguintes programas:

- A autorización para a produción de 348 vehículos de Combate sobre Rodas (VCR) 8x8, que serán entregados progresivamente ata o ano 2030. Un aspecto moi relevante do programa 8x8 será o seu impacto sobre a industria, xa que na súa execución pretende acadar, e incluso superar, o 70% de participación da industria nacional.
- A autorización para levar a cabo o programa de adquisición dun novo buque de intervención subacuática, coa fin de asegurar as capacidades de salvamento e rescate de submarinos e intervención subacuática. A construción do buque será levada a cabo pola sociedade pública Navantia, así coma a adecuación para a súa posta en servizo.



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

## Posición de España no sistema de seguridade internacional

As Forzas Armadas (FAS), ademais de realizar permanentemente operacións nos espazos de soberanía e interese nacional (terrestre, marítimo, aeroespacial e ciberespazo) para contribuír á Seguridade Nacional, participan en operacións e misións internacionais. **Figuras I.8 y I.9**

Do mesmo xeito, a participación de Policía Nacional e Garda Civil en misións de xestión civil de crises contribúe á estabilización dos países nos que están despregados e a reforzar as capacidades dos mesmos en ámbitos como a loita contra o terrorismo e a criminalidade organizada. Igualmente, esta presenza contribúe a fortalecer a imaxe de España e das súas Forzas e Corpos de Seguridade do Estado (FCSE) no exterior. **Figura I.10**

No ámbito da intelixencia, o Centro Nacional de Intelixencia (CNI) coopera cos Servizos de Intelixencia aliados para detectar e prever posibles riscos de inestabilidade nas zonas de maior interese. Ademais, apóiase nos Servizos de Intelixencia locais nas áreas de maior inestabilidade para potenciar o seu papel fronte a aquelas ameazas que podan supoñer un maior risco para os intereses nacionais.

En 2020, España mantivo a súa presenza no exterior, se ben, cun número lixeiramente inferior de efectivos, debido ao impacto da COVID-19 nas misións e operacións internacionais.

En relación ás misións de Nacións Unidas, as FAS e FCSE están presentes de xeito moi significativo na *Forza Provisional das Nacións Unidas para o Líbano* (FINUL), co liderado e mando do Sector Este para manter a estabilidade no sur do Líbano, e na *Misión de Verificación de Nacións Unidas en Colombia* (MVNUC).

Ademais as FCSE tiveron efectivos despregados nas Misións de Xestión Civil de Crise de Nacións Unidas: *MINUSCA* en República Centroafricana, e *MINUSMA* en Malí.

En canto ás misións e operacións da Política Común de Seguridade e Defensa (PCSD) da Unión Europea, as FAS participan, dentro do ámbito militar, nas misións *EUTM-Malí*, *EUTM-RCA* e *EUTM-Somalia* e en *EUFOR Althea*, todas elas centradas en incrementar a capacitación militar das súas Forzas Armadas e institucións relacionadas coa seguridade e defensa a través do asesoramento, a educación e a instrución e adestramento. Ademais, España lidera e participa na *EUNAVFOR Operación Atalanta*, que protexe a libre navegación no Corno de África. **Figura 1.11**

---

España lidera e participa na Operación Atalanta, que protexe a libre navegación no Corno de África

---

A misión *EUTM-Malí* focaliza o seu esforzo principalmente nas FAS de Malí, Burkina Faso e Níxer, así coma na Forza Conxunta do G5 Sahel. A Contribución española á misión en 2020, de aproximadamente a metade dos efectivos (280 persoas), comezaron un proceso de incremento de efectivos que acadará os 530 militares ao longo do 5º Mandato (2020-2024) da misión, como consecuencia do incremento de persoal e capacidades ás que España se comprometeu con ocasión da 13ª Conferencia Global de Xeración de Forzas da UE en xuño de 2020. No primeiro semestre de 2021, a misión está baixo mando dun oficial xeneral español.

No Apoio a Malí (A/M) se proporciona transporte aéreo ás FAS de Francia no marco da *Operación Barkhane* e ás misións de Nacións Unidas, da Unión Europea e G5 Sahel na zona de operacións.

España está moi implicada tamén nos esforzos da UE para disuadir e combater a piratería no Índico, especialmente en augas do Golfo de Adén. Neste sentido, e como consecuencia da saída do

Reino Unido da UE, España lidera a *Operación Atalanta* dende o Cuartel Xeral de Nivel Operacional situado en Rota (dependente do Mando de Operacións). Adicionalmente, é o único Estado membro da UE que aporta un barco en permanencia a esta operación, así como o Destacamento Aéreo Táctico Orión, que en decembro de 2020 superou ás 13:00 horas de voo, sendo o máis lonxevo da operación.

---

---

España está moi implicada nos esforzos da UE para combater a piratería no Índico

---

---

A nova revisión estratéxica levada a cabo no seo da UE supón un novo enfoque para a *Operación Atalanta*, ampliando os seus cometidos con tarefas secundarias adicionais (executiva e non executivas), contra os tráfico ilícitos (drogas, armas e carbón) e a pesca ilegal, mantendo as misións principais contra a piratería e defensa de buques vulnerábeis do Programa Mundial de Alimentos.

En Bosnia-Herzegovina, España participa na *Operación EUFOR Althea*, apoiando ao goberno no seu esforzo por manter un entorno seguro mediante o coñecemento e vixilancia das circunstancias que afectan ao seu desenvolvemento, o apoio en áreas sensibles e o adestramento das súas FAS.

As Forzas Armadas tamén contribuíron, ao igual que en ocasións anteriores, ao Grupo de Combate da UE (EUBG polas súas siglas en inglés correspondentes á denominación *European Union Battle Group*), que constitúe unha das ferramentas da resposta rápida da UE ante crisis. En concreto, en 2020 a contribución se organizou sobre a base da Forza de Desembarco Hispano-Italiana.

Por outro lado, España apoiou ao desenvolvemento da Capacidade Militar de Planeamento e Condución de Operacións co obxectivo de dotar progresivamente á Unión Europea dunha capacidade planear e conducir todas as súas actividades militares, o que suporía un avance fundamental para a autonomía estratéxica da Unión. Os fitos previstos para a súa capacitación e avaliación se demoraron pola irrupción da COVID-19 e por certas carencias de persoal e medios. En 2021 deberá asumir, ademais das misións non executivas que xa dirixe, a capacidade de controlar unha misión executiva de resposta á crise.

Nas misións de xestión civil de crise enmarcadas na PCSD da Unión Europea, as FCSE despregaron efectivos en catro misións (*EUPOL COPPS* nos Territorios Palestinos, *EUCAP Sahel Níger*, *EUCAP Sahel Malí* e *EUBAM Libia*). Ademais, un Oficial Xeral da Garda Civil foi

designado coma o novo responsable das misións de Xestión Civil de Crise, cargo que simultaneará co de Director da Capacidade para a Planificación e Condución no ámbito Civil, dentro do Servizo Europeo de Acción Exterior.

Ao longo do ano 2020 se desenvolveron 11 misións civís PCSD en Europa, África e Oriente Medio, nas que desenvolven as súas funcións máis de 2.000 persoas, tanto locais coma internacionais, fundamentalmente en aspectos relacionados coa Reforma do Sector Civil da Seguridade.

No seo da Alianza Atlántica, España contribúe á misión NM-I da OTAN en Irak, orientada ao asesoramento, tanto a nivel ministerial no ámbito da estrutura de Seguridade Nacional, coma ao desenvolvemento do sistema educativo profesional militar; á misión da OTAN *Resolute Support* en Afganistán; e á Operación da OTAN *Sea Guardian* no Mediterráneo, cunha serie de medios navais e aéreos de patrulla marítima.

En relación coas operacións e misións de disuasión e defensa, España participa no despregamento de forzas terrestres permanentes nos países bálticos e Polonia, a través da iniciativa de *Presenza Avanzada Reforzada* da OTAN, á que aporta medios acoirazados e mecanizados en Letonia. Tamén contribúe ao reforzo da defensa antimisil de Turquía no marco do Plan Permanente de Defensa Aérea e Antimisil.

Esta presenza disuasoria complementase coa contribución nacional ás Agrupacións Navais Permanentes da OTAN no océano Atlántico e o mar Mediterráneo, as que se despregan de forma periódica no mar Báltico e no mar Negro. Ademais, España liderou a agrupación despregada no Mediterráneo (*Standing Nato Maritime Group 2, SNMG-2*) no segundo semestre de 2020. Así mesmo, de forma intermitente dende 2006, España participa nas misións de policía aérea *Baltic Air Policing* e *enhanced Air Policing* de OTAN para suplir as carencias dos países que non dispoñen ou necesitan reforzo nesta capacidade. En 2020 España despregou durante catro meses o Destacamento Aéreo Táctico *Vilkas* na rexión dos Países Bálticos exercendo como nación líder na misión de policía aérea.

España continúa coa súa relevante achega ás Forzas de Resposta Reforzada (eNRF) e en particular á Forza Conxunta de Moi Alta

Disponibilidade (VJTF). Así mesmo, España liderou a creación de unidades de operacións especiais de Tunisia, no marco do *Plan and Process Review* (PARP) da OTAN, achegando, entre outras unidades e capacidades, dous escuadróns aéreos, dúas fragatas e liderando unha Brigada.

Todas esas operacións e misións, ademais de manter o compromiso firme coa OTAN e coa defensa dos aliados, supón tamén, un importante retorno para as FAS españolas en termos de interoperabilidade, adestramento e experiencia operativa en todo tipo de escenarios.

Por outro lado, en resposta á pandemia, realizouse apoio a través do mecanismo de colaboración da OTAN para esta crise. En concreto, España proporcionou material sanitario a Irak –en resposta á solicitude de apoio presentada polo Goberno Iraquí– a través dos mecanismos establecidos polo Centro Euro-Atlántico de Coordinación de Resposta aos Desastres. Ademais, a OTAN desenvolveu un Plan de Continxencia (*Allied Hand*) para o emprego de capacidades do conxunto dos aliados en apoio aos países que o soliciten, fronte a vagadas posteriores da COVID-19, no que España ofreceu apoio de enxeñeiros e NBQ (Nuclear, Biolóxico e Químico).

No que respecta ás operacións e misións de loita contra o terrorismo, España contribúe á *Operación Inherent Resolve* da Coalición contra o DAESH en Irak, centrada a loita contra o terrorismo mediante o asesoramento, adestramento e asistencia ás FAS e Forzas de Seguridade Locais. Ata principios de 2020, tamén se contou co persoal das FCSE en labores de formación policial. **Figura 1.12**

No ámbito da OSCE, as FCSE participaron na misión en Skopje (Macedonia do Norte).

Dende o ámbito da Diplomacia de Defensa, continuouse coa execución dos programas de cooperación bilateral establecidos con distintos países de diversas áreas xeográficas. Estes programas reforzan o coñecemento e a confianza mutua, promoven a estabilidade, á vez que apoian á industria nacional. España realiza actividades de Seguridade Cooperativa, no marco da Acción Exterior do Estado, en países de interese prioritario como son Senegal, Tunisia, Mauritania, Cabo Verde, así como despregamentos cooperativos e de seguridade marítima de buques españois no golfo de Guinea.

---

---

España contribúe á Operación Inherent Resolve da Coalición contra o DAESH en Iraq

---

---

Estas actividades céntranse no fortalecemento das capacidades militares das súas FAS para mellorar a súa resposta ante as ameazas presentes nos seus respectivos países, xa que a súa estabilidade forma parte dos intereses de seguridade nacionais.

**Figura I.8**  
Misións e Operacións das Forzas Armadas no exterior en 2020

| MISIÓNS E OPERACIÓNS DAS FAS NO 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 |
| PRESENZA REFORZADA EN LETONIA (EFP)                        | OTAN |
| A/T APOIO A TURQUÍA  | OTAN |
| GRUPOS NAVAIS PERMANENTES DA OTAN                          | OTAN |
| NMI IRAK   | OTAN |
| POLICÍA AÉREA DA BÁLTICO (BAP)                             | OTAN |
| UNIFIL LÍBANO  | ONU  |
| MONITORAXE ONU ACORDO DE PAZ COLOMBIA                      | ONU  |
| APOIO MALI   | ESP  |
| APOIO REPÚBLICA CENTRO AFRICANA (finalizado en marzo 2020) | ESP  |

Fonte: Ministerio de Defensa



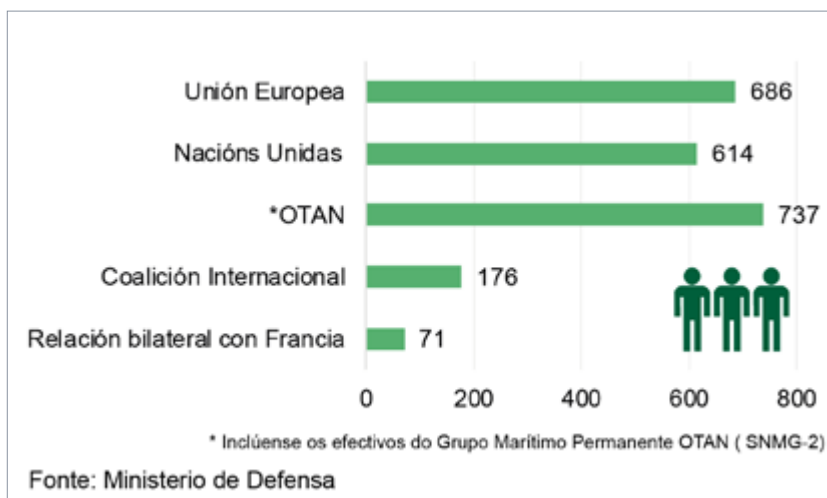


Figura I.9  
Efectivos das Forzas Armadas despregados en operacións no exterior ao 31 de decembro 2020

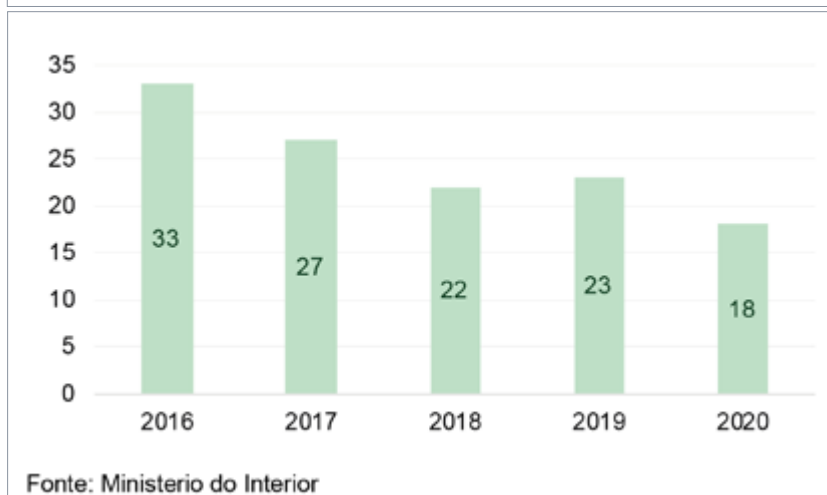


Figura I.10  
Número de efectivos das FCSE despregados en misións de xestión civil de crise

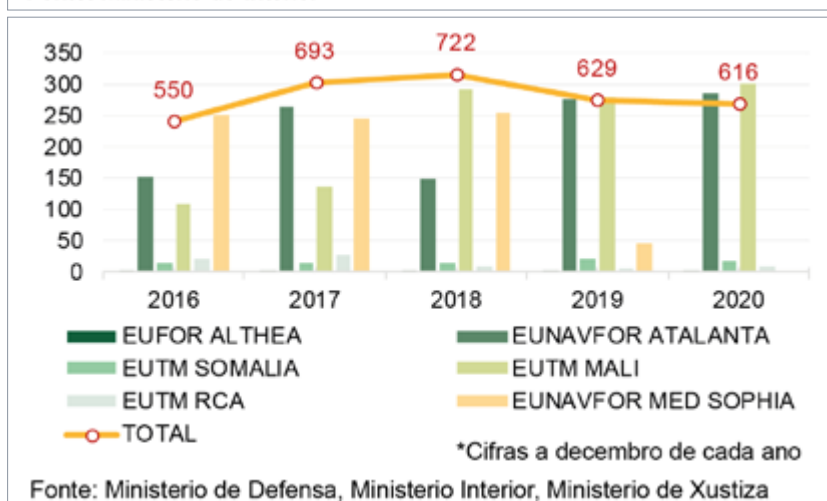
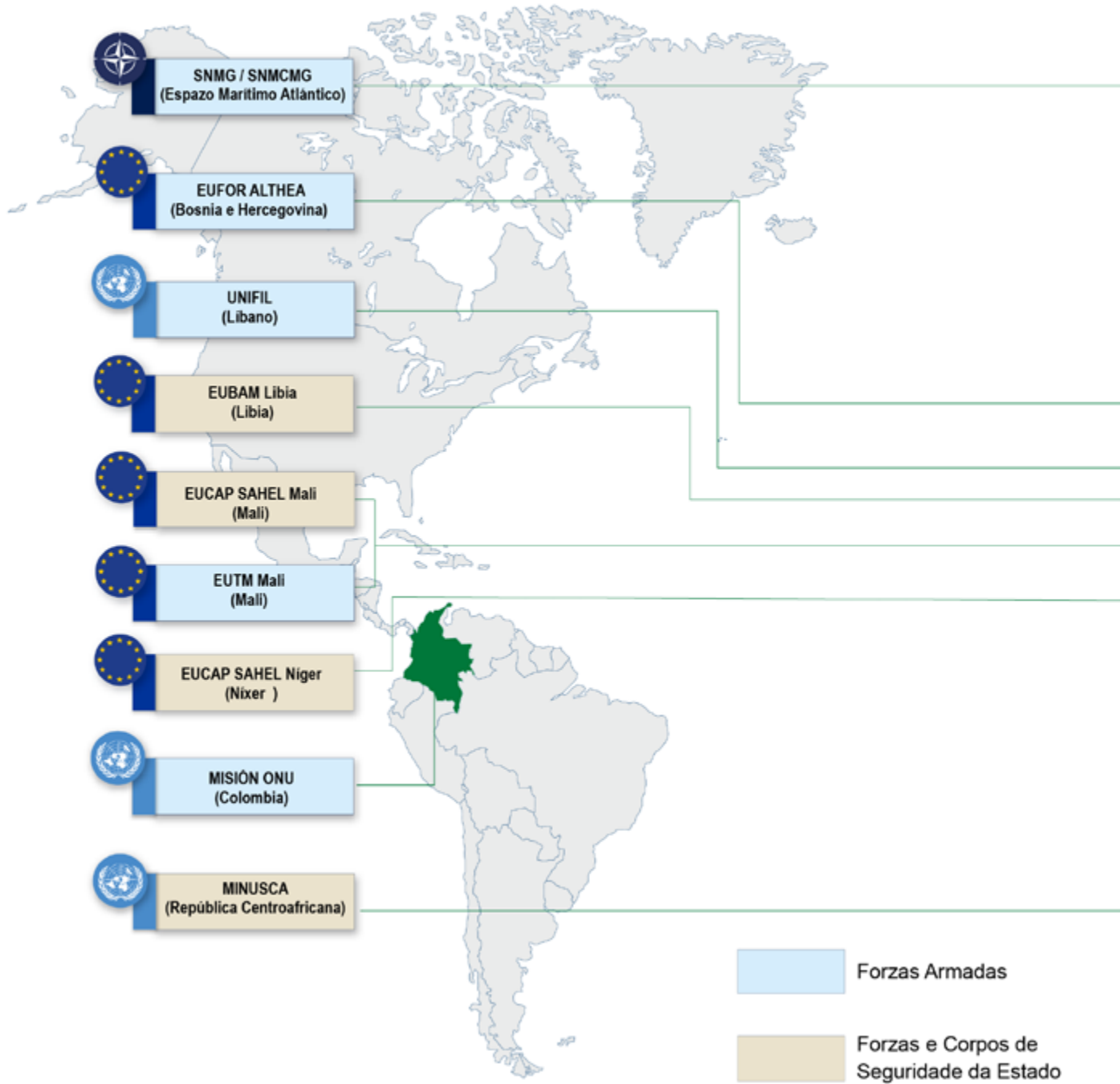


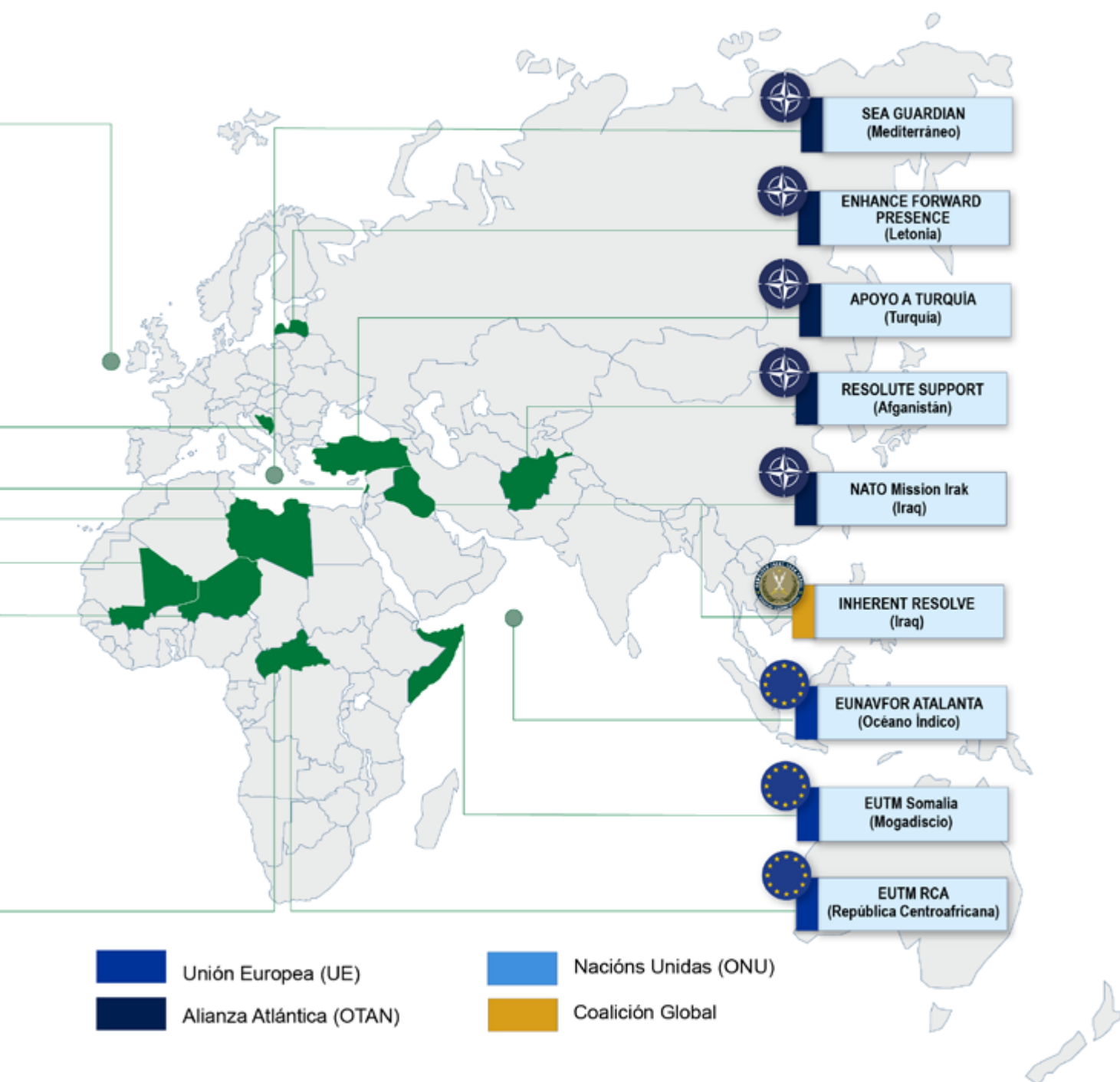
Figura I.11  
Contribución de efectivos a operacións/misións da UE 2016-2020

Figura 1.12  
Misións e operacións no exterior en 2020

## MISIONS E OPERACIONS NO EXTERIOR



Fonte: Elaboración do DSN con datos do Ministerio de Defensa e Ministerio do Interior



En 2020, non se puideron realizar ningunha das Comisións Mixtas previstas en América Latina, pero se executaron actividades bilaterais con Arxentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú ou Uruguai, entre outros países. Así, dentro das actividades mencionadas, destaca a cooperación española nos ámbitos de formación en diversos niveis de adestramento, de xestión de catástrofes ou de intercambio de información en múltiples aspectos que competen ao Ministerio de Defensa en España.

### Protagonismo activo na Europa da Defensa, compromiso coa OTAN e colaboración internacional con Estados Unidos

---

España está comprometida coa construción dunha Política Común de Seguridade e Defensa coherente e efectiva

---

España está comprometida coa construción dunha Política Común de Seguridade e Defensa da Unión Europea coherente e efectiva, co obxecto de protexer aos seus cidadáns e de consolidar o papel global da UE, garantindo a súa autonomía estratéxica e capacidade de resposta.

España participa en todas as iniciativas europeas que melloran a cooperación en defensa, como son o *Capability Development Plan* (CDP), a Revisión Coordinada Anual de Defensa (CARD nas súas siglas en inglés correspondentes a *Coordinated Annual Review on Defense*), a Cooperación Estruturada Permanente (PESCO nas súas siglas en inglés correspondentes a *Permanent Structured Cooperation*) e o Fondo Europeo de Defensa (EDF nas súas siglas en inglés correspondentes a *European Defense Fund*), coa fin de acadar un conxunto coherente de capacidades e forzas despregables, interoperables e sostibles.

España mostrou un gran compromiso de cooperación coa PESCO e foi parte destacada na consecución dun acordo equilibrado e necesario entre os Estados membros participantes implicados para a regulación da participación extraordinaria de terceiros Estados nos proxectos PESCO, acadado en novembro de 2020. **Figuras I.13 y I.14**

En 2020 España contribuíu á revisión estratéxica da PESCO, que ten establecido as directrices políticas e principais parámetros que deberán inspirar a súa segunda fase (2021-2025). A posición española na Revisión foi apostar por unha PESCO inclusiva e á súa vez ambiciosa. Nesta liña, considera central a implementación e o cumprimento dos

compromisos existentes, con especial énfase no aspecto operativo, modulación e ambición dos proxectos individuais, acción inclusiva a nivel político e carácter vinculante dos compromisos adquiridos.

Paralelamente ao proceso de revisión, Alemaña reactivou en decembro de 2019 o grupo PESCO 4 (Alemaña, Francia, España e Italia). O resultado do traballo conxunto presentouse en marzo de 2020 ao resto de Estados membros a través do Non-Paper “Hacia unha PESCO totalmente operativa”.

O ámbito do Plan de Acción Europeo da Defensa, España considera esencial a redución das dependencias críticas mediante o reforzo da Base Industrial e Tecnolóxica. As recomendacións contidas na primeira Revisión Coordinada Anual da Defensa, finalizada no ano 2020, constitúen unha base sólida para identificar oportunidades de colaboración.

En canto ao Fondo Europeo da Defensa, no segundo semestre de 2020, deron comezo os traballos para elaborar os sucesivos programas de traballo desta iniciativa para o septenio 2021-2027. Neles, determináronse as necesidades de desenvolvemento de capacidades para as Forzas Armadas neste período e se remitiron os proxectos que pretende España que sexan incluídos no Programa de Traballo de 2021.

España participa tamén no *European Defence Industrial Development Programme* (EDIDP). En 2019 se incluíron na Programación de Recursos de I+D a cantidade de 2.450.000 euros para o cofinanciamento destes proxectos e en 2020 se previron 2.595.000 euros para cofinanciar aqueles proxectos que podan saír elixidos pola Comisión Europea para ser cofinanciados polo EDF e dos que o resultado non se coñecerá ata o ano 2021.

Así mesmo, mantense o compromiso co programa *Next Generation Weapon System* (NGWS), xunto a Francia e Alemaña, cunha participación do 33%.

Por outro lado, a dotación do Fondo Europeo para a Paz (EPF nas súas siglas en inglés correspondentes a *European Peace Fund*) será de 5.962 millóns de euros a prezos correntes e se aprobará e entrará en vigor en 2021. España considera que o EPF é un instrumento esencial para avanzar na efectividade e a sustentabilidade das

---

En 2020 España  
contribuíu á re-  
visión estratéxi-  
ca da PESCO

---

---

---

A combinación de accións civís e militares converten á UE nun actor único de seguridade

---

---

operacións e misións da PCSD, dentro do nivel de ambición que se marcou a UE. Ademais, apoia un enfoque global do instrumento e un sistema de xestión que garanta a coherencia interna do sistema e unha adecuada gobernabilidade do mesmo.

En 2020, España elaborou o seu Plan Nacional de Implementación do Pacto sobre a vertente civil da PCSD, no que se recollen as medidas que España vai adoptar coa fin de cumprir os obxectivos aos que se comprometeron os Estados membros. España apoia a adopción deste instrumento para o desenvolvemento das capacidades civís e a mellora da resposta da UE na xestión de crise, o convencemento da necesidade de afondar nese ámbito e que a combinación de accións civís e militares específicas converten á UE nun actor único de seguridade.

Durante o ano 2020 España contribuíu, como media, cun 20% do total de persoal despregado pola UE en misións e operacións militares. Esta porcentaxe sitúa a España como o primeiro país contribuínte da Unión xunto con Italia, que aporta unha porcentaxe similar. Entre ambos países acadan a metade das forzas despregadas en misións UE.

No ámbito estratéxico, o CNI, o EMACON e o Centro de Intelixencia das Forzas Armadas (CIFAS) participan activamente na creación dunha cultura estratéxica común en Europa a través da redacción do futuro Compás Estratéxico (*Strategic Compass*), que debe detallar o nivel de responsabilidade da Unión Europea e dotar de maior coherencia ao conxunto de instrumentos que foron desenvolvidos para lograr unha defensa europea máis efectiva, e contribuír así a construír unha Europa máis soberana.

No marco da OTAN, en decembro de 2020 se presentou ante o Comité Militar a versión definitiva de *NATO Warfighting Capstone Concept* (NWCC). Xunto ao Concepto de Disuasión e Defensa da Área Euro-Atlántica e a Estratexia Militar da Alianza (NMS nas súas siglas en inglés correspondentes a *NATO Military Strategy*), conformarán o “corpus documental” de nivel estratéxico-militar da Alianza. Trátase dun documento prospectivo que desenvolve a previsión da guerra do futuro no entorno 2040 para determinar os instrumentos Militares da Forza necesarios que garantan a liberdade da acción e iniciativa da alianza de acordo con estes condicionantes.

No 2020 se aprobou o Concepto de Mando e Control Conxunto (C2) de OTAN, que servirá de base para a formulación dos correspondentes Conceptos de Mando e Control terrestre, naval e aéreo. España aposta por unha estrutura C2 que se adapte mellor ao principio de control centralizado e execución descentralizada recollido no Joint C2 CONOPS (do inglés *Concept of Operations*; Concepto de Operacións) recentemente aprobado, dotándoa así de maior flexibilidade, axilidade e resiliencia.

España é un dos aliados que, en termos comparativos, destina unha maior porcentaxe do seu orzamento de Defensa á achega de forzas para operacións, misións e actividades da OTAN.

España é firme partidaria de afondar nas relacións entre a UE e a OTAN. A cooperación e complementariedade entre as dúas organizacións, que comparten 21 Estados membros, son beneficiosas para ambas e debe manterse o seu impulso máis alá da mera optimización de recursos, para o reforzo mutuo e desenvolvemento de sinerxías, sempre baixo os principios establecidos de transparencia, reciprocidade, feito inclusivo e respecto pola autonomía dos respectivos procesos de decisión.

O 16 de xuño se publicou o 5º informe de Progreso sobre a implementación das propostas aprobadas polos Consellos da UE e da OTAN que, catro anos despois da Declaración de Varsovia, inclúen xa un total de 74 Accións Conxuntas. No contexto da COVID-19, el informe destaca os contactos entre o Alto Representante da Unión Europea e o Secretario Xeral da OTAN e a súa participación nas reunións ministeriais, a organización de presentacións regulares da UE ao Comité de Planeamento de Emerxencias Cívicas da OTAN, e o intercambio de información sobre varias iniciativas baixo o Mecanismo de Protección Civil da UE.

Deste 5º informe se desprende que a cooperación avanza a un ritmo moderado e con algunhas rutinas establecidas, pero se manteñen desequilibrios en certos ámbitos e incluso se percibe estancamento en algúns deles (non sendo alleo a este feito de que algúns aliados na UE se opoñen á coordinación nesas áreas).

A loita contra as ameazas híbridas continúa focalizando gran parte dos esforzos, impregnando á súa vez todo o espectro da cooperación, especialmente en cuestións de ciberseguridade e ciberdefensa,

---

---

España é firme partidaria da profundización nas relacións entre a UE e a OTAN

---

---

---

---

A crise da COVID-19 potenciou as accións de desinformación

---

---

así coma os exercicios militares. A crise da COVID-19 potenciou as accións de desinformación, como parte das estratexias híbridas levadas a cabo por algúns actores e previsiblemente condicionarán a cooperación no curto e medio prazo.

Os ámbitos das operacións, exercicios, industria de defensa e investigación, e construción de capacidades de socios non chegan a desenvolverse en todo o seu potencial, lastrados principalmente polos problemas derivados das relacións de Grecia e Chipre con Turquía, e á distinta natureza de ambas organizacións. En capacidades de defensa existe un maior progreso.

O diálogo político é o que experimenta maior avance, aínda que se desenvolve principalmente a nivel de gabinetes, polo que a visibilidade das accións nos Estados membros é moi reducida.

A presenza de aspectos civís na cooperación, como a protección ou emerxencias civís e resiliencia, é unha mostra do interese da OTAN por estes asuntos. Para a Alianza este é, probablemente, o auténtico valor engadido da cooperación.

Outros aspectos de interese recoñecido pola OTAN xa están sendo incorporados de facto á cooperación; entre outros, as tecnoloxías rompedoras, destacando a intelixencia artificial.

No que respecta ás relacións bilaterais con Estados Unidos, no 2020 se prorrogou o Convenio de Cooperación para a defensa entre o Reino de España e os Estados Unidos de América.

A pesar do impacto da pandemia xerada pola COVID-19, no 2020 se conseguiu manter unha participación nos exercicios *African Lion* e *Flintlock*, organizados polo mando de Estados Unidos en África (AFRICOM). Sen embargo, a participación española prevista noutras actividades, coma os exercicios *Obangame Express-20* ou *Phoenix Express-20*, tamén organizados por AFRICOM, non se produciu debido á súa cancelación pola pandemia.

España puxo en marcha programas de cooperación en materia de desarme e control de armas pequenas e lixeiras no marco da Organización de Estados Americanos, a través de programas de cooperación bilateral ou contribucións ás principais Convencións en materia de desarme.



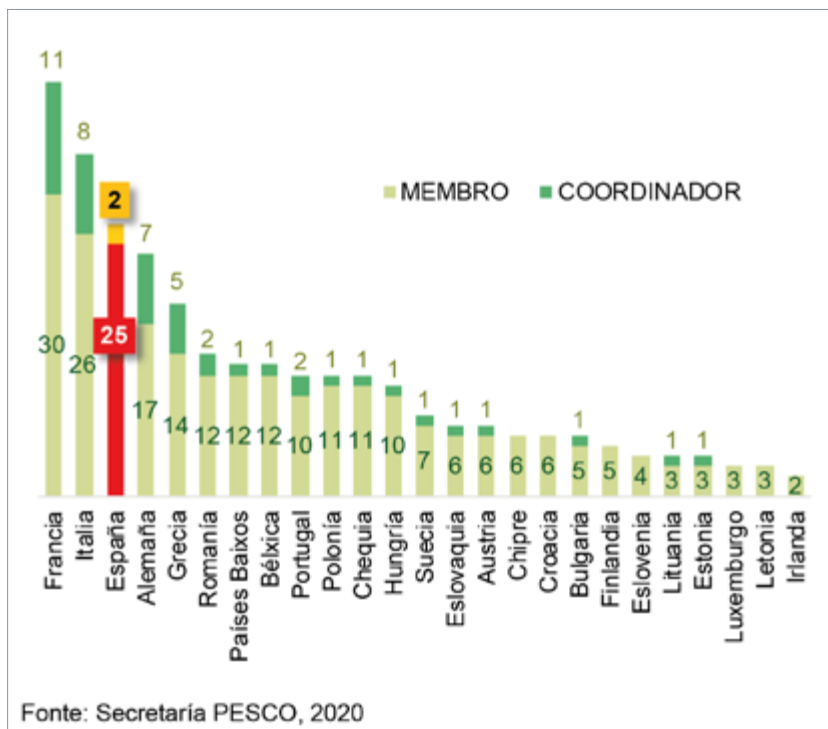


Figura I.13  
Proyectos PESCO  
por Estado miembro  
en 2019

Figura I.14  
Proxectos PESCO 2020

| Proxectos PESCO 2020 |   | Membros do Proxecto  |
|----------------------|---|--|
| 1                    | Mando Médico Europeo  | Alemaña, Bélxica, República Checa, Estonia, España, Francia, Italia, Hungría, Países Baixos, Polonia, Romanía, Eslovaquia, Suecia  |
| 2                    | Radio Europea Segura definida por Software  | Francia, Bélxica, Alemaña, <b>España</b> , Italia, Países Baixos, Polonia, Portugal, Finlandia   |
| 3                    | Rede de Centros Loxísticos en Europa e de Apoio ás Operacións   | Alemaña, Bélxica, Bulgaria, Grecia, <b>España</b> , Francia, Croacia, Italia, Chipre, Lituania, Hungría, Países Baixos, Polonia, Eslovenia, Eslovaquia   |
| 4                    | Mobilidade Militar  | Países Baixos, Bélxica, Bulgaria, República Checa, Alemaña, Estonia, Grecia, <b>España</b> , Francia, Croacia, Italia, Chipre, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Hungría, Austria, Polonia, Portugal, Romanía, Eslovenia, Eslovaquia, Finlandia, Suecia |
| 5                    | Centro Europeo de Certificación da Formación para os Exércitos Europeos   | Italia, Grecia   |
| 6                    | Función Operativa en materia de Enerxía   | Francia, Bélxica, <b>España</b> , Italia   |
| 7                    | Dispositivo Militar Despregable de Capacidade de Socorro en caso de Catástrofe                                  | Italia, Grecia, <b>España</b> , Croacia, Austria   |
| 8                    | Sistemas Marítimos (Semi)Autónomos de Medidas contra Minas (MAIS MCM)   | Bélxica, Grecia, Letonia, Países Baixos, Polonia, Portugal, Romanía  |
| 9                    | Protección e Vixilancia Marítima e Portuaria (HARMSPRO)   | Italia, Grecia, Polonia, Portugal  |
| 10                   | Mellora da Vixilancia Marítima  | Grecia, Bulgaria, Irlanda, <b>España</b> , Francia, Croacia, Italia, Chipre  |
| 11                   | Plataforma de Intercambio de Información sobre Respostas a Ciberameazas e Incidentes de Ciberseguridade         | Grecia, <b>España</b> , Italia, Chipre, Hungría, Portugal  |
| 12                   | Equipos de Resposta Telemática Rápida e de Asistencia Mutua no ámbito da Ciberseguridade                        | Lituania, Estonia, Croacia, Países Baixos, Polonia, Romanía  |
| 13                   | Sistema de Mando e Control Estratéxicos para as Misións e Operacións da PCSD                                    | <b>España</b> , Alemaña, Francia, Italia, Luxemburgo, Portugal   |
| 14                   | Vehículo acoirazado de combate de infantaría /vehículo de asalto anfíbio/vehículo acoirazado lixeiro            | Italia, Grecia, Eslovaquia   |
| 15                   | Lume Indirecto de Apoio (EuroArtillery)   | Eslovaquia, Italia, Hungría  |
| 16                   | Centro de Operacións de Resposta ás Crises EUFOR (EUFORCROC)  | Alemaña, <b>España</b> , Francia, Italia, Chipre   |
| 17                   | Adestramento de Helicópteros en Zonas de Gran Altitude e Elevadas Temperaturas (Adestramento H3)                | Grecia, Italia, Romanía  |
| 18                   | Escola Común de Intelixencia da UE  | Grecia, Chipre   |
| 19                   | Centros de Proba e Avaliación da UE   | Francia, Suecia, <b>España</b> , Eslovaquia  |
| 20                   | Sistema Terrestre Integrado non Tripulado (UGS)   | Estonia, Bélxica, República Checa, Alemaña, <b>España</b> , Francia, Letonia, Hungría, Países Baixos, Polonia, Finlandia   |
| 21                   | Sistemas de Mísiles Máis aló da Liña de Visión (BLOS) para Combate Terrestre da UE                              | Francia, Bélxica, Chipre   |
| 22                   | Dispositivo Modular Despregable de Capacidade de Intervención Subacuática (DIVEPACK)                            | Bulgaria, Grecia, Francia, Romanía   |
| 23                   | Sistemas Europeos de Aeronaves Pilotadas a Distancia de Altitude Media e Gran Autonomía – MALE RPAS (Eurodrone) | Alemaña, República Checa, <b>España</b> , Francia, Italia  |

| Proxectos PESCO 2020 |   | Membros do Proxecto   |
|----------------------|---|---|
| 24                   | Helicópteros de Ataque Europeos Tigre III   | Francia, Alemaña, <b>España</b>   |
| 25                   | Defensa contra Sistemas de Aeronaves Non Tripuladas ( C-UAS)  | Italia, República Checa   |
| 26                   | Plataforma Aérea de Gran Altitude Europea ( EHAAP) – Capacidade Persistente de Intelixencia, Vixilancia e Recoñecemento ( ISR)  | Italia, Francia   |
| 27                   | Un Posto de Mando (CP) Despregable para o Mando e Control ( C2) Táctico de Forzas de Operacións Especiais ( SOF) en Operacións Conxuntas de Pequena Escala ( SJO) – SOCC para SJO | Grecia, Chipre  |
| 28                   | Programa de Capacidade de Guerra Electrónica e Interoperabilidade para unha Futura Cooperación Conxunta en Intelixencia, Vixilancia e Recoñecemento ( JISR)                       | República Checa, Alemaña  |
| 29                   | Supervisión Química, Biolóxica, Radiolóxica e Nuclear ( QBRN) como Servizo ( CBRN SaaS)   | Austria, Francia, Croacia, Hungría, Eslovenia                             |
| 30                   | Bases Comúns  | Francia, Bélxica, República Checa, Alemaña, <b>España</b> , Países Baixos |
| 31                   | Elemento de Coordinación de Apoio Xeometeorolóxico e Oceanográfico ( GEOMETOC) ( GMSCE)   | Alemaña, Grecia, Francia, Austria, Portugal, Romanía                      |
| 32                   | Solución de Radionavegación da UE ( EURAS)  | Francia, Bélxica, Alemaña, <b>España</b> , Italia, Polonia                |
| 33                   | Rede Europea Militar de Coñecemento do Medio Espacial ( EU- SSA- N)   | Italia, Alemaña, Francia, Países Baixos                                   |
| 34                   | Centro común europeo integrado de formación e simulación ( Eurosim)   | Hungría, Alemaña, Francia, Polonia, Eslovenia                             |
| 35                   | Centro da Unión Europea para o mundo académico e a innovación no ámbito do ciberespazo (UE CAIH)  | Portugal, <b>España</b>   |
| 36                   | Centro de Formación Médica das Forzas de Operacións Especiais ( SMTTC)  | Polonia, Hungría  |
| 37                   | Polígono de adestramento para a defensa ante ataques químicos, biolóxicos, radiolóxicos e nucleares ( QBRN) ( CBNDTR)   | Romanía, Francia, Italia  |
| 38                   | Rede de Centros de Mergullo da Unión Europea ( EUNDC)   | Romanía, Bulgaria, Francia  |
| 39                   | Sistema Marítimo non Tripulado Antisubmarino (MUSAS)  | Portugal, <b>España</b> , Francia, Suecia                                 |
| 40                   | Corveta Europea de Patrulla ( EPC)  | Italia, Grecia, <b>España</b> , Francia                                   |
| 41                   | Ataque Electrónico Aerotransportado (AEA)   | <b>España</b> , Francia, Suecia   |
| 42                   | Centro de coordinación do ámbito do ciberespazo e da información ( CIDCC)   | Alemaña, <b>España</b> , Hungría, Países Baixos                           |
| 43                   | Alerta rápida e interceptación con vixilancia espacial dos teatros de operacións ( TWISTER)   | Francia, Alemaña, <b>España</b> , Italia, Países Baixos, Finlandia        |
| 44                   | Materiais e compoñentes para a competitividade tecnolóxica da UE (MAC-UE)   | Francia, <b>España</b> , Portugal, Romanía                                |
| 45                   | Capacidades militares colaborativas da UE ( ECoWAR)   | Francia, Bélxica, <b>España</b> , Hungría, Polonia, Romanía, Suecia       |
| 46                   | Sistema de arquitectura europea global de integración en materia de Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia ( RPAS)   | Italia, Francia, Romanía  |

Fonte: Secretaría PESCO Unión Europea



## LOITA CONTRA O TERRORISMO

### OBXECTIVO:

---

Neutralizar a ameaza que representa o terrorismo contra os cidadáns, os intereses españois dentro e fóra das fronteiras, reducindo a vulnerabilidade da sociedade e facendo fronte aos procesos de radicalización violenta.

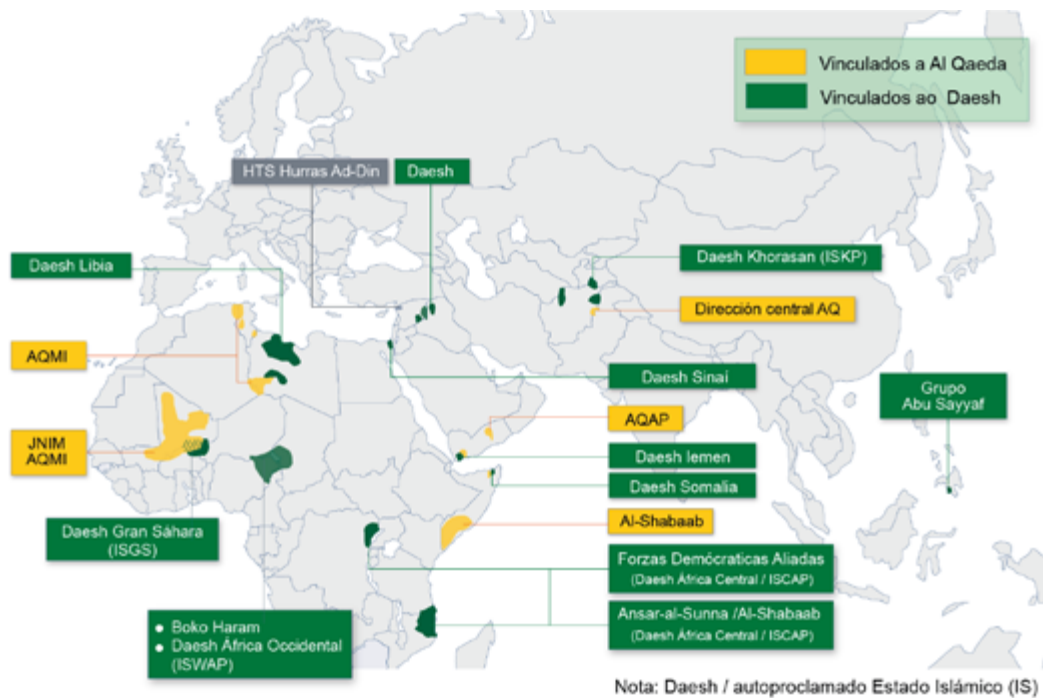
---

### Retos

O terrorismo xihadista segue representando unha ameaza global importante. Durante o ano 2020 as principais organizacións terroristas xihadistas, DAESH e Al Qaeda, mantiveron a súa pugna polo liderado do movemento xihadista global, os recursos e as bases de apoio. Continuaron as súas estratexias expansionistas nos diferentes escenarios de conflito, á vez que captaban a simpatizantes e incitaban a cometer atentados en solo occidental. [Figura 2.1](#)

Pola súa parte, DAESH demostrou unha gran capacidade de resiliencia. Pese a perda de poder e influencia da organización en Siria e Iraq, segue demostrando a súa capacidade para levar a cabo ataques en diferentes puntos da rexión e continúa reforzando súa axenda local a través de constantes ataques na zona. En Iraq, destacan as actividades de guerrilla e terrorismo contra as forzas de seguridade iraquíes, as milicias e a poboación xiíta nas provincias do oeste e norte. [Figura 2.2](#)

Figura 2.1  
Principais grupos xihadistas



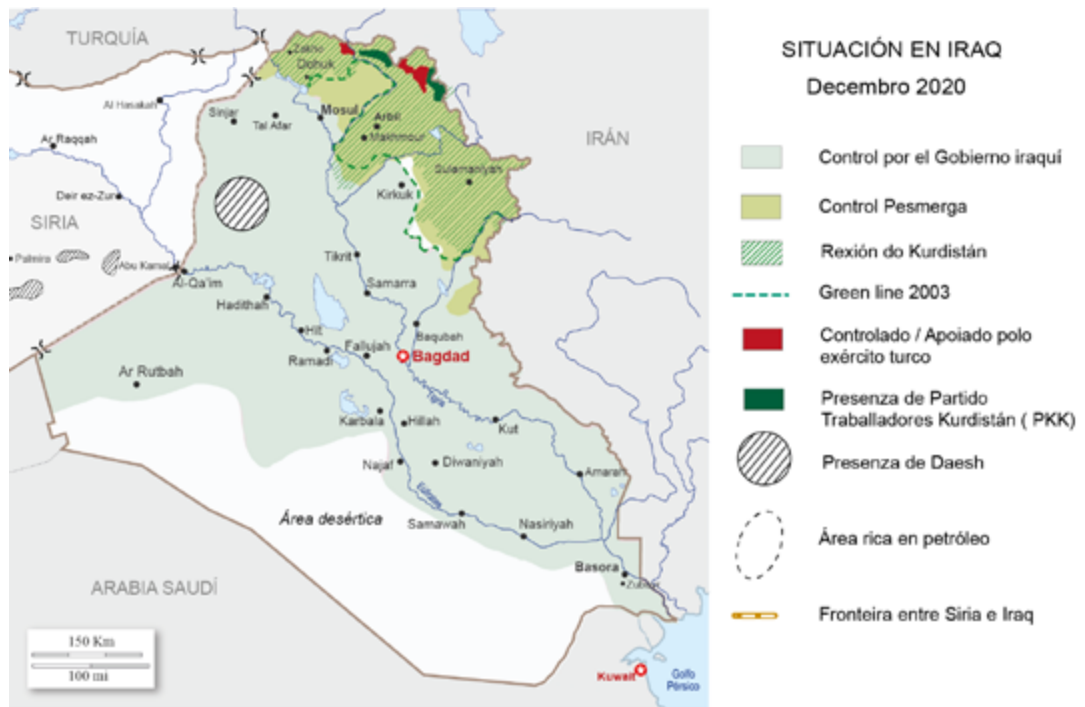
Fonte: Elaboración do DSN

En Siria, a situación de seguridade podería verse afectada polas continuas liberacións de membros de DAESH, como parte da amnistía declarada polas autoridades kurdas, que poderían conducir a un intento de recomposición do grupo terrorista, con membros da organización integrándose entre poboación local. Ademais, a posibilidade de que entre os liberados se atopen Combatentes Terroristas Estranxeiros (CTE) supón un risco non só a nivel local senón tamén internacional. **Figura 2.3**

Así mesmo, mantén unha estratexia expansionista no Sahel, ao tempo que incrementa as súas capacidades en Libia e conserva as súas limitadas estruturas en Alxeria e Tunisia. Ao mesmo tempo, continúa incitando a que se cometan atentados en solo occidental, como os atentados ocorridos en Francia e Austria en outubro e novembro de 2020.

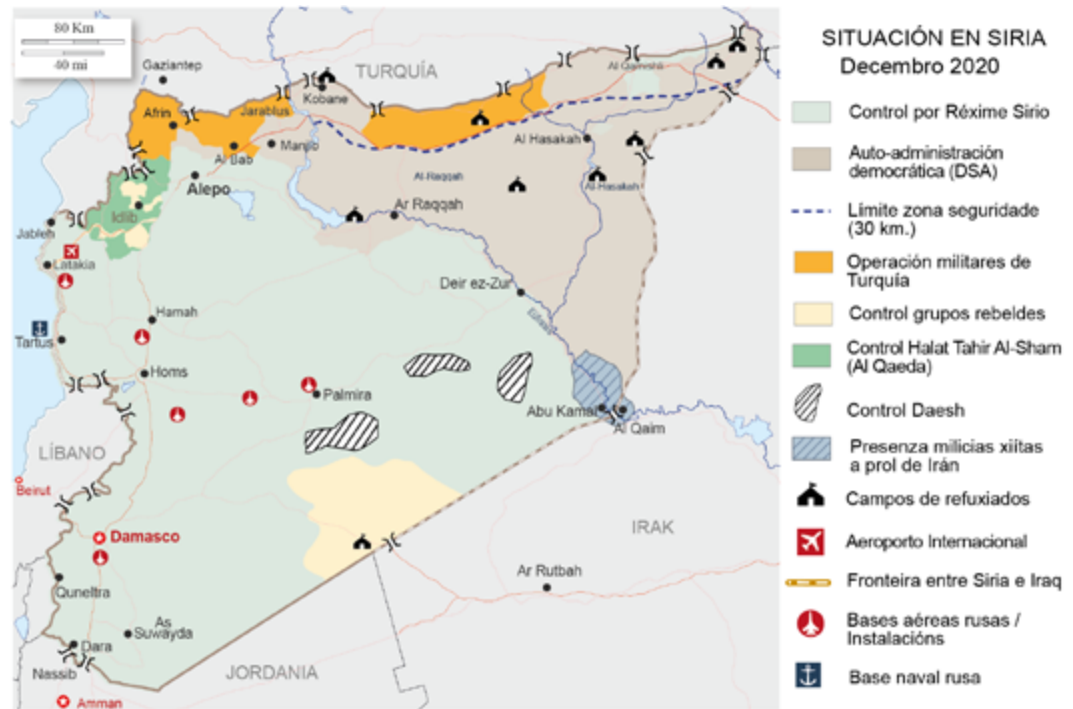
Para iso, apóiase nos seus medios de comunicación, incrementando a difusión da súa mensaxe a través das diferentes canles e plataformas, así como utilizando as aplicacións de mensaxes máis populares entre os seus simpatizantes. A súa nova estratexia de propaganda intenta reflectir un coñecemento da doutrina musulmá que ata o de agora se atribuíu a Al Qaeda e que tería coma finalidade posicionarse como un referente da yihad global.

Figura 2.2  
Situación en Iraq en 2020



Fonte: Elaboración do DSN

Figura 2.3  
Situación en Siria en 2020



Fonte: Elaboración do DSN

O número de combatentes de DAESH, segundo Nacións Unidas, estimábase en febreiro de 2020, en máis de 20.000, cunha cifra considerable deles nos campos de refuxiados de Siria e Iraq.

Por outro lado, Al Qaeda continúa optando por unha estratexia a moito máis longo prazo, aglutinando baixo a súa denominación unha serie de organizacións locais ou rexionais, capaces de capitalizar as súas actividades en conflitos locais de baixo perfil. Ademais, busca gañarse o apoio popular nos lugares onde se implantou, ao procurar asistencia humanitaria, seguridade e xustiza. A súa intención de recuperar o liderado e expandir a súa presenza fai que siga supoñendo un risco para España e Europa.

No noroeste de Siria, a ofensiva da coalición yijdadista Hayat Tahrir al-Sham (HTS) contra grupos pro-Al Qaeda, principalmente a alianza dirixida pola organización Gardiáns da Relixión (Hurras al-Din), limita as capacidades destes últimos. Non obstante, considérase que manteñen as súas intencións de proxectar a súa ameaza ao exterior de Siria e a presenza de veteranos de Al Qaeda na zona, superior á que hai en calquera outro escenario, é a principal fonte de preocupación.

A situación de seguridade no Magreb é moi heteroxénea e evoluciona de forma diferente nos últimos anos. O alto grao de inestabilidade en algúns países foi aproveitado polos grupos terroristas para incrementar as súas capacidades.

---

---

**O Magreb mantense como unha rexión de especial relevancia para a UE e España**

---

---

O Magreb se mantén como unha rexión de especial relevancia para a Unión Europea e España. Por un lado, os numerosos intereses españois na rexión poderían verse afectados por un ataque contra intereses occidentais e por outro, existe o risco de desprazamento de terroristas cara a territorio europeo.

A seguridade da UE en xeral e de España vese tamén ligada á rexión do Sahel que, na actualidade supón un dos principais focos de desestabilización do continente africano debido á actividade de grupos terroristas xihadistas.

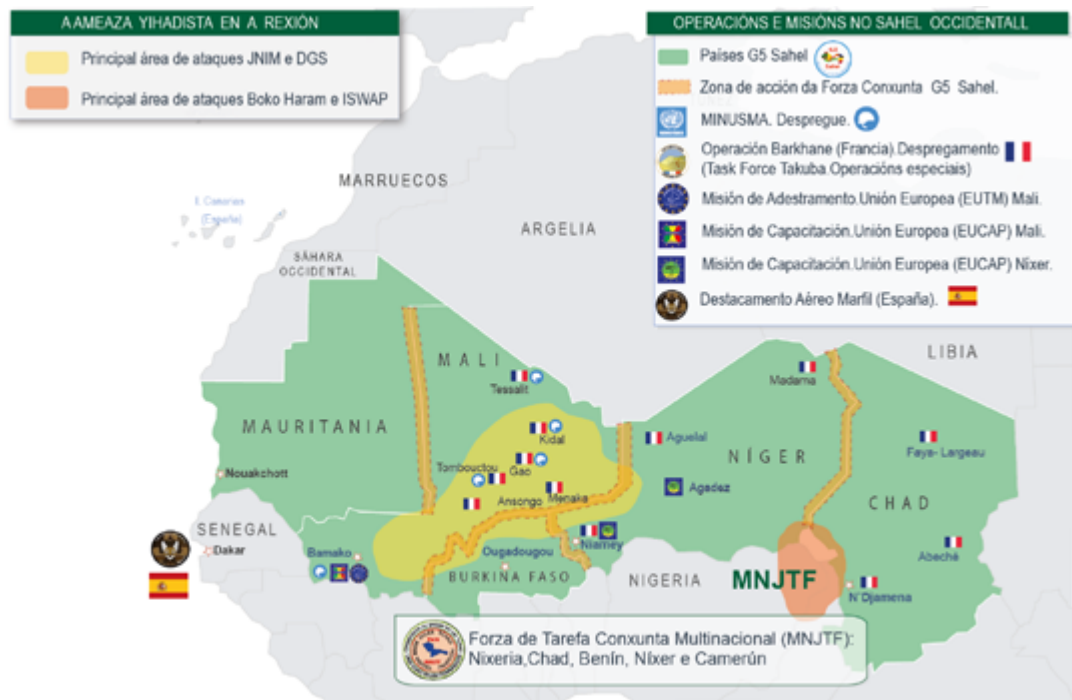
A resiliencia das organizacións terroristas faise evidente nas súas franquías e capacidade de influencia nas zonas fora de Oriente Medio, como ocorre nos últimos anos no Sahel e na rexión do Lago Chad, con especial incidencia na zona fronteiriza de Níxer, Burkina Faso e Malí onde opera DAESH no Gran Sáhara (DGS). Pola súa



parte, Al Qaeda no Magreb Islámico (AQMI), nos últimos anos e grazas ás adhesións de grupos locais, converteuse no principal grupo xihadista do Sahel, en prexuízo do seu liderado e visibilidade nos medios de comunicación no Magreb.

A situación no Sahel cambiou moito en 2020. Dende principios de ano se produciu unha guerra aberta entre as organizacións pola hexemonía sobre determinadas rexións e o control dos seus recursos. A pesar disto, tanto DAESH como Al Qaeda están sendo capaces de manter a súa axenda tradicional de ataques aos gobernos locais e aos intereses occidentais nas súas zonas de implantación. O peor escenario se produciría en caso de que ambas organizacións lograsen unha tregua que permitise concentrar as súas capacidades, como ocorreu no pasado. **Figura 2.4**

**Figura 2.4**  
Situación no Sahel en 2020



Fonte: Elaboración do DSN

Malí se converteu no principal teatro de operacións da rexión, onde un golpe militar aos centros do poder propiciou co tempo que as organizacións, en especial o grupo afín a AQMI, Grupo de Apoio ao Islam e Musulmáns (JNMI), sacarán partido nunhas “negociacións co goberno” e se liberara a unha gran cantidade de xihadistas.

A pesar disto, a loita contra o terrorismo en este país tamén tivo éxito en sendas operacións contraterroristas por parte da *Operación Barkhane*. En xuño foi abatido o líder de Al Qaeda no Magreb, o alxerino Abdelmalek Droukdel, nunha operación do exército levada a cabo no norte do país; e en novembro, nunha nova operación militar ao leste da capital rexional de Mopti se deu morte a Ba Ag Musa, xefe militar da coalición xihadista de JNIM e ex coronel do Exército de Malí.

Especial mención require a rexión de África austral e máis en concreto a zona limítrofe entre Tanzania e Mozambique, onde a actividade terrorista do Estado Islámico de África Central (ISCA), corrente afiliada de DAESH incrementou en máis dun 300% a súa actividade nos últimos 3 anos e provocou o desprazamento de máis de 500.000 persoas e incontables mortos e desaparecidos. Pero o país africano con maior incidencia terrorista sigue sendo Nixeria, onde Boko Haram e a súa escisión, dependente de DAESH, Estado Islámico de África Occidental (ISWA), son as organizacións terroristas de maior relevo.

---

---

**Afganistán é o país onde levan a cabo o maior número de atentados terroristas**

---

---

Por outro lado, Afganistán segue sendo o país onde se levan a cabo o maior número de atentados terroristas e onde o número de mortos e feridos é máis elevado. Gran parte o territorio se encontra baixo control ou en disputa dos insurxentes talibáns, que aínda mantén vínculos con Al Qaeda e outros grupos xihadistas. A decisión final sobre a retirada das tropas estadounidenses e aliadas podería influír no desenvolvemento da rexión coma un refuxio seguro para os terroristas.

A incidencia da pandemia provocada pola COVID-19 sobre o terrorismo en certas rexións, representa ademais oportunidades para as organizacións terroristas para consolidar e/ou ampliar a súa influencia territorial e de captación de adeptos, segundo os gobernos, centran a súa atención nas necesidades básicas de saúde dos seus cidadáns. Algunhas organizacións terroristas se converten incluso en

provedores de servizos alternativos, gañándose con isto a atención das poboacións e xerando “estados dentro do estado”.

A situación que se vive nas distintas zonas de influencia terrorista preocupa tanto polo “efecto chamada” que ten para que os adeptos se despracen a estas zonas, como pola influencia que pode exercer en aqueles que se sintan motivados para levar a abo calquera tipo de atentado.

Para os Servizos de Intelixencia, un dos principais retos consiste en poder detectar e neutralizar a ameaza terrorista derivada dunha posible actuación de integrantes o simpatizantes de DAESH ou Al Qaeda, ben como actores solitarios, ben constituíndo células en Europa. A actuación de actores solitarios ou pequenas células locais se considera a opción máis probable á hora de que se produzan atentados en territorio español.

Para facer fronte a esta ameaza, a actividade das Forzas e Corpos de Seguridade focalízase principalmente en tres vectores: a auto-radicación, os CTE e o entorno carcerario.

No contexto da COVID-19, o incremento o uso de tecnoloxías durante o confinamento levou unha maior exposición a contidos radicais que DAESH utilizou como parte da súa estratexia prioritaria de activación de terroristas autónomos. Pola súa parte Al Qaeda, aínda cunha explotación informativa máis limitada, tamén tratou de capitalizar a pandemia, con chamamentos para atacar obxectivos occidentais, israelitas e estadounidenses por todo o mundo.

---

---

O incremento no uso de tecnoloxías levou a unha maior exposición a contidos radicais

---

---

A radicalización prodúcese principalmente mediante o consumo de propaganda xihadista en Internet e redes sociais pero tamén se orixina a través do contacto directo con adoutrinadores nun entorno familiar e social. Ao longo do 2020 continuou evidenciándose a presenza de propaganda xihadista en idioma español, e pese ás neutralizacións de varias figuras relevantes deste ámbito, é probable que esta tendencia continúe en 2021. Cabe considerar ademais que os graves problemas socioeconómicos causados pola pandemia crean un contexto favorable para a radicalización, ao tempo que aumentan os casos de individuos illados e expostos ao consumo de material propagandístico xihadista.

A propaganda dos grupos violentos, o seu deseño, contidos e estratexias de difusión, se manifestaron esenciais no auxe e proliferación de grupos extremistas, así coma a planificación de accións violentas.

Así, na loita contra a radicalización que lexítima a violencia, un dos principais retos é reducir o impacto da propaganda terrorista e da violencia extremista en Internet mediante a rápida eliminación da mesma, xunto co desenvolvemento de campañas comunicativas que fagan fronte aos procesos de radicalización.

Para isto é clave lograr unha maior colaboración público-privada para a optimización das políticas dos provedores de redes sociais, xogos en liña, canais de mensaxes instantáneos e outros posibles recursos en liña que son utilizados para difundir a mensaxe das organizacións terroristas.

As compañías provedoras de servizos de Internet eliminan e bloquean un gran volume de información con contidos propagandísticos terroristas. Esta acción é levada a cabo en cumprimento das súas políticas de empresa internas por propia iniciativa, a requirimento das Forzas e Corpos de Seguridade ou dos seus propios usuarios.

Nas diferentes redes sociais que participan na difusión de contido de carácter xihadista en español e dirixido a cidadáns españois, destacan as plataformas de mensaxes instantáneos pola actividade de grupos e canais relacionados que se converteron en referente como distribuidores de contido multimedia xihadista traducido a diferentes idiomas e concretamente ao castelán.

Na actualidade a actividade de publicación de perfiles en grupos e canais en plataformas de mensaxes en Internet está cedendo o seu protagonismo á ciberactividade de bots (robots) automatizando as tarefas repetitivas de difusión dende servidores ou distribuindo en grupos e canais de carácter xihadista chegando a un número relevante de usuarios. Ademais, o acceso da mocidade ás novas tecnoloxías dende idades moi pequenas, identifícase coma un elemento que aumenta a vulnerabilidade.

En 2020 as restricións de movementos e actividade social limitaron a capacidade das organizacións terroristas de planear e executar ataques. Os obxectivos preferentes das organizacións terroristas continúan sendo as grandes concentracións de persoas, que podan

volver a ser obxectivos factibles ao levantarse certas limitacións para o control da pandemia. A limitación de movementos na Unión Europea tamén reduciu a posibilidade de desprazamentos á zona de conflito por parte dos CTE.

O impedimento á mobilidade resultou tamén na aparición dun novo perfil emisor de ameza, o denominado “viaxeiro frustrado”, que é dos máis preocupantes na actualidade en territorio europeo. Trátase de persoas ou grupos de persoas que intentaron desprazarse sen éxito a zonas de conflito e nas que perdura un interese pola causa xihadista.

En calquera caso, as organizacións xihadistas piden aos seus seguidores que non viaxen a zona de conflito, posto que é máis útil que cometan accións violentas nos seus respectivos países. A natureza aleatoria destas accións fan que sexan difíciles de detectar por parte dos corpos policiais e Servizos de Intelixencia. Ademais, a cúpula do grupo terrorista que apoia a acción violenta, permanece lonxe da investigación policial, xa que a organización non provén a loxística ou infraestrutura necesaria para executar a acción. É dicir, as organizacións terroristas non aportan financiamento ou recursos materiais, sen embargo, fanse eco e conseguen repercusión dunha acción cometida por un suxeito que manifesta que xurou fidelidade a unha organización xihadista concreta.

A maioría dos detidos en España ao longo do ano 2020 por delitos relacionados con este tipo de terrorismo son efectivamente suxeitos que viven en España e que experimentaron unha progresiva radicalización violenta. En canto ás persoas detidas por terrorismo xihadista, chama a atención o menor número con respecto ao 2019 (37 fronte ao 58), a alta porcentaxe de persoas de nacionalidade marroquí e a presenza de algúns “viaxeiros frustrados” que abortaron o seu desprazamento ou regresaron de sitios como Siria nos que a loita se veu máis limitada.

Outro vector de extremismo é o que representa o retorno dos CTE, os seus familiares, a territorio español, podendo fomentar a reacción das células locais. Non obstante, o número de combatentes desprazados diminuíu nos últimos anos, en gran parte polos controles establecidos por cada país.

---

---

O número de combatentes desprazados diminuíu nos últimos anos

---

---

Na actualidade, España declarou 254 CTE segundo o Listado Único Común de CTE elaborado polo CITCO, dos cales 131 se atopan desprazados en zonas de conflito, o que supón o 51% do total. Dos 254, 223 son homes e 31 mulleres, 50 terían retornado e 73 faleceron.

Respecto a todos eles, foi adoptada algunha medida, xa sexa a solicitude de Orde Europea de Detención e Entrega, a Prohibición de Entrada, así coma a declaración como Combatente Terrorista Estranxeiro a través do artigo 36.3 con difusión Schengen.

O número de combatentes terroristas estranxeiros europeos nas distintas zonas en conflito, principalmente en Siria e Iraq, oscila entre as 5.500 e as 6.000 persoas e non parece probable que se produzan un regreso masivo de estes a pesar das importantes e recentes perdas de territorio e influencia de DAESH como principal catalizador dos terroristas estranxeiros.

Un terceiro foco de captación e radicalización é o entorno carcerario. Os procesos de radicalización no interior dos centros carcerarios tamén afecta a presos que, pese a ter sido condenados por delitos comúns, son influídos e radicalizados por individuos extremistas.

Por isto, actualízanse constantemente os protocolos de avaliación, co estudo de indicadores de radicalización nos centros e se colabora na determinación das medidas de liberdade vixiada que podan ter asignadas os individuos condenados por terrorismo unha vez que finalicen a pena privativa de liberdade.

Polo que se refire ao financiamento terrorista, DAESH e os seus grupos afiliados seguen reunindo fondos dunha multitude de fontes de ingreso tanto ilegais, incluídos delitos económicos, como o uso indebido de axuda humanitaria, como legais, a través da inversión en negocios. DAESH é capaz de recadar millóns de dólares anualmente mediante actividades ilícitas, incluíndo extorsións, roubos, secuestros, pero aínda así ten que recorrer ás súas reservas, que se cifran nuns centos de millóns. As campañas de recadación de fondos a gran escala organizadas a través de Internet e os medios de comunicación social tamén proporcionan ingresos estables á organización terrorista.

No caso de Al Qaeda, o financiamento provén en maior parte das doazóns que recibe de grupos de apoio orixinarios na súa maioría

dos países do golfo Pérsico, así coma dos rescates tras secuestros, tanto de cidadáns estranxeiros como, en menor medida, locais. Os secuestros de estranxeiros son unha ferramenta na que Al Qaeda se especializou dende hai anos, debe ser observado coma un dos principais riscos que sofren determinados colectivos de españois no exterior, coma os cooperantes, relixiosos e xornalistas.

Tamén se segue facendo uso do sistema *hawala*, un sistema de transferencias informais á marxe das entidades bancarias que require a colaboración de intermediarios no lugar de destino. A detección e interceptación destas formas de financiamento constitúe un dos principais retos na actual loita contra o terrorismo xihadista.

O desenvolvemento das novas tecnoloxías e a súa versatilidade para ser utilizadas coma vías de obtención e canalización de recursos de financiamento con fins terroristas, tamén supón un reto para o mantemento da Seguridade Nacional, que obriga á continua avaliación, análise e adaptación por parte dos organismos implicados na súa investigación.

Neste sentido, supón un reto aumentar o nivel de seguridade en relación ás mercancías que transitan por territorio europeo comunitario, en aplicación do sistema de análise de risco, que abarca os riscos e ameazas que teñen implicacións en seguridade, como armas, explosivos, mercancías de dobre uso, produtos radioactivos, químicos e biolóxicos.

A adopción do novo marco de interoperabilidade dos sistemas de información da Unión Europea para a seguridade e a xestión de fronteiras e da inmigración, que está en proceso de implementación tanto en España como en resto dos Estados membros da UE, vai significar un avance moi significativo na loita contra todas as ameazas para a seguridade dos cidadáns europeos, incluído o terrorismo. A interoperabilidade dos grandes sistemas de información neste ámbito -que inclúe sistemas en funcionamento tales coma o Sistema de Información Schengen e outros novos, como o Sistema de Entrada e Saída ou o Sistema de Información e Autorización sobre Viaxes- constitúe un novo enfoque na xestión dos datos que fará máis sinxelo e áxil utilizar todo o volume de información dispoñible nas distintas bases de datos europeas, para poder responder de modo máis eficaz e máis eficiente ás necesidades operativas reais. É indiscutible que este modelo, unha vez en marcha, contribuirá á prevención e

loita contra a ameaza do terrorismo de maneira moi significativa en toda Europa, posto que vai a implicar que se dispoña da información necesaria nun momento preciso. Todo isto dende o total respecto aos dereitos á protección de datos de carácter persoal.

En materia de organizacións terroristas etnonacionalistas, as actuacións policiais e xudiciais desenvoltas contribuíron decisivamente á desaparición de toda actividade violenta das organizacións terroristas Resistencia Galega e PCE(r)-GRAPO, mentres que a actividade do anarquismo insurrecto se mantén en aparente situación de estancamento.

Igualmente, continúan os esforzos orientados a localizar a deter aos membros da organización terrorista ETA fuxidos da xustiza, con reclamacións xudiciais en vigor, a localizar e incautar as armas non entregadas, así como a investigar os atentados con vítimas mortais perpetrados por esta organización e aínda non resoltos.

Por outro lado, a situación de pandemia e as medidas restritivas aplicadas para combatela provocaron inicialmente un descenso da actividade nas rúas do extremismo violento protagonizado por grupos de diferente compoñente ideolóxica (antisistemas, radicais de extrema esquerda ou de extrema dereita, incluídos os grupos violentos de carácter independentista) acompañado dun incremento significativo da súa actividade en liña. Todos eles continúan coas súas actividades de propaganda dirixidas a gañar adeptos, valéndose, máis que nunca, do espazo dixital, do discurso de odio e a desinformación favorecida pola inmediatez das comunicacións. Eses distintos actores intentan aproveitar no seu propio beneficio todos os efectos derivados da pandemia (políticos, económicos, laborais, sociais) para alterar a pacífica convivencia entre os cidadáns e quebrar a confianza nas institucións democráticas do Estado.



## Realizacións

O Sistema de Seguridade Nacional veuse reforzado pola creación en marzo do Comité Especializado contra o Terrorismo (CECT), tal e como estaba previsto na Estratexia Nacional contra o Terrorismo aprobada en 2019. A misión do Comité é apoiar ao Consello de Seguridade Nacional en cumprimento das súas funcións e, en particular, mellorar a loita contra o terrorismo, a través dun enfoque e actuación e integral, transversal e multidisciplinar de todos os centros, órganos e ministerios afectados.

## Prevención

A Estratexia Nacional contra o Terrorismo 2019 (ENCOT) sinala que para o seu desenvolvemento, é necesario continuar coa implementación dos plans estratéxicos nos ámbitos específicos, especialmente os relativos á loita contra a radicalización violenta e a loita contra o financiamento do terrorismo. Por isto e baixo a coordinación do CITCO, creáronse os correspondentes grupos de traballo nos que participaron numerosos ministerios, organismos e entidades, concluíron coa aprobación polo Consello de Seguridade Nacional na súa reunión do 6 de outubro de 2020 do Plan Estratéxico Nacional de Prevención e loita contra a Radicalización Violenta (PENCRAV) e o Plan Estratéxico Nacional contra o Financiamento do Terrorismo (PENCFIT).

O PENCRAV ten coma misión anticipar e prever os factores ou motivos que podan conducir ás persoas cara a procesos de radicalización violenta de calquera índole. Dentro dun marco efectivo que inclúe a prevención, o coñecemento dos procesos de radicalización e o tratamento do radicalismo e os extremismos violentos se converten en obxectivos prioritarios. No plan se identifican nove ámbitos transversais de actuación diferenciados, denominados esferas, que se desenvolven cada unha por medio dun plan específico, con liñas de actuación concretas. Estes ámbitos se asentán sobre a base da coordinación e cooperación, facendo imprescindible o compromiso institucional do conxunto dos poderes públicos para o desenvolvemento do PENCRAV. Entre as esferas definidas se inclúe a educación coma pedra angular para a prevención dos procesos de radicalización e a formación como unha necesidade común de todos os actores implicados na prevención e loita contra a radicalización; a

---

---

O PENCRAV inclúe a educación como pedra angular para a prevención dos procesos de radicalización

---

---

---

---

O PENCFIT pretende neutralizar as fontes de financiamento empregadas polos grupos terroristas

---

---

intervención no ámbito carcerario; a investigación, desenvolvemento e innovación; a cooperación internacional; e a comunicación e redes sociais.

O PENCFIT pretende neutralizar as fontes de financiamento empregadas polos grupos terroristas, servindo como patrón de referencia para incrementar o control sobre os fondos destinados ao financiamento do terrorismo. Está orientado a detectar e impedir a transferencia de recursos económicos a favor das organizacións terroristas, tanto se son obtidos fóra ou dentro de España, como os que circulen por territorio nacional con destino a un país de risco. Comprende aspectos preventivos, de investigación e intervención, de recuperación de activos e de cooperación internacional.

O PENCFIT terá que constituír a base para a creación e posta en funcionamento de plans de acción específicos para a prevención e persecución do financiamento do terrorismo por parte de cada unha das institucións implicadas na súa elaboración no ámbito das súas responsabilidades, así coma a creación de grupos de traballo interministeriais para o desenvolvemento das accións que o precisen.

O ámbito das Forzas Armadas, iniciouse a determinación de posibles indicadores de radicalización de persoal, para impulsar e actualizar as ferramentas de detección e avaliación do risco de radicalización violenta. Ademais, mantívose un enlace áxil e permanente das Forza Armadas coas Forzas de Seguridade do Estado e o CNI, sobre todo no que respecto á detección e actuación sobre os focos de radicalización en calquera ámbito no que se manifesten. Isto fomentou o intercambio e a promoción de prácticas e procedementos entre os diversos actores, colectivos e sectores implicados na loita contra o terrorismo e o extremismo violento.

Tamén, a través da Oficina de Enlace do Centro de Intelixencia das Forzas Armadas (CIFAS) no Centro de Intelixencia contra o Terrorismo e o Crime Organizado (CITCO), mellorou a coordinación no ámbito da loita contra a expansión de movementos extremistas violentos e a difusión do seu discurso.

En materia de prevención e erradicación dos delitos de odio cabe destacar a actualización do Protocolo de actuación para as Forzas e Corpos de Seguridade para os delitos de odio e condutas que vulneran as normas legais sobre discriminación (Instrución de Secretaría de Estado de Seguridade 4/2020 de xullo de 2020).

No marco europeo da loita contra a radicalización, a Comisión Europea adxudicou o día 30 de novembro de 2020 o proxecto de “Apoio Técnico para Prever e Combater a Radicalización - Políticas de Investigación, Apoio e Intercambios sobre a Radicalización”, co obxectivo de apoiar principalmente aos Estados membros e aos responsables políticos de terceiros países prioritarios para estender coñecementos e fortalecer as capacidades de prevención e loita contra a radicalización, incluído o ámbito das comunicacións estratéxicas. España, a través do CITCO, asume o liderado no ámbito de relacións exteriores e o apoio ás redes e aos responsables da formulacións destas políticas.

Por outro lado, a Secretaría Xeral de Institucións Carcerarias do Ministerio do Interior lidera un proxecto de irmandade en Turquía, co obxecto é mellorar a xestión de terroristas e delincuentes perigosos en prisión, así como a prevención da radicalización.

En termos normativos, a *Lei Orgánica 1/2020, de 16 de setembro, sobre a utilización dos datos do Rexistro de Nomes de Pasaxeiros para a prevención, detección, investigación e proceso xudicial de delitos de terrorismo e delitos graves*, traspuxo a *Directiva (UE) 2016/681, do Parlamento Europeo e do Consello, relativa á utilización do rexistro de nomes dos pasaxeiros (PNR) para a prevención, detección, investigación e proceso xudicial de delitos de terrorismo e da delincuencia grave*.

O obxectivo desta lei é incorporar novas ferramentas que melloren a loita contra a delincuencia grave e o terrorismo mediante o tratamento dos datos PNR. De xeito preventivo identifica a persoas que figuran nas bases de datos de seguridade para poder actuar antes de que o delito chegue a cometerse. Ademais, a análise dos datos PNR mediante criterios de valoración predeterminados permite identificar persoas descoñecidas para os Servizos de Intelixencia e seguridade, que poden supoñer unha ameaza para a seguridade pública. Unha vez que se cometeu un delito serve como ferramenta de investigación e para a detención e posta a disposición da Xustiza dos que participaron nel. Así mesmo, proporciona seguridade legal para os operadores do sector aéreo e dos viaxes na cesión deses datos ao organismo nacional competente.

En cuestión de financiamento, participouse nas modificacións dos estándares internacionais sobre loita contra o financiamento do terrorismo aprobados polo Grupo de Acción Financeira

Internacional (GAFI), no grupo de traballo RTMG (*Risks, Trends and Methods Group*) de GAFI e no Grupo de Expertos da UE COM sobre prevención do branqueo de capitais e o financiamento do terrorismo.

De acordo coa Recomendación 1 do Grupo de GAFI, e o artigo 7 da *Directiva (UE) 2015/849 do Parlamento Europeo e do Consello, de 20 de maio de 2015, relativa á prevención da utilización do sistema financeiro para o branqueo de capitais ou do financiamento do terrorismo*, a Comisión de Prevención do Branqueo de Capitais aprobou a Análise Nacional de Risco (ANR) de Branqueo de Capitais e Financiamento do Terrorismo, coa participación de todas as institucións públicas con competencias nesta materia. O ANR inclúe unha análise específica das Organizacións sen Fins de Lucro e o seu papel coma posibles canles de fondos a actividades terroristas.

Os diferentes proxectos, misións e operacións, tanto da UE como da OTAN, nos que participa España en diferentes áreas xeográficas contribúen á prevención do fenómeno terrorista.

España participa cunha serie de medios navais e aéreos de patrulla marítima na Operación *Sea Guardian* da OTAN no Mediterráneo. O despregamento de persoal varía en función dos medios despregados en apoio á Operación.

Na zona de Oriente Medio e Norte de África as FCSE participan no *Proxecto da Unión Europea contra o Terrorismo nos países do Norte de África e Oriente Medio (CT MENA* nas súas siglas en inglés) e o proxecto da UE Apoio á loita contra o terrorismo en Tunisia. Igualmente, o Ministerio do Interior lidera o proxecto *Loita contra o terrorismo e a prevención dos extremismos violentos*, en Líbano.

Mediante a iniciativa 5+4, participábase nas medidas de fomento da confianza e impulso á cooperación bilateral e multilateral cos países da ribeira suroeste mediterránea e a fachada noroccidental atlántica africana; reforzando as súas capacidades no ámbito da Seguridade e Defensa para que podan enfrontarse por si mesmos e con eficacia a esta ameaza.

En Iraq, a operación *Inherent Resolve*, da Coalición Global contra DAESH, céntrase na loita contra o terrorismo radical mediante o

asesoramento, adestramento e asistencia ás FAS iraquís e outras Forzas de Seguridade locais.

Ademais, España ten un papel destacado na misión da OTAN en Iraq, denominada *NM-I (NATO Misión Irak)*, orientada ao asesoramento tanto a nivel ministerial no ámbito da estrutura de Seguridade Nacional, coma ao desenvolvemento do sistema educativo profesional militar.

No Sahel, o Ministerio do Interior, a través da Garda Civil, lidera o proxecto GAR-SI Sahel, no que participan a Xendarmería Nacional Francesa, A Garda Nacional Republicana de Portugal e a Arma de Carabinieri de Italia, contribuíndo á estabilización da zona mediante o reforzo das capacidades operativas das autoridades nacionais e a mellora do control efectivo do territorio, así coma a creación de unidades nos países do G5 Sahel (Malí, Mauritania, Chad, Níxer e Burkina Faso) e Senegal.

Ademais, as FCSE participan nas misións de capacitación da UE en Malí e Níxer (*EUCAP Sahel Malí* e *EUCAP Sahel Níxer*) e teñen unha participación destacada en proxectos da Unión Europea coma o “Programa de cooperación para a seguridade interior entre Senegal e a Unión Europea e o proxecto *Apoio á cooperación rexional dos países do G5 Sahel* e ao *Colexio Saheliano de Seguridade*.”

Pola súa parte, as Forzas Armadas contribúen actualmente a *EUTMR-CA*, *EUTM Somalia* e de maneira particularmente significativa a *EUTM Malí*, en favor da estabilidade no Sahel. Adicionalmente, durante o mandato de *EUTM Malí 2020-2024* se ampliará a área de operacións e as actividades de adestramento e formación ás forzas de todos os países do Grupo 5 Sahel, con prioridade a Burkina Faso e Níxer.

Por outra parte, a Policía Nacional ten despregado un Equipo Especializado de Policía Científica na Misión das Nacións Unidas na República Centrafricana (MINUSCA), formado por catro compoñentes, realizando unha importante labor na capacitación das forzas de seguridade locais, apoiando a Corte Penal Especial e a creación de estruturas, así coma realizando inspeccións oculares técnico policiais en casos importantes.

Tamén en África, as FCSE lideran o proxecto *CT-Public Spaces*, dirixido á protección de espazos públicos ante ameazas terroristas, que se está levando a cabo en Gana, Kenya e Senegal.

No Corno de África e Iemen, o Ministerio do Interior lidera o proxecto rexional da UE contra o terrorismo para mellorar as capacidades dos Servizos de Intelixencia, forzas e corpos de seguridade, así como das fiscalías e tribunais dos países da rexión para loitar contra as ameazas á seguridade.

En Afganistán, España contribúe a combater ao terrorismo transnacional na misión *Resolute Support* da OTAN.

No ámbito bilateral, cabe destacar os esforzos de fortalecemento, de capacidades militares de países coma Senegal, Cabo Verde, Mauritania e Tunisia, a través de actividades da Seguridade Cooperativa, así como en diversos países do golfo de Guinea mediante actividades de cooperación militar en terra e no mar.

España participa en varios proxectos europeos dedicados á prevención e loita contra a radicalización en Europa e que foron declarados coma prioritarios nesta loita polo Comité de Dirección sobre Radicalización da UE (menores retornados de zonas de conflito, prevención da radicalización en cárceres e rehabilitación, ámbito local na loita contra a radicalización, comunicacións estratéxicas na prevención e loita contra a radicalización violenta).

Así mesmo, participa na rede de expertos en contraterrorismo-CT dependente do Servizo de Acción Exterior da Unión Europea insertos nas Delegacións da UE no exterior.

Coa participación en foros internacionais como o *Framework Nations Counter Violent Extremist Organizations*, a nivel Xefe de Estado Maior da Defensa, se pretende anticipar e prever, actividades de extremismos violentos a través da análise e intercambio de información. Tamén se participa no marco do Plan de Acción para o Reforzo do papel da OTAN na loita da comunidade internacional contra o terrorismo (*Action Plan on Enhancing NATO's role in the international community's fight against terrorism*).

Dentro do ámbito dos Servizos de Intelixencia europeos, existe dende hai anos unha cooperación reforzada na loita contraterrorista, en

apoio ás autoridades nacionais e europeas. Ademais, no contexto da axenda europea sobre materia Contraterrorista, o CNI contribúe á mellor preparación na loita Contraterrorista de países do norte de África, Oriente Medio e Sahel.

Por outro lado, o Ministerio do Interior en colaboración co de Educación e Formación Profesional, o Centro para a Memoria das Vítimas do Terrorismo e a Fundación Vítimas do Terrorismo (FVT) desenvolveron un proxecto “Memoria e Prevención do Terrorismo”, dirixido a elaborar materiais didácticos sobre os contidos incluídos nos currículos básicos de Educación Secundaria Obrigatoria e de Bacharelato, referentes á historia do terrorismo e a fomento dos valores de rexeitamento á violencia terrorista e de respecto e consideración cara ás vítimas do terrorismo. Como actividade complementaria, a Dirección Xeral de Apoio a Vítimas de Terrorismo dende o curso académico 2017-2018 leva o testemuño das vítimas ás aulas, contribuíndo así á prevención do discurso terrorista a través dunha narrativa eficaz protagonizada polas súas vítimas directas. Dende entón, 225 centros escolares e 14.000 alumnos participaron nesta actividade. Finalmente, cabe destacar a importante labor de sensibilización contra o terrorismo realizada pola FVT e o Centro Memorial das Vítimas do Terrorismo organizando cursos, seminarios e editando publicacións.

## Protección

Neste período, mantívose un Nivel 4 (risco ALTO) sobre 5 (risco MOI ALTO), vinculado ao risco derivado da ameaza terrorista. Paralelamente, este nivel de risco 4 viuse reforzado con medidas especiais de seguridade en dúas ocasións durante o 2020, marco no que se constatou un incremento do nivel da ameaza moi ligado á consideración dos escenarios por parte das organizacións xihadistas.

No marco do Plan de Prevención e Protección Antiterrorista (PPPA) e a mesa de valoración da ameaza coordinada polo CITCO, realízase unha análise e valoración de riscos e ameazas de forma semanal vinculado ao risco derivado da ameaza terrorista, con especial consideración das medidas de seguridade en lugares ou eventos de concentración ou afluencia masiva de persoas. Igualmente, realizan numerosas valoracións de riscos e ameazas sobre eventos e persoas

---

---

No marco do Plan de Prevención e Protección Antiterrorista realízase unha valoración semanal de riscos e ameazas

---

---

específicas que orientan as medidas de protección a implementar sobre estes activos.

O 3 de novembro tivo lugar unha reunión da Mesa de Coordinación do PPPA para avaliar a tendencia iniciada dende a publicación das viñetas contra o islam o 1 de setembro, a consecuente cadea de atentados en Francia, Austria e en outros países europeos e a celebración do xuízo polos atentados de Barcelona e Cambrils.

España participa na rede da UE *High Risk Security Network* creada en 2018, co obxecto de desenvolver, o marco da Dirección Xeral de Migración e Asuntos Interiores da UE, as iniciativas europeas en materia de protección de espazos públicos, reforzando a seguridade e mellorando a resiliencia ante a complexa e dinámica ameaza de terrorismo nos Estados membros, desenvolvendo doutrinas e procedementos relacionados coa seguridade antiterrorista nos chamados *soft targets* e mellorando a comunicación e intercambio de leccións aprendidas e boas prácticas coas unidades similares. Na plataforma, que presidirá España en 2021, participan un total de 22 unidades de 18 países.

Ademais, o CNI aporta informes periódicos ao INTCEN, organismo integrado no Servizo de Acción Exterior da UE, que axudan a conformar a valoración da ameaza terrorista que se realiza no seo da UE.

En relación á seguridade das mercancías transportadas, o Código Aduaneiro da Unión (CAU) e a súa normativa de desenvolvemento trata de mellorar determinados aspectos da análise de risco e procedeu a ampliar os sectores de transporte sobre os que se aplicarán as regras de risco de seguridade e protección.

Dúas das principais novidades do novo sistema serán, por un lado, a análise de seguridade das mercancías introducidas por vía postal e aéreo expreso, e por outro, a aplicación de regras de risco de seguridade específicas para a identificación de bombas entre as mercadorías transportadas nos avións (*bomb in a box*). Isto requiriu a planificación das tarefas de carácter tecnolóxico e formativas de recursos humanos ao efecto para a súa aplicación efectiva entre marzo de 2021 e marzo de 2024.

A nivel nacional, o Departamento de Aduanas e Impostos Especiais da Axencia Tributaria (AEAT), cumprindo o mandato do CAU,



estableceu contacto con outros organismos (AESA, CITCO, etc.) para implementar este sistema de regras de risco dun modo eficaz.

## Persecución

A cooperación internacional é un factor importante na loita contra o terrorismo xihadista, onde a alta mobilidade dos terroristas e a utilización de redes sociais e aplicacións de internet condicionan enormemente as investigacións policiais. O traballo conxunto dos analistas das FCSE e axencias internacionais coma Europol permitiron obter indicios e evidencias para neutralizar as actividades terroristas.

Así mesmo, a cooperación entre os Servizos de Intelixencia dentro do ámbito da Unión Europea demostrou ser de gran utilidade na investigación dos ataques terroristas.

Dende o Ministerio do Interior, séguese a traballar en incrementar o número de países que utilizan o intercambio automático de datos biométricos a través da ferramenta Prüm, mediante a incorporación de aqueles países da UE que non utilizan esta ferramenta.

A nivel nacional, o intercambio de información permitiu desmantelar grupos que, na súa maior parte, dedicábanse á captación de combatentes e a diseminación de propaganda xihadista radical. Neste sentido hai que subliñar a excelente cooperación nesta materia entre os organismos públicos, co obxecto de aumentar a eficacia da loita contraterrorista a nivel nacional

En 2020, as FCS levaron a cabo un total de 23 operacións contra o terrorismo de orixe xihadista, cun resultado de 37 detidos, destacando o valor da cooperación internacional con outros servizos policiais e de intelixencia. **Figuras 2.5 y 2.6**

No ámbito das organizacións terroristas etnonacionalistas, continúa o labor das investigacións tendentes ao esclarecemento de aqueles atentados terroristas cometidos pola banda terrorista ETA aínda sen aclarar. A Policía Nacional detivo a un ex membro da organización terrorista implicada no asasinato do Partido Popular de Aragón Manuel Giménez Abad cometido o 6 de maio de 2001 en Zaragoza. Ademais, foron detidos pola Garda Civil catro ex membros de ETA

---

---

A cooperación internacional é un factor importante na loita contra o terrorismo xihadista

---

---

pertencentes ao Comando Legal “Ezpala” trala súa identificación a raíz da localización en xuño de 2019 dun depósito que contiña material explosivo na localidade de Arraia-Maeztu (Álava). Así mesmo, foron detidos seis individuos acusados de delitos de enaltecemento e humillación ás vítimas e outros dous pola súa implicación na comisión de actos de sabotaxe en apoio á folga de fame e sede de dous membros de ETA en prisión.

### Preparación da resposta

As FCSE manteñen actualizada a análise de riscos e ameazas que orientan a súa resposta en territorio nacional e manteñen activos os seus procedementos de resposta ante situacións de crise orixinadas por elementos terroristas en calquera punto do territorio nacional. Tamén manteñen actualizada a análise de riscos e ameazas sobre aquelas zonas e rexións de interese para a Seguridade Nacional, mantendo as súas capacidades para desprazarse ao exterior e colaborar na investigación de ataques terroristas, especialmente si se ven involucrados activos españois. Con esta finalidade se creou o Equipo Policial de Apoio ante grandes ataques terroristas, tendo entre os seus cometidos prestar asesoramento e colaboración na investigación levada a cabo polas respectivas autoridades xudiciais e policiais de outros Estados onde intereses ou cidadáns españois sufriran atentados terroristas.

Non obstante o anterior, na actualización do vixente Plan de Prevención e Protección Antiterrorista, que comezou a proxectar a Secretaría de Estado de Seguridade, está previsto abordar un maior desenvolvemento da preparación da Resposta ante os diferentes acontecementos ou sucesos que constitúen o obxecto das diferentes accións contempladas no Plan.

Ademais, as FCSE colaboran na formación de Policías Locais e Seguridade Privada no marco da instrución 6/2017 sobre criterios de actuación en caso de atentado terrorista.

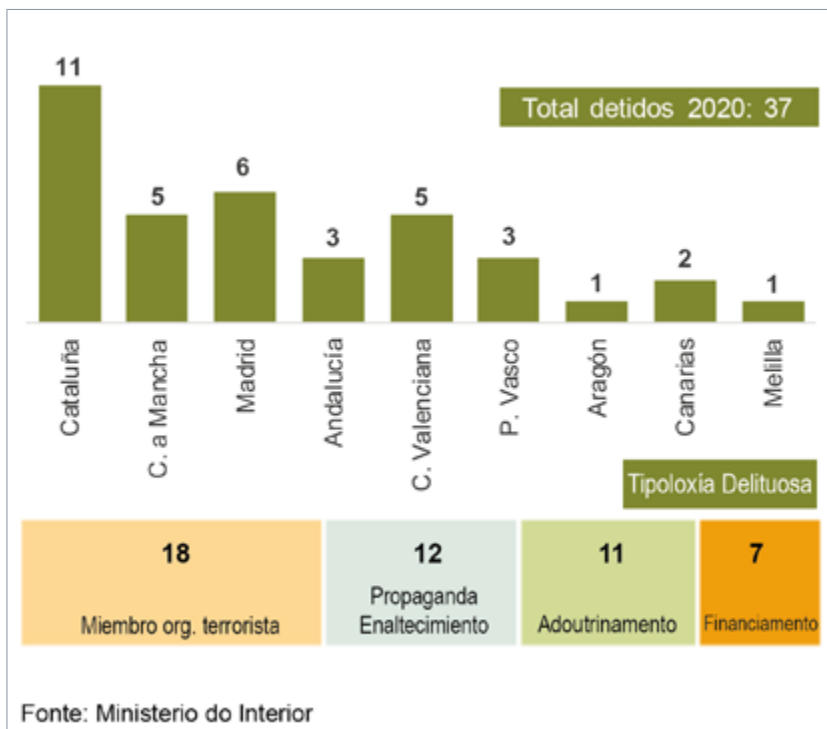


Figura 2.5  
Número de detidos en España pola súa vinculación co terrorismo xihadista

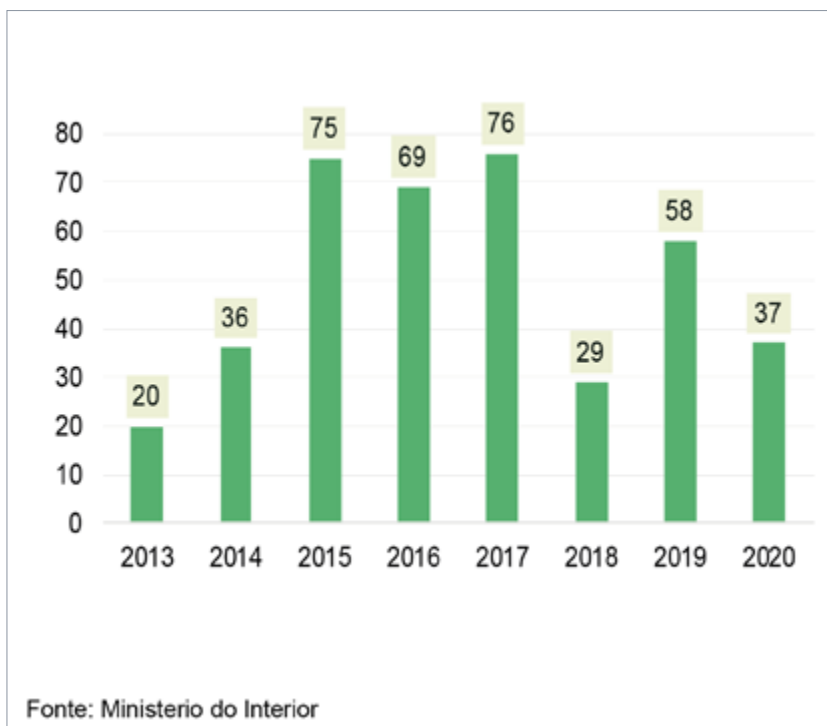


Figura 2.6  
Evolución do número de detidos en España pola súa vinculación co terrorismo xihadista 2013-2020



## LOITA CONTRA O CRIME ORGANIZADO

### OBXETIVO:

---

Neutralizar as ameazas relacionadas co crime organizado mediante estratexias dirixidas a desarticular grupos xa existentes, prever a implantación doutros novos e contrarrestar a súa confluencia co terrorismo.

---

### Retos

As principais manifestacións do crime organizado e a delincuencia grave en España son os grandes tráficoos ilícitos (drogas, armas, produtos falsificados, medicamentos, especies protexidas, etc.), o branqueo dos beneficios económicos obtidos destas actividades, a delincuencia que afecta aos intereses e bens máis directamente relacionados co cidadán (delincuencia itinerante dedicada á comisión de delitos contra a propiedade, cibercriminalidade, etc.) e trata de seres humanos con fins de explotación sexual ou laboral

O crime organizado se caracteriza pola súa transnacionalidade e capacidade de adaptación. Súa adaptabilidade se ve reflectida na diversidade das súas actividades e o desenvolvemento de novas modalidades criminais, coma o tráfico de opiáceos sintéticos, o cultivo de marihuana, a trata de seres humanos coa finalidade de cometer delitos ou a corrupción no ámbito deportivo e as apostas en liña. Esta tipoloxía criminal continuamente adopta novas rutas e mercados e novas técnicas e procedementos.

Aos grupos de carácter poli-criminal (que combinan actividades criminais como a trata de seres humanos e o tráfico de drogas) hai que sumar novos grupos de carácter internacional con sede noutros países, pero que operan en España sobre a base de alianzas con grupos autóctonos ou asentados no país.

Igualmente, se aprecia a conexión entre organizacións criminais que comparten recursos ou a modalidade de “crime como servizo”, que facilitan aos grupos criminais diversos apoios especializados (para branquear capitais, desenvolver comercio por Internet ou proporcionar medios e infraestruturas loxísticas).

É notable o emprego crecente da violencia (especialmente entre grupos criminais e, eventualmente, contra as GCSE) e a adopción por parte das organizacións criminais de medidas de seguridade cada vez máis sofisticadas para protexerse da accións dos Estados.

Facer fronte a estas redes criminais cada vez máis complexas, das que forman parte múltiples organizacións criminais, autóctonas e foráneas, supón un reto significativo. Estas organizacións criminais se benefician da liberdade de circulación de persoas, mercancías e capitais que ofrece a Unión Europea.

É, polo tanto, necesario lograr conseguir o enfoque global das investigacións contra o crime organizado, dando unha resposta integral e coordinada que permita investigar as actividades delitivas cometidas e, mediante a implementación da investigación económica, afloar o patrimonio ilícito obtido e investigar o branqueo de capitais nos casos que corresponda.

Por outro lado, as organizacións criminais teñen acceso inmediato a tecnoloxías que superan, en ocasións, ás das forzas e corpos de seguridade. En xeral, aproveitan calquera espazo de impunidade que permita a falta de resposta rápida dos Estados.

En particular, un dos maiores desafíos é combater a resiliencia das organizacións dedicadas ao narcotráfico e a súa capacidade de adaptación a escenarios adversos, con estruturas deslocalizadas, unha actividade criminal diversificada e novos *modus operandi* que lles permite escapar da presión policial.

---

Un dos maiores desafíos é combater a resiliencia das organizacións dedicadas ao narcotráfico

---

Faise necesario que as Forzas e Corpos de Seguridade se provexan das ferramentas tecnolóxicas e a formación necesaria para facer fronte con maior eficacia aos novos *modus operandi* que asentan as súas bases na tecnoloxía, coma o uso dos criptoactivos.

A flexibilidade desta ameaza pon de manifesto a necesidade de impulsar as medidas normativas necesarias para dispor, no ámbito da intelixencia e a investigación criminal, das necesarias ferramentas de resposta penal, procesual e administrativa adaptadas á constante evolución do crime organizado. Igualmente, resulta esencial a mellora da coordinación e a cooperación para facer fronte á dimensión transnacional do crime organizado.

España, pola súa posición xeoestratéxica, é un punto clave no tráfico de drogas. Calquera acción contra o narcotráfico da lugar a novas rutas ou tipoloxías de ocultación, especialmente no tráfico de cocaína e haxix. O tráfico de cocaína utiliza principalmente tres vías: os contedores marítimos, a ruta marítima atlántica e o transporte aéreo (carga, viaxeiros, paquetería). En cada un deles, aparecen constantemente novas tendencias. Na vía dos contedores marítimos, ao método de *rip off* que consiste en introducir de forma clandestina a droga en contedores con mercancías lícitas para ser extraída posteriormente nos portos de destino polos denominados “rescatadores”, únese o *drop off*, onde buques de liña regular tiran a droga cerca da costa para ser recollida por embarcacións menores e a contaminación en marcha. Ademais, na ruta atlántica descubriuse o uso de semisumerxibles. Por outro lado, é notable a aparición de cocaína de Marrocos rescatada en alta mar que se pretende introducir en España a través das tradicionais rutas do haxix con embarcacións semirríxidas. **Figura 3.1**

Neste sentido, é importante reforzar os mecanismos preventivos de costas e fronteiras para que sexan capaces de detectar novos fenómenos e tipoloxías e fortalecer os mecanismos de vixilancia e impermeabilización das vías de entrada da droga. De igual importancia é ser capaces de dar unha resposta organizativa, tecnolóxica e normativa rápida cando se detecten espazos de impiedade no crime organizado. Sirva de exemplo o Real Decreto-ley 16/2018, que supuxo un duro golpe para o narcotraficantes que utilizan a tipoloxía das semirríxidas ou narcolanchas.

Figura 3.1  
Mapa de recepción do tráfico de cocaína



Fonte: Elaborado polo DSN con datos de InSight Crime.

Polo que se refire particularmente ao delito de trata de seres humanos, constitúe una actividade criminal especialmente relevante por canto afecta ás persoas máis vulnerables, sendo importante situar a asistencia, protección e recuperación das vítimas de trata no centro da resposta, así como impulsar a elaboración de plans de formación para empregadas e empregados públicos con obxecto de facilitar a identificación e atención cun enfoque integrador, transcultural e de protección. **Figuras 3.2, 3.3 y 3.4**

Xunto aos delitos tradicionais, relacionados cos tres grandes tráfico ilegais, o de persoas, o de drogas e o de armas, increméntase o uso das novas tecnoloxías para desenvolver novas actividades delitivas vinculadas á cibercriminalidade (estafas informáticas, ameazas e secuestros informáticos), que obrigan a unha maior especialización técnica, vinculada tamén ao uso da Internet escura e a Internet profunda, e unha maior cooperación internacional.

Con carácter xeral, apréciase un crecente uso dos criptoactivos como medio de transacción financeira, o que comporta problemas tanto dende o punto de vista técnico, pola súa difícil localización, como dende o punto de vista xurídico, polo indefnido da súa natureza legal. Faise necesario, neste sentido, non só unha maior



formación técnica das persoas encargadas da súa detección, se non tamén unha regulación máis detallada sobre o posible tratamento das moedas virtuais na liña que propón a chamada 5ª Directiva (Directiva UE) 2018/843, do Parlamento Europeo e do Consello, de 30 de maio).

Este ano, a crise relacionada coa COVID-19 tivo unha notable impacto nas actividades das organizacións criminais que, por un lado, identificaron novas oportunidades para ampliar o seu abanico de actividades criminais e, por outro, deberon reducir a súa actividade (especialmente no relativo ao roubo con forza en domicilios) ou adaptar os seus métodos e procedementos á nova situación para salvar as grandes restricións de movementos que os distintos países adoptaron e que afectan directamente aos seus movementos loxísticas o estratéxicos.

O incremento no uso da tecnoloxía, xa sexa para fins sociais ou comerciais, a aparición de novos produtos de primeira necesidade (vacinas, xeles, máscaras, barreiras, etc.), a busca de novas fontes de inversión (inversións FOREX, criptomoedas) e a xestión de residuos especialmente contaminantes, supuxeron novas oportunidades para as organizacións criminais. Para facer fronte ao tráfico ilícito de medicamentos, vacinas ou outros materiais sanitarios suxeitos á demanda dos cidadáns é fundamental a coordinación interdepartamental aos efectos de informar aos cidadáns sobre a necesidade da adquisición de produtos en canais regrados, prever a entrada a través das fronteiras e aduanas e investigar as redes criminais dedicadas á súa fabricación e distribución.

A nivel mundial, aumentou o envío de mercadorías trala compra de produtos en Internet polo sistema de paquetería. En España, isto tivo como consecuencia un incremento importante de estafas e cibercriminos.

A crise sanitaria e as medidas aplicadas para a súa contención marcaron, igualmente, a resposta policial, especialmente en canto a asegurar a coordinación e a cooperación, na que se fixo necesario apostar de forma clara polo uso intensivo das novas tecnoloxías, a fin de permitir unha comunicación áxil, pero á vez segura, entre os servizos policiais de distintos países, de modo que podan compartir información, celebrar reunións ou impartir formación.

---

---

Apréciase un  
crecente uso  
dos criptoacti-  
vos como medio  
de transacción  
financeira no cri-  
me organizado

---

---

Figura 3.2  
Vítimas de trata sexual  
2015-2020

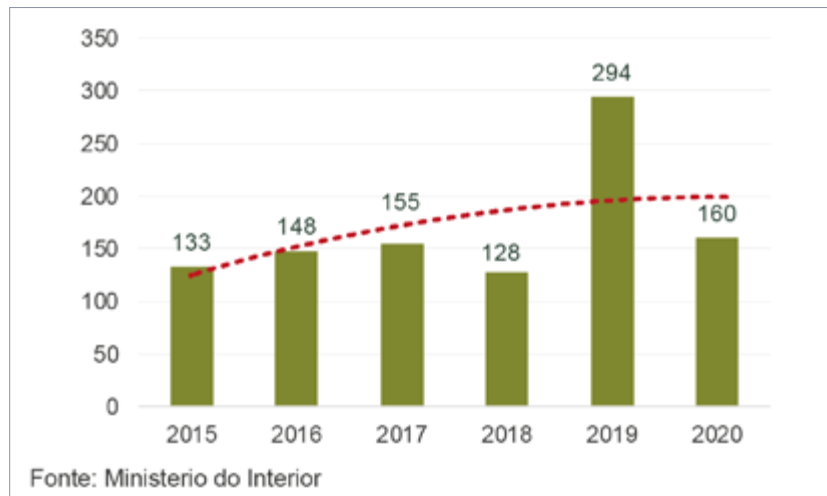


Figura 3.3  
Detidos por trata sexual  
2015-2020

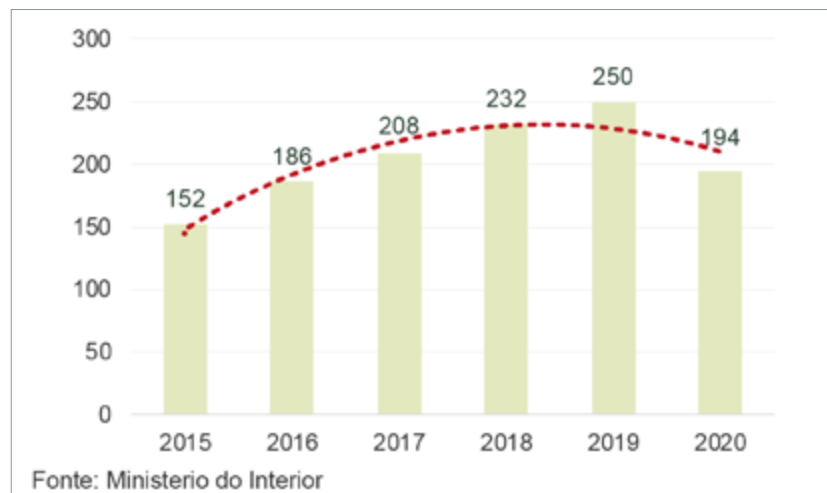


Figura 3.4  
Vítimas e detidos por trata laboral  
2015-2020



## Realizacións

O desenvolvemento e implementación da Estratexia Nacional contra o Crime Organizado e a Delincuencia Grave 2019-2023 actúa como marco para facer fronte e diminuír o impacto desta ameaza a través dun enfoque de resposta integral e multidisciplinar.

### Planeamento estratéxico e operativo

Unha das prioridades da Estratexia é a loita contra a trata de seres humanos, cunha liña de acción específica dedicada a establecer un Plan estratéxico específico nacional contra a trata e a explotación de seres humanos (PENTRA). Neste sentido, o Centro de Intelixencia contra o Terrorismo e o Crime Organizado (CITCO) coordinou un grupo de traballo creado ao efecto, no que se inclúen distintos departamentos ministeriais, a Fiscalía Xeral do Estado e do Consello Xeral do Poder Xudicial, e que está en proceso de presentar un texto definitivo tras a elaboración dun primeiro borrador e a incorporación de observacións e achegas complementarias da sociedade civil, organismos internacionais e outros departamentos ministeriais.

No que respecta a evitar que o delito sexa lucrativo, a localizar e intervir os bens procedentes do delito e loitar contra o branqueo de capitais, estase elaborando un Plan Estratéxico de loita contra o enriquecemento ilícito (PENCEIL), baixo a coordinación do Ministerio do Interior, participando expertos pertencentes a todos os organismos con competencia nesta materia. O plan se encontra nunha fase moi avanzada, se ben inicialmente, veuse retrasada pola pandemia, esperándose que poda ser aprobada a principios de 2021. Igualmente, reforzáronse as capacidades da Oficina de Recuperación e Xestión de Activos (ORGA), tanto a nivel central como na súa sede Alxeciras.

A aprobación do Plan Especial de Seguridade para o Campo de Gibraltar 2020-2021 da continuidade ao Plan de Seguridade aprobado en 2018, actualizándoo para garantir as condicións de seguridade na zona e responder aos cambios nas organizacións criminais dedicadas ao narcotráfico e ao contrabando no Sur peninsular. O Plan fortalece as capacidades das unidades policiais de seguridade cidadá e investigación das FCSE despregadas nos territorio afectados e establece pautas de actuación para incrementar a formación e especialización dos axentes, a elaboración de intelixencia, as investigacións

---

---

Está a elaborarse un Plan Estratéxico de loita contra o enriquecemento ilícito (PENCEIL)

---

---

patrimoniais e a cooperación e coordinación policial e institucional, neste último caso especialmente, con xuíces e fiscais. Neste sentido, creouse un foro de colaboración, a través da Mesa de Coordinación Operativa, con representantes dos órganos policiais territoriais das FCSE e da xudicatura e a fiscalía dos territorios da Comarca do Campo de Xibraltar. Así mesmo, esténdese o ámbito de aplicación do Plan Especial ás provincias de Málaga e Huelva.

No marco deste Plan, ao longo de 2020, a Secretaría de Estado de Seguridade executou expedientes de adquisición de recursos materiais (vehículos, medios de protección e autoprotección, medios electrónicos de vixilancia) para as unidades das FCSE que traballan nos territorio afectados polo Plan, por un valor de 7.000.000 de euros.

Tamén no marco do Plan de Campo de Xibraltar, o Servizo Executivo da Comisión de Prevención de Branqueo de Capitais e Infraccións Monetarias (SEPBLAC) estivo implicado, a través da concienciación dos suxeitos obrigados; a intensificación de accións supervisoras específicas neste ámbito territorial, o reforzo das capacidades do sector privado; e a intensificación da cooperación con outras unidades, a través do envío de informes de intelixencia financeira.

Pola súa parte, o Departamento de Aduanas e Impostos Especiais da Axencia Tributaria (AEAT) lidera un plan encamiñado ao reforzo das medidas de control e seguridade nos portos españois de maior impacto no comercio internacional coa finalidade de reducir a súa permeabilidade ante o narcotráfico. Na execución deste Plan de Seguridade Portuaria participan igualmente Portos do Estado, as autoridades portuarias, a Fiscalía Antidroga e a Garda Civil como Resgardo Fiscal. Este plan inclúe a colaboración público-privada na medida que pretende implicar igualmente ás terminais de contedores principais.

## Formación

En 2020, leváronse a cabo actividades formativas en materia de loita contra o terrorismo, as distintas manifestacións do crime organizado, o control dos fluxos migratorios, a inmigración irregular ou a trata de seres humanos, entre outras. Tamén se abordou a temática da intelixencia e investigación especializada na loita contra o crime organizado dende puntos de vista máis estratéxicos: liñas estratéxicas e obxectivos operativos na área de Policía Xudicial, delincuencia económica e fiscal; corrupción urbanística, cibercrimes, ou o uso das novas tecnoloxías na loita contra a criminalidade.

En liña co establecido no marco de referencia estratéxico nacional e internacional se impulsou a formación e actualización de especialistas orientada principalmente ao estudo da evolución das ameazas criminais do crime organizado e a capacitación para facerlle fronte, prestando especial atención á cooperación internacional, a dimensión económica da delincuencia organizada e a protección de vítimas de delitos especialmente sensibles.

Nos programas de formación se traballa de maneira multidisciplinar contando coa colaboración de entidades públicas e privadas, o ámbito académico, a Xudicatura e a Fiscalía, institucións de cooperación policial internacional, interlocutores sociais ou entidades especializadas na asistencia ás vítimas. Para isto, cóntase co apoio da Escola Europea de Policía (CEPOL) e organismos nacionais de alta cualificación coma o Instituto de Estudos Fiscais, a Escola de Formación da Policía Nacional e o Centro Universitario da Garda Civil.

## Intelixencia estratéxica e intercambio de información

No primeiro trimestre de 2020, aprobáronse os Plans anuais de inspección de precursores de drogas e de explosivos, claves para evitar o desvío destas sustancias cara a fabricación ilícita de drogas e explosivos e para comprobar o cumprimento da normativa nacional e comunitaria. No marco destes plans, as FCSE realizan inspeccións administrativas co propósito final de identificar aquelas operacións comerciais que poden destinarse ao desvío destas sustancias nos sectores afectados, procedendo igualmente a denunciar as irregularidades observadas ás Autoridades.

De acordo co previsto na Estratexia Nacional contra o Crime Organizado e a Delincuencia Grave 2019-2023, continuou impulsándose a xeración da intelixencia operacional e estratéxica que se elabora a nivel nacional e especialmente no marco dos plans de resposta especial como o desenvolvido no Campo de Xibraltar ou as ordes de servizo e plans de actuación sobre actividades como o fraude contra a facenda pública e a seguridade social ou a trata de seres humanos.

O CITCO e as FCSE elaboraron documentos de avaliación de intelixencia e análise de situación que se comparten a nivel nacional e internacional con diferentes estamentos e axencias de cooperación, así como co sector privado (a través dos programas de colaboración público privada) permitindo unha mellora da prevención e da resposta, a toma de decisións e a orientación dos servizos.

O CITCO levou a cabo a achega española ao Informe Europeo de Avaliación da Ameaza ao Crime Organizado (SOCTA) que realiza Europol para marcar o ciclo político de loita da UE contra a delincuencia grave e organizada.

En base á Estratexia Nacional de Ciberseguridade de 2019, que recolle unha liña de acción específica sobre o reforzo das capacidades de investigación e persecución da cibercriminalidade para garantir a seguridade cidadá e a protección dos dereitos e liberdades no ciberespazo, iniciáronse baixo a coordinación do Ministerio do Interior, os traballos para a elaboración dun Plan de Loita contra a Cibercriminalidade que conta con poder ser aprobado no 2021.

A Aduana española segue apostando polo seu modelo de reforzar a Estratexia de Intelixencia Marítima potenciando as Oficinas de Intelixencia Marítima e reforzando os mecanismos de captación,

xestión e explotación da información relativa aos tráxicos marítimos contenerizados e non contenerizados.

En relación coa loita contra o branqueo de capitais, estase revisando a estratexia de tratamento e explotación da información patrimonial e financeira, de forma conxunta con outros Departamentos da Axencia Tributaria (AEAT) para incrementar a eficacia das investigacións.

A nivel lexislativo, estase levando a cabo a transposición da Directiva da UE 2018/843 do Parlamento Europeo e do Consello, de 30 de maio de 2018, da que xa hai un Anteproxecto de Lei que a traspón e que suporá ademais a actualización da Lei 10/2010, de 28 de abril, de prevención do branqueo de capitais e do financiamento do terrorismo.

España continúa sendo membro das principais redes de intercambio de información relativas ao branqueo de capitais e á localización de activos a nivel internacional como son a Rede CARIN, a rede rexional de recuperación de activos de GALIFAT (RRAG), a Plataforma ARO e a rede AMON, formando parte nalgunhas delas do Grupo Directivo a través da Policía Nacional. Así mesmo, forma parte dos *Analysis Projects* e dos proxectos EMPACT de Europol relacionados coa delincuencia económica.

A Comisión de Prevención do Branqueo de Capitais aprobou a Análise Nacional de Risco (ANR) de Branqueo de Capitais e Financiamento do Terrorismo, con participación de todas as institucións públicas con competencias nestas materias. Tamén se renovou o Acordo do SEPBLAC relativo ás unidades policiais adscritas ao Servizo Executivo da Comisión.

No ámbito da localización e recuperación dos activos froito da actividade criminal, impulsouse o intercambio de información a nivel internacional con obxecto de facilitar a incautación de bens procedentes da actividade delitiva de organización criminal, especialmente a través da Plataforma informal de Organismos de Recuperación de Activos da UE e da Rede de Recuperación de Activos de Sudamérica, das que España forma parte.

Así mesmo, na loita contra o branqueo de capitais e como consecuencia do Plan Anual de Control Tributario e Aduaneiro para o ano 2020, realizouse un Plan de investigación asociado ao emprego das criptomoedas ou criptoactivos no ámbito da economía dixital, en

concreto, o emprego como medios de pago de criptoactivos tipo bitcoin ou similares.

A coordinación no ámbito operativo se realiza a través do Grupo Operativo de Intelixencia Financeira (GOIF), dependente do Comité de Intelixencia Financeira, con representantes dos corpos de seguridade, ministerio fiscal, AEAT-Aduanas, etc. Para a posta en común da información.

En particular e durante a vixencia do estado de alarma decretado en España para facer fronte á COVID-19, as FCSE estableceron unha Célula de Coordinación dende a que, entre outros cometidos, levouse a cabo un seguimento en tempo real da situación internacional relacionada coa pandemia. A través desta estrutura, intercambiouse diariamente información con socios internacionais en todo o mundo, non solo das medidas policiais adoptadas en cada país, senón tamén das novas tendencias ou modalidades delitivas a través das cales, as organizacións criminais pretendían sacar partido da situación de vulnerabilidade da poboación. O intercambio de boas prácticas e a pronta detección de novos *modus operandi* permitiu alertar aos cidadáns e ás empresas a través de campañas de comunicación para evitar que fosen vítima deste tipo de estafas, fraudes e outros delitos.

## Cooperación e Coordinación Internacional

As FCSE participan en diferentes proxectos financiados pola Unión Europea, dirixidos ao fortalecemento institucional e á formación e capacitación das forzas de seguridade locais en materia de loita contra o crime organizado en diferentes áreas xeográficas.

O CITCO coordina ás FCSE para que lideren dúas prioridades no “Ciclo de Actuación contra a delincuencia organizada transnacional e grave 2018-2021”, a de “Cocaína, Heroína e Cannabis”, e a de “Armas de fogos”. Así mesmo, co-lideran cinco prioridades e participan en numerosas accións operativas.

En América Latina, o Ministerio do Interior, coa participación do Ministerio de Xustiza, co-lidera con Francia o Programa da UE Europa Latinoamérica - Programa de Asistencia contra o Crime Transnacional Organizado (EL PACCTO) e lidera a proxecto da UE EL-PACCTO: Apoio a

---

España participa en diferentes proxectos financiados pola UE dirixidos ao fortalecemento institucional e á formación e capacitación das forzas de seguridade locais

---



Ameripol, para lograr a personalidade xurídica plena da Comunidade de Policía de América (Ameripol). De igual modo, o Ministerio do Interior xunto co Ministerio de Sanidade participan e promoven o Programa de Cooperación entre América Latina, o Caribe e a Unión Europea en Políticas sobre Drogas (COPOLAD).

España tamén lidera o proxecto da UE de *Cooperación en materia de investigación penal en Centroamérica para a loita contra a delincuencia organizada e o tráfico de drogas (ICRIME)*, e o proxecto de *Apoio contra o tráfico de drogas e o crime organizado (UE-ENLCD)* en Perú.

As FCSE participan no Proxecto de Cooperación Portuaria (SEACOP), financiado pola Comisión Europea, coa fin de apoiar a loita contra o tráfico marítimo ilícito e as redes criminais internacionais en países de África occidental e meridional, América Latina e o Caribe.

Tamén na zona de Caribe, as FCSE participan no Programa de Seguridade Fronteiriza e loita contra o crime organizado para República Dominicana, Haití e Xamaica, financiado pola Unión Europea.

España forma parte tamén no proxecto EU-ACT para facer fronte ao crime organizado relacionado coa droga ao longo da ruta da heroína. No mesmo participan ademais de funcionarios das FCSE e a Secretaría Xeral de Institucións Carcerarias, expertos das FCSE despregados en Ucraína e Kirguistán.

En materia de loita contra a trata, o Ministerio do Interior lidera o proxecto da UE *Acción contra a trata de seres humanos e as redes favorecedoras da inmigración irregular (A-TIPSOM)*, en Nixeria.

As FCSE realizaron un gran número de operacións en cooperación internacional, tanto a nivel bilateral coma no seno dos organismos de colaboración como Europol, Interpol, OLAF e EUROJUST. Entre elas, hai que destacar unha operación a escala internacional contra o branqueo de diñeiro na que participaron Policía Nacional e Garda Civil e que se saldou con 422 persoas detidas e 4.031 “mulas do diñeiro” identificadas en todo o mundo.

Na operación EMMA 6, que se desenvolveu entre os meses de setembro e novembro de 2020, por sexto ano consecutivo, participaron 26 países e Europol. Ademais, contou co apoio da Federación Bancaria Europea (EBF), FinTech FinCrime Exchange, Interpol e

Western Union. Durante o operativo, grazas ao apoio de máis de 500 bancos e institucións financeiras, iniciáronse 1.529 investigacións penais e se identificaron 4.942 transaccións fraudulentas de diñeiro, evitando unha perda económica estimada en 33.5 millóns de euros.

Na loita contra a delincuencia relacionada coas drogas e o crime organizado as FCSE intensificaron as relacións bilaterais con certos países de especial interese, tales coma Francia, Holanda, Alemaña, Colombia e Italia ou os Equipos de Análise Conxunto con Xeorxia e Dinamarca, así coma a continuidade e/ou finalización, con resultados positivos, dos proxectos, EUROASIAN O.C., Rede EON y Rede Enfast.

España propón unha resposta multidisciplinar ao tráfico ilícito de armas. No ámbito europeo, baixo o proxecto EMPACT (*European Multidisciplinary Platform Against Criminal Threats*), a Garda Civil lidera a través do proxecto *EMPACT Firearms* a loita contra o tráfico ilícito de armas, unha das prioridades para combater o crime organizado na Unión Europea dentro do ciclo 2018-2021. Trátase dun proxecto que impulsa a acción coordinada dos países da Unión Europea contra o tráfico ilícito de armas e no que tamén participa o Departamento de Aduanas e Impostos Especiais da Axencia Tributaria (AEAT) a través de Grupo de Cooperación Aduaneira.

España tamén participa no Grupo de Expertos da UE sobre prevención do branqueo de capitais e o financiamento de terrorismo. A nivel internacional contribuíu ás modificacións dos estándares internacionais sobre loita contra o branqueo de capitais aprobados polo Grupo de Acción Financeira Internacional (GAFI).

As forzas de seguridade españolas participan no desenvolvemento de actividades operativas, de investigación e intercambio de información cos órganos europeos que traballan no ámbito da loita contra o crime organizado: a Oficina Europea de Loita contra Fraude (OLAF), EUROJUST e Europol.

En relación á normativa relevante, mediante a *Lei Orgánica 1/2020, de 16 de setembro, sobre a utilización dos datos do Rexistro de Nomes de Pasaxeiros para a prevención, detección, investigación e proceso xudicial dos delitos de terrorismo e delincuencia grave.*

Respecto aos datos de pasaxeiros, a Oficina Nacional de Información de Pasaxeiros por vía aérea (ONIP) é a responsable de analizar, relacionar e valorar os datos obtidos; establecendo e actualizando criterios útiles (creación de perfiles, intelixencia estratéxica e análise de riscos) para identificar ás persoas que podan estar implicadas en delitos de terrorismo e delitos graves, en cooperación, no seu caso, coas autoridades competentes.

En referencia aos intercambios de información de datos PNR a Unidades de Información sobre pasaxeiros (PIUs) dos Estados membros ou Europol, estableceron un procedemento a través do canal seguro SIENA, realizándose así mesmo intercambios con PIUs estranxeiras a través doutros canais seguros. Salvo motivos de urxencia, todas as peticións son tramitadas dende a ONIP, o que permitiu que en 2020 se tramitaran un total de 898 peticións de información sobre persoas vinculadas ao terrorismo ou o crime organizado, 30 de España ao exterior e 868 doutras PIUs a España.

Actualmente, estase concluíndo a transposición da *Directiva (UE) 2015/849 do Parlamento Europeo e do Consello, de 23 de outubro, relativa á loita contra o branqueo de capitais mediante o Dereito penal*, e a *Directiva (UE) 2019/884, do Parlamento Europeo e do Consello, de 17 de abril de 2019, relativa ao intercambio de información sobre nacionais de terceiros países e ao Sistema Europeo de Información de Antecedentes Penais (ECRIS)*, que darán lugar a unha inminente reforma da LO 10/1995, de 23 de novembro, do Código penal e a unha modificación do *Real Decreto 95/2009, de 6 de febreiro, polo que se regula o Sistema integrado de rexistros administrativos de apoio á Administración de Xustiza*.

Dende o Ministerio de Xustiza, en coordinación con ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea e Cooperación, continúaase levando a cabo a preparación do XIV Congreso de Nacións Unidas para a Prevención do Delito e Xustiza Penal (Kioto, 20 ao 27 de abril de 2020), celebración adiada, como consecuencia da pandemia, aos días 7 a 12 de marzo de 2021.

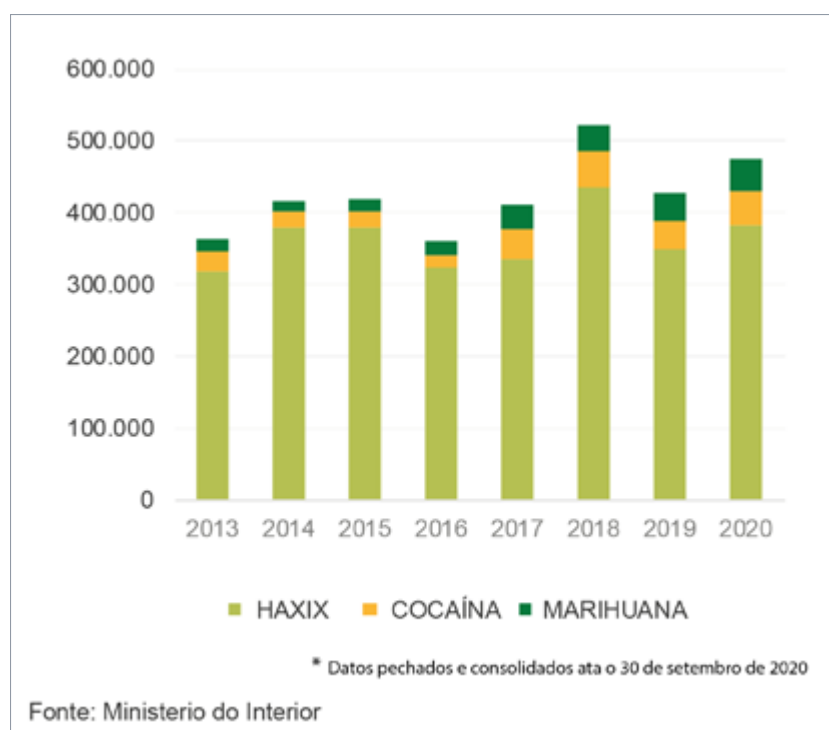
## Aprehensión de droga e tabaco

Con respecto ao tráfico de drogas, produciuse un aumento das apreheñsions de cocaína, haxix e marihuana en 2020 con respecto a 2019. **Figura 3.5**

No ano 2019 interviñeron 37.838 kg de cocaína e os nove primeiros meses de 2020 se incautaron 26.875 kg, polo que a tendencia final será similar á do ano anterior.

Durante 2018, a maior cantidade de cocaína foi apreheñida no interior dos recintos aduaneiros. En 2019, cambiou a tendencia, diminuíndo de xeito moi acusado estas incautacións (-41,4%) e aumentando de forma significativa as que se realizaron fóra de recinto (29%). En 2020, as incautacións dentro e fóra de recinto equilibráronse: 58% e 42% respectivamente.

Figura 3.5  
Evolución da droga intervida en España  
(en quilogramos)  
2013-2020



Fóra de recintos aduaneiros, a principal vía de entrada foi a denominada “ruta Atlántica”, utilizando fundamentalmente buques mercantes. En menor medida, utilizáronse pesqueiros ou veleiros. Na maior aprehensión efectuada en 2020 (4.564 kg de cocaína) se utilizou un mercante e se interviñeron catro embarcacións semirríxidas de alta velocidade que, presuntamente, ían ser utilizadas para recoller en alta mar a droga do mercante.

No interior dos recintos aduaneiros, a maior parte do total de cocaína aprehendida foi no interior de contedores vía marítima. Durante 2020, interviñéronse 43 contedores con 18.279 kg de cocaína. Na maior parte deles (32 contedores con 11.595 kg), utilizouse a técnica do *rip-off* ou “gancho perdido”. Nos 11 contedores restantes, ocultouse a droga no interior da carga transportada (6.684 kg).

As aprehensións de haxix no interior dos recintos aduaneiros sufriron unha caída significativa dun 40% con respecto a 2019. Polo contrario, as aprehensións fóra do recinto aduaneiro aumentaron un 57% en 2020, sendo os medios máis utilizados os veleiros e os iates, Durante 2020, interviñéronse seis veleiros, dous iates, un remolcador e unha embarcación semirríxida de alta velocidade, cunha carga de haxix que superaba os 3.500 kg. A cantidade máis elevada interveuse nun remolcador, con 18.406 kg. Hai que mencionar a operación “Goleta” na que foron intervidos simultaneamente catro veleiros con máis de 31.000 kg de haxix, todos eles pertencen á mesma organización criminal.

Tamén houbo un importante incremento de aprehensións de haxix en envíos por paquetería postal, en 2020 (126.148 gramos) respecto a 2019 (61.525 gramos).

Durante 2020, leváronse a cabo importantes operacións contra a produción e tráfico de marihuana, onde se desmantelaron plantacións, intervindo importantes cantidades de droga, propiedades inmobiliarias, vehículos e diñeiro en metálico e se detiveron a 205 persoas.

Por outra parte, dende 2018 ata 2020, obsérvase un aumento no número de atestados. A causa é o aumento das intervencións de pequenas cantidades de marihuana enviadas por paquete postal, de 310 kg en 2019 a 851 kg en 2020. Destaca, moi por riba do resto de recintos aduaneiros, o aeroporto de Barcelona.

As incautacións de paquetes de tabaco en 2020, ascende a máis de 17 millóns.

No relativo ao *modus operandi* para a introdución ilegal de cigarrros, en 2019, descendeu o uso de contedores vía marítima, mentres que en 2020, case se triplicou a cantidade de paquetes intervido por este método. Constátase igualmente un aumento das fábricas ilegais e de contrabando de folla e picadura de tabaco durante 2020.

## NON PROLIFERACIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA

### OBXECTIVO:

---

Combater a proliferación de armas de destrución masiva, os seus vectores de lanzamento, materiais conexos e tecnoloxía asociada, así como impedir o seu acceso a actores non estatais e, en particular, a organizacións terroristas.

---

### Retos

A proliferación das armas de destrución masiva supón unha grave ameaza para a paz e seguridade internacional e afecta directamente á Seguridade Nacional.

A mediados do século XX, comezou a funcionar de forma efectiva o Réxime de Non Proliferación, un conxunto de principios, normas, regras e procedementos de toma de decisión arredor do que converxen as expectativas dos actores internacionais no intento de frear a proliferación de armas de destrución masiva. [Figuras 4.1 y 4.2](#)

O termo proliferación/non-proliferación está relacionado coa diseminación a nivel mundial das armas de destrución masiva e, en concreto, das nucleares, químicas e biolóxicas. Segundo a definición extensa de Nacións Unidas, as ADM son aquelas “armas atómicas explosivas, armas compostas por material radioactivo, armas letais químicas ou biolóxicas e calquera arma desenvolta no futuro que teña características comparables nos seus efectos destrutivos aos da bomba atómica ou doutras armas arriba mencionadas”.

O citado Réxime conseguiu, con maior ou menor éxito segundo os períodos, retrasar o proceso de proliferación. Sen embargo, a globalización e o desenvolvemento tecnolóxico favorece a transferencia de coñecemento neste ámbito. Os riscos derivados do desvío e o contrabando de materiais estratéxicos sensibles e de precursores de explosivos están aumentando considerablemente, tanto cara a ou por actores gobernamentais coma non gobernamentais

A globalización e o aumento do comercio internacional propician que sexa máis fácil adquirir estes compoñentes e materiais estratéxicos e, paralelamente, o desenvolvemento da tecnoloxía e a difusión de información están facendo máis fácil a fabricación de armas estratéxicas.

---

Nos últimos anos sufriuse certa parálise nos foros tradicionais de non proliferación

---

Ademais nos últimos anos, sufriuse certa parálise en practicamente todos os foros tradicionais de non proliferación debido a unha importante crise do multilateralismo á que levou a desconfianza e a rivalidade entre algúns dos principais actores da política internacional. Por outra parte, detéctase unha lóxica obsolescencia de parte dos tratados froito da evolución das tecnoloxías.

Durante varios anos, algúns actores intentaron establecer unha política multipolar de bloques en lugar da busca do consenso e cooperación multilateral, de xeito que os Estados coma entidade independente se viron desprazados. É por isto que se fai necesario continuar reforzando os mecanismos, tanto nacionais coma internacionais, de control da tecnoloxía e do material necesario para fabricar este tipo de armas, buscando fórmulas de equilibrio entre seguridade, confianza e progreso técnico.

Unha nova administración de Estados Unidos, sen supoñer o final dos problemas citados, podería traer novas oportunidades ao multilateralismo, incluíndo o réxime de non proliferación. Non obstante, considérase que as complicacións para calquera avance das propostas que permitan afrontar novos desafíos continuarán mentres existan conflitos de intereses entre os diferentes grupos de países implicados neses tratados, conflitos que serán un dos principais retos na loita contra a proliferación de ADM.

Neste marco internacional, os principais retos de España son o fomento dun multilateralismo eficaz e o cumprimento das obrigas derivadas dos distintos tratados na materia, así coma a promoción



da acción dos organismos que conforman o réxime internacional de non proliferación de armas de destrución masiva e vectores de lanzamento (mísiles).

Isto implica que España continúe mantendo unha contribución activa nos distintos foros e réximes de non proliferación que visibilizan o seu compromiso coa seguridade e a estabilidade internacional e co marco xurídico internacional actual, que se buscará reforzar introducindo os cambios necesarios para facer fronte aos novos escenarios de seguridade e desenvolvemento tecnolóxicos (sistemas de armas autónomas, armas hipersónicas, intelixencia artificial, aumento de capacidades humanas, espazo exterior).

É importante fomentar a universalización e a capacitación internacional na materia a través da cooperación internacional e asistencia a aqueles Estados que podan requirir apoio para o cumprimento das obrigas relativas á non proliferación, en función dos intereses internacionais e xeoestratéxicos de España.

No ámbito nuclear, existe hoxe unha oportunidade de reconstruír o sistema de tratados internacionais. A prórroga do Tratado START III (Strategic Arms Reduction Treaty) foi un importante primeiro paso, aínda que con algunhas incertezas. Estados Unidos prefire a inclusión de China nos novos acordos. Tamén deberían incluírse os vectores de lanzamento. A aparición de novos modelos de mísiles de velocidade hipersónica e alta manobra a introdución de sistemas de resposta con crecente autonomía supoñen un risco de escalada, polo que é esencial que se inclúan en futuras negociacións.

---

---

Existe hoxe unha oportunidade de reconstruír o sistema de tratados internacionais

---

---

Outro bo exemplo destas incertezas, que son riscos reais de caer nunha nova carreira de armamento, é a finalidade do Tratado de Forzas Nucleares de Alcance Intermedio (INF polas súas siglas en inglés correspondentes a *Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty*).

Tamén no ámbito nuclear, a Conferencia de Revisión do Tratado de Non Proliferación Nuclear (TNP), pedra angular do réxime de desarme e non proliferación, a entrada en vigor do Tratado de Prohibición de Armas Nucleares (TPAN), ou as dificultades experimentadas polo Plan de Acción Integral Conxunto (PAIC) con Irán, require posicións claras e esforzos diplomáticos en coordinación con socios e aliados.

---

---

España levou a cabo esforzos para impulsar unha Conferencia de Revisión do TNP exitosa

---

---

Durante 2020, España, xunto cos outros 15 países da Iniciativa de Estocolmo, levou a cabo esforzos para impulsar unha Conferencia de Revisión do TNP con éxito. En Berlín, aprobáronse unha serie de pasos concretos e viables que buscan reforzar o marco TNP e así contribuír á seguridade internacional.

A República Popular Democrática de Corea mantén o seu programa nuclear e balístico. En 2020, non se produciron encontros de alto nivel. Continúa sendo un risco de importancia non só para a rexión, senón para estabilidade global.

En canto a Irán, é importante vixiar o cumprimento do Acordo Nuclear asinado en 2015 (PAIC), especialmente, o posible regreso de Estados Unidos ao acordo e as conseguíntes reaccións iranas, sen desatender o seguimento dos seus programas de armas químicas e biolóxicas, así coma de mísiles, especialmente balísticos e de lanzadeiras espaciais, pola súa capacidade para transformarse mísiles balísticos intercontinentais. O escenario irano continúa sendo un desestabilizador rexional e global que afecta a varios ámbitos de actuación coma é o comercio de hidrocarburos e o tránsito marítimo de mercadorías.

En 2020, continuou existindo ameaza de emprego de armas químicas. Non obstante, non se produciron alegacións por emprego de armas químicas na guerra de Siria e, en 2019, houbo menos alegacións que en anos anteriores, polo que parece existir unha tendencia á redución. Sen embargo, mentres continúen as hostilidades non se pode descartar o seu emprego.

A parálise do Consello de Seguridade de Nacións Unidas para poder reactivar o *Joint Investigative Mechanism (JIM)*, como mecanismo de atribución de responsabilidades en caso de ataque químico, levou á Organización para a Prohibición de Armas Químicas (OPAQ), á creación dun novo organismo para a atribución dos ataques (Equipos de Investigación e Identificación), que presentou en 2020 o seu primeiro informe, no que conclúe que a aviación do réxime sirio utilizou armas químicas en 2017.

A crise da COVID-19 impediu a realización dos cursos da Organización para a Prohibición das Armas Químicas previstos en España para fomentar a creación de capacidades doutros Estados Parte en protección contra as armas químicas.

Por outro lado, entre 2017 e 2020 rexurdiu o emprego de armas químicas con fins homicidas ligadas a obxectivos que buscan visibilidade internacional. O emprego de armas químicas con fins homicidas tanto con Vx en contra de Kim Jong-nam; coma cos novos axentes “Novichok” no caso S. Skripal en 2018 e, no 2020, contra o opositor ruso A. Navalny confirman que as armas químicas seguen sendo unha arma selectiva cando se perseguen obxectivos políticos ou ideolóxicos e xerar impacto sobre a saúde pública.

No ámbito das armas biolóxicas, a globalización e o desenvolvemento tecnolóxico e biolóxico continúan favorecendo as transferencias de coñecemento, o comercio de produtos estratéxicos e a identificación de novos patóxenos a nivel mundial. Por conseguinte, o risco de exposición accidental aos patóxenos cada vez é maior pero tamén a posibilidade de que podan caer en mans de axentes non estatais e, en particular, de organizacións terroristas.

Coñécese a existencia e dispoñibilidade de manuais científicos e non científicos para a obtención de rícino de alta pureza, sendo un elemento de interese para os grupos terroristas dende hai décadas. Este interese se tería materializado nos últimos anos por persoas afíns aos grupos terroristas como constata a detención en Alemaña, Francia e Italia de presuntos terroristas antes de levar a cabo accións utilizando este tipo de armas.

A loita contra o tráfico ilícito de materias e tecnoloxías relacionadas coas armas de destrución masiva e os seus vectores de lanzamento implica reforzar as políticas e prácticas nacionais e internacionais de control do comercio internacional de materiais de dobre uso (incluíndo as transferencias de intanxibles) que puidesen ser utilizados con fins ilícitas, así como impulsar medidas e cooperación internacional para combater as transferencias ilícitas de coñecemento, tecnoloxía, bens e equipos relacionados. Tanto máis cando interveñan persoas físicas ou xurídicas españolas ou radicadas en España, se se utiliza o territorio nacional ou afecta á seguridade de España ou aos seus intereses.

É conveniente unha mellora legislativa que permita combater, con máis eficacia, o tráfico ilícito de material de dobre uso en operacións de tránsito, así coma os actos preparatorios de contrabando de material de defensa, dobre uso e outro material. Tamén se identificou a posibilidade de mellorar as fórmulas legais que faciliten combater

o tráfico de materiais que puideran vulnerar o réxime de sancións internacionais.

Así mesmo, requírese afondar nos mecanismos para a prevención, detección e control dos fluxos financeiros relacionados coa proliferación e apoiar os esforzos internacionais neste campo, en liña coas resolucións do Consello de Seguridade de Nacións Unidas e os Regulamentos da Unión Europea.

Por outra parte, para garantir a Seguridade Física dos materiais e instalacións nucleares, radioactivos, químicos e biolóxicos é de especial importancia promover a cultura de seguridade, isto é, a concienciación a todos os niveis na seguridade das fontes radioactivas e materiais biolóxicos, de uso xeral en centros hospitalarios e industriais e estender ese labor a empresas, laboratorios e centros de investigación.

É necesaria unha nova modificación do *Real Decreto 1308/2011, de 26 de setembro, sobre a protección física das instalacións nucleares, e das fontes radioactivas*. Habendo transcorrido máis de cinco anos dende a última (e única) actualización e, tendo en conta a práctica adquirida na tramitación das autorizacións de protección física, tanto de instalacións nucleares coma de fontes radioactivas e os seus transportes, faise imprescindible a modificación de determinados aspectos deste Real Decreto.

Tamén é necesario regular a protección da información clasificada naquelas instalacións nucleares e radioactivas non clasificadas como críticas.

No ámbito de aplicación do TNP, en cumprimento de artigo 14 do Protocolo Adicional ao Acordo de Salvagardas Nucleares e, tras un longo proceso negociador, aceptouse por parte de España a implementación da Transmisión Remota dos datos (coñecida polas súas siglas en inglés como RDT - *Remote Data Transmission*). O RDT consiste no envío remoto dos datos e sinais dos equipos de salvagardas que o Organismo Internacional de Enerxía Atómica (OEIA) e a Comisión Europea teñen instalados nos reactores nucleares españois (como cámaras ou selos electrónicos). Para poder permitir o envío dos datos ás instalacións da Dirección de Salvagardas da Comisión Europea en Luxemburgo. Deben levarse a cabo nas instalacións as modificacións de deseño necesarias. Estas modificacións levan

asociados procedementos complexos de licencias, así como de xestión de contratos coa Comisión Europea. Iniciouse o envío oficial de datos de forma remota a Luxemburgo dende o almacén temporal individualizado da central nuclear de Trillo. Quedaría pendente a implantación no resto de centrais nucleares españolas.

Tal e como se constatou coa actual pandemia da COVID-19, a aparición de patóxenos emerxentes e a súa distribución global é máis que nunca unha ameaza para a saúde pública e a seguridade internacional e supón un aumento do risco da súa posible utilización mal intencionada por parte de axentes non estatais. Esta é unha das razóns polas que é necesario dispoñer dun inventario de axentes biolóxicos e toxinas de alto risco, así como das instalacións onde se manexan e cultivan, ca fin de asegurar a súa custodia efectiva mediante a protección física das instalacións, o control do acceso aos mesmo, definindo e controlando os requisitos de habilitación de persoal con acceso ás sustancias e o control das transferencias destes axentes. Para isto é importante completar o desenvolvemento do Plan Nacional de Biocustodia.

Por todo isto, a Seguridade Nacional require permanecer vixiante fronte ás ameazas, asumindo as responsabilidades que incumban a España en canto ao establecemento de controis para mitigar a proliferación de armas de destrución masiva, atendendo aos estándares internacionais baseados nos tratados, convencións e demais instrumentos internacionais no ámbito da non proliferación, conforme ao previsto na Estratexia de Seguridade Nacional e a estratexia da UE contra a proliferación.

---

---

A aparición de patóxenos emerxentes e a súa distribución global é máis que nunca unha ameaza para a saúde pública

---

---

Figura 4.1  
Inventario estimado  
de cabezas nucleares  
no mundo

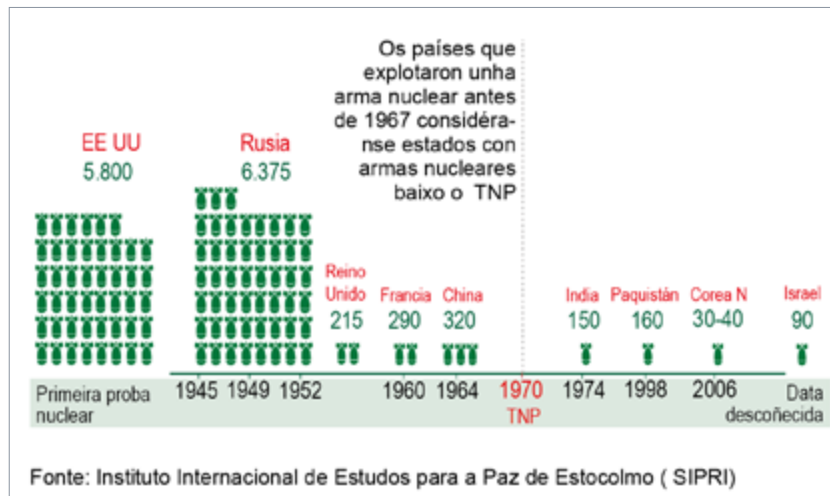


Figura 4-2  
Cabezas nucleares  
estimadas

| FORZAS NUCLEARES MUNDIAIS. XANEIRO 2020 |                                  |                               |                               |                          |                  |
|---|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| PAÍS                                    | Año 1 <sup>er</sup> test nuclear | Cabezas nucleares despregadas | Cabezas nucleares almacenadas | Outras cabezas nucleares | Total inventario |
| Estados Unidos                          | 1945                             | 1750                          | 2050                          | 2000                     | 5800             |
| Rusia                                   | 1949                             | 1570                          | 2745                          | 2060                     | 6375             |
| Reino Unido                             | 1952                             | 120                           | 95                            | -                        | 215              |
| Francia                                 | 1960                             | 280                           | 10                            | ..                       | 290              |
| China                                   | 1964                             | -                             | 320                           | -                        | 320              |
| India                                   | 1974                             | -                             | 150                           | ..                       | 150              |
| Paquistán                               | 1998                             | -                             | 160                           | ..                       | 160              |
| Israel                                  | ..                               | -                             | 90                            | ..                       | 90               |
| Corea do Norte                          | 2006                             | -                             | ..                            | [30-40]                  | [30-40]          |
| <b>TOTAL</b>                            |                                  | <b>3720</b>                   | <b>5620</b>                   | <b>4060</b>              | <b>13400</b>     |

.. =non applicable ou non dispoñible - = cero [ ]= número incierto

Fonte: Instituto Internacional de Estudos para la Paz de Estocolmo (SIPRI)

## Realizacións

O Comité Especializado de Non Proliferación, creado en 2018 por Orde PRA/29/2018, de 22 de xaneiro, segue sendo un impulso de primeira orde nos traballos de España para a non proliferación de armas de destrución masiva. O Comité, que apoia ao Consello de Seguridade Nacional no desempeño das súas funcións, posúe unha visión omnicompreensiva dos campos nuclear e radiolóxico, químico e biolóxico ao tempo que harmoniza e reforza a coordinación e actuación do Goberno en estas materias.

---

---

O Comité Especializado de Non Proliferación reforza a coordinación do Goberno en materia nuclear e radiolóxica, química e biolóxica

---

---

### Multilateralismo eficaz e reforzo do réxime internacional de non proliferación

España mantivo a súa participación nos principais réximes de control de exportacións como son o Réxime de Control de Tecnoloxía de Mísiles, o Grupo de Australia (foro non formal de países que, segundo as normas de comercio internacional, tratan de asegurar que estas exportacións non contribúan ao desenvolvemento de armas químicas ou biolóxicas), o Grupo de Subministradores Nucleares e o Amaño de Wassenaar (acordo global multilateral sobre control de exportacións de armas convencionais e bens e tecnoloxía de dobre uso).

No seo do Grupo Asesor NRBQ (Defensa Nuclear, Radiolóxica, Biolóxicas e Química) da Comisión Europea se creou o Grupo Técnico de Expertos de Detección NRBQ no que participan representantes do Ministerio do Interior. Neste grupo, estase traballando para tratar de avaliar a ameaza química dende o punto de vista dun potencial ataque terrorista. Non só se trata de determinar cales son os axentes químicos a considerar, os precursores de explosivos, senón tamén a capacidade de rastrexo dos equipos de detección actuais respecto a eles e no efecto causado dependendo do tipo de escenario.

O Instituto de Saúde Carlos III (ISCIII), a través do Centro Nacional de Epidemioloxía e a Rede de Laboratorios de Alerta Biolóxica RE-LAB, participa como entidade afiliada na nova Acción Conxunta TERROR, da Dirección Xeral de Saúde e Seguridade Alimentaria da Comisión Europea para “fortalecer a preparación do sector saúde ante o risco de ataques terroristas biolóxicos e químicos”.

En relación a Euratom, o fito máis significativo foi a firma, o 30 de decembro de 2020, do Acordo de cooperación entre o Goberno do Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda do Norte e a Comunidade Europea de Enerxía Atómica no ámbito dos usos seguros e pacíficos da enerxía nuclear. Aplicable, previsiblemente, dende o 1 de xaneiro de 2021.

Traballouse dende o Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, de cara a preparación do sector nuclear trala finalización do Período de transición o 31 de decembro de 2020. Parte das implicacións teñen relación con cumprimento do Real Decreto de Protección Física das instalacións e os materiais nucleares e das fontes radioactivas, na súa aplicación para os transportes de material nuclear entre o Reino Unido e a fábrica de combustible nuclear de Enusa en Salamanca.

As Forzas Armadas participaron, principalmente a través da Unidade de Verificación Española, nas actividades relacionadas co Documento de Viena 2011, Tratado de Ceos Abertos e o Tratado sobre Forzas Armadas Convencionais en Europa (FACE).

A participación española foi moito máis limitada en foros internacionais relacionados coa contra proliferación durante o último ano debido á situación de pandemia. Sen embargo, mantívose a coordinación cos Servizos que integran a Comunidade de Intelixencia occidental, cos que se comparte cada vez máis información, conseguindo executar accións conxuntas con eficacia. En xeral, o coñecemento dos programas de ADM dos países obxectivo permitiu asesorar ás autoridades cando así o requiran.

No ano 2020, o Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico fixo unha contribución monetaria de 29.920 euros ao Programa Español de Apoio ás Salvagardas Nucleares de OIEA.



## Cooperación internacional na loita contra o tráfico ilícito

O Ministerio de Economía realizou unha actualización e publicación na web da Comisión de Prevención de Branqueo de Capitais das guías en materia de sancións financeiras internacionais por proliferación de armas de destrución masiva en relación con Irán e Corea do Norte e realizou labores de difusión e concienciación do sector privado sobre as súas obrigas en materia de cumprimento das sancións financeiras internacionais impostas en materia de proliferación de armas de destrución masiva.

Así mesmo, se participou na aprobación de novos estándares internacionais contra a evasión das sancións financeiras internacionais por proliferación de armas de destrución masiva, aprobados polo Grupo de Acción Financeira Internacional (GAFI) e na elaboración do *Paper* sobre Financiamento da Proliferación elaborado polo *Policy Development Group* de GAFI.

A Garda Civil continuou liderando a plataforma do EMPACT FIREARMS, dende a que se realizan actividades estratéxicas, operativas e de capacitación, innovando co uso de ferramentas dixitais para o desenvolvemento de días de acción conxuntos en colaboración con Europol, FRONTEX, Nacións Unidas ou Interpol e acentuando os esforzos especialmente na cooperación con outras rexións, particularmente nos Balcáns, así como realizando actividades virtuais de ciberpatrullas na Internet escura.

O Departamento de Aduanas e Impostos Especiais da Axencia Tributaria (AEAT) participou nas tres reunións celebradas do Grupo de Traballo de Tecnoloxías da Detección, da UE, que reúne a expertos de diferentes Aduanas para intercambio de información e elaboración de documentos sobre o uso de tecnoloxías de detección. Tamén asistiu, entre outros foros e reunións, ás reunións periódicas co Departamento de Enerxía dos Estados Unidos para o seguimento do estado do sistema MEGAPORTS.

Tamén no ámbito de Aduanas, leváronse a cabo actuacións de coordinación con outras autoridades aduaneiras da UE coa fin de prever movementos ilícitos de produtos e tecnoloxía de dobre uso, principalmente, tránsitos.

En termos normativos, aprobouse o *Real Decreto 451/2020 de 10 de marzo sobre control e recuperación de fontes radioactivas orfas*, que contempla, no seu capítulo III, os portos marítimos de interese xeral, nos que podería atoparse material radioactivo. Establécese que as autoridades, organismos e entidades públicas competentes, coa participación do Consello de Seguridade Nuclear, deberán establecer, mediante un protocolo de actuación, o sistema de vixilancia e control radiolóxico, así coma o proceso de notificación e os procedementos de actuación correspondentes, co obxecto de detectar e controlar os posibles movementos inadvertidos ou os tráxicos ilícitos de fontes orfas en mercadorías dos portos de interese xeral.

Tamén se publicou o *Real Decreto 494/2020 polo que se modifica o Real Decreto 679/2014, que aproba o Regulamento de control en materia de exportación de material de defensa, outro material e produtos e tecnoloxías de dobre uso*, co propósito de intensificar os controis destes bens e materiais con destino a terceiros países e evitar así o incremento da ameaza pola súa posibilidade de uso por parte de axentes estatais e non estatais que persigan o desenvolvemento das súas capacidades de armamento.

A *Lei 19/2003 de Transaccións Exteriores e o RDL 664/99 de Inversións Exteriores*, consagran un réxime de liberalización da inversión estranxeira directa (IED). Está previsto que o Consello de Ministros, previo informe da Xunta de Inversións Exteriores (JINVEX), poderá acordar a suspensión do réxime de liberalización por razóns motivadas que podan afectar ao exercicio de poder público, ou á orde, seguridade e saúde públicas. Este marco foi parcialmente modificado en 2020, con base nos criterios ofrecidos polo Regulamento UE de escrutinio de inversións estranxeiras, mediante os RDL 8 e 11/2020. Introdúcese na Lei 19/2003 un novo artigo 7 bis que establece un réxime de autorización para IED procedente de fóra da UE por razón dos sectores obxecto da inversión (infraestruturas críticas, tecnoloxías críticas, consumos fundamentais, información sensible ou medios de comunicación) sempre que exista risco de afectación á seguridade, saúde ou orde pública. Continúase traballando e estudando a posibilidade de incluír na norma a posible afectación á Seguridade Nacional.

## Fortalecer as capacidades nacionais en non proliferación

España avanzou na implantación dun programa nacional de biocustodia, segundo o Plan Nacional de Biocustodia que pretende o desenvolvemento das medidas necesarias que posibiliten a elaboración dun inventario de axentes biolóxicos relevantes a nivel nacional e a súa custodia efectiva, controlando o acceso físico e a protección física das instalacións onde se manexen os axentes.

---

---

España avanzou na implantación dun programa nacional de biocustodia

---

---

Constituíuse un grupo técnico, creado o seo do Comité Especializado de Non Proliferación de Arams de Destrución Masiva, liderado polo Ministerio de Sanidade, no que participan, entre outros, o Instituto de Saúde Carlos III do Ministerio de Ciencia e Innovación, o Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación, o Ministerio do Interior, o Ministerio de Defensa e o Ministerio de Facenda. Este grupo de traballo está avanzando na creación dunha Comisión Nacional de Biocustodia e elaborou unha proposta de listado de patóxenos e toxinas susceptibles de ser custodiados e dos laboratorios nacionais con capacidade para manexar este tipo de axentes.

Pola súa parte, a Rede de Laboratorios de Alerta Biolóxica (RE-LAB), coordinada polo ISCIII, deu resposta aos avisos xerados por envíos postais sospeitosos de conter posibles axentes biolóxicos que se produciron durante este ano.

O estrito cumprimento a nivel nacional da Convención sobre a Prohibición das Armas Químicas (CAQ) contribuíu a reforzar a credibilidade e eficacia do réxime internacional de non proliferación de armas químicas. Este implica, por parte da Secretaría Xeral da Autoridade Nacional para a Prohibición das Armas Químicas (SGANPAQ), a entrega en tempo e forma da declaración de actividades industriais relacionadas e suxeitos obrigados, preservando o nivel de confidencialidade adecuado e afectando a case 200 instalacións industriais.

Por outro lado, a crise da COVID-19 impediu a normal realización das actividades de verificación das instalacións industriais sometidas a inspeccións in situ pola Organización para a Prohibición das Armas Químicas. O Pasado 2020 se recibiron unicamente inspeccións a dúas instalacións. Leváronse a cabo sen contratemplos e as empresas inspeccionadas colaboraron de forma transparente, adecuada e eficaz.

A SGANPAQ continúa aportando expertos a aqueles cursos nacionais destinados a reforzar as capacidades nacionais de non proliferación de armas químicas, así coma á protección contra o seu emprego.

Tamén se levaron a cabo sesións divulgativas de sensibilización e información na Administración Central polo CNI coa finalidade de fortalecer as capacidades nacionais de aplicación da lexislación nacional e internacional no ámbito.

### Garantir a seguridade física das instalacións e os materiais nucleares e das fontes radioactivas

No ámbito da protección física das instalacións e os materiais nucleares e das fontes radioactivas e instalacións, garantiuse o correcto cumprimento dos requisitos esixidos na materia polo Real Decreto 1308/2011, de 26 de setembro, sobre protección física das instalacións e os materiais nucleares e das fontes radioactivas, mediante a coordinación da Secretaría de Estado de Seguridade e coa colaboración do Consello de Seguridade Nuclear na avaliación dos Plans de Protección Física das diferentes instalacións, así como dos transportes destes materiais. En base a estas avaliacións, estes plans son aprobados polo Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico ou, no seu caso, os órganos correspondentes das comunidades autónomas que teñan transferidas as funcións executivas en materia de instalacións radioactivas.

Dentro do marco xurídico internacional que establece a Convención Sobre a Protección Física dos Materiais Nucleares e as Instalacións Nucleares do Organismo Internacional de Enerxía Atómicas, leváronse a cabo medidas de control e supervisión do persoal, empresas, servizos e medios, en materia de seguridade privada, que desenvolven a súa actuación en instalacións nucleares, co obxecto de garantir o seu adecuado axuste á normativa vixente. Todo isto, mediante a elaboración e implementación dun Plan Nacional de Inspección de Instalacións Nucleares.

Tanto nos meses do primeiro estado de alarma, coma nos posteriores confinamentos selectivos da segunda vaga da COVID-19, as instalacións nucleares españolas seguiron recibindo a visita dos inspectores de salvagardas. Para isto, dende o Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, facilitáronse, cando así

era necesario, o desprazamento dos inspectores internacionais ás distintas instalacións, existindo unha coordinación co Ministerio do Interior e co Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea e Cooperación.

Durante 2020, produciuse unha única alarma por detección de material radioactivo na fronteira no porto de Alxeciras en maio. Tratábase dunha fonte de Americio/Berilio encontrada na chatarra dun contedor procedente de México e con destino á empresa IBERINOX que se dedica ao reciclado deste tipo de mercadorías. A unidade técnica de Protección Radiolóxica tomou medidas, detectándose valores baixos de taxa de dose no exterior do contedor. Posteriormente, segregouse a fonte do resto do material e se almacenou no búnker do que dispón a Axencia Tributaria (AEAT) nese porto. A fonte formaba parte dun equipo de medida de densidades de uso común na industria. ENRESA caracterizou a fonte para o seu transporte por estrada ata El Cabril onde quedará almacenada definitivamente.



## CONTRAİNTELIXENCIA

### OBXECTIVO:

---

Adoptar medidas na defensa dos intereses estratéxicos, políticos e económicos de España para prever, detectar e neutralizar as agresións encubertas, incluídas as efectuadas dende o ciberespazo, procedentes doutros Estados, dos seus Servizos de Intelixencia ou de grupos ou persoas, e que estean dirixidas á obtención ilegal de información.

---

### Retos

Os Servizos de Intelixencia (SI) e os seus Oficiais de Intelixencia (OI) despregados en terceiros países son ferramentas fundamentais que determinados Estados empregan para conseguir os seus obxectivos estratéxicos no exterior. A actividade de determinados Servizos de Intelixencia Hostís (HOIS polas súas siglas en inglés correspondentes a Hostile Intelligence Services) fixo que o CNI intensifique o seu esforzo no seguimento das súas actividades para evitar que afecten a cuestións de Seguridade Nacional ou que vulneren dereitos de cidadáns españois. [Figura 5.1](#)

Os intereses españois que poden verse afectados por unha acción agresiva de un SI hostil inclúen os ámbitos político, diplomático, militar, económico/empresarial, tecnolóxico ou científico. Ademais, estes SI hostís están interesados en España pola súa pertenza a determinadas organizacións, como a UE ou a OTAN. Noutros casos, os SI non teñen como obxectivo acceder a información relevante para os intereses españois ou dos seus aliados, se non que utilizan

o territorio español como base de operacións para levar a cabo accións de intelixencia noutros países do entorno.

En ocasións, a actividade de Servizos de Intelixencia Hostís de terceiros Estados inclúe campañas de persecución contra disidentes ou opositores políticos, así como membros de determinados colectivos, que poden desembocar en actos violentos. Se ben en España non se produciron polo momento feitos deste tipo, si que se puido detectar que os autores ingresaron no territorio Schengen por cidades españolas ou que poderían contar con certa infraestrutura de apoio de grupos ou organizacións criminais. Dado que o elevado grao de impiedade coa que actúan estes actores en Europa, non se pode desestimar o risco de que estas actividades criminais se sigan producindo no futuro.

---

---

Cada vez cobra maior importancia o ciberspionaxe como ferramenta empregada polos Servizos de Intelixencia Hostís

---

---

A pesares de que cada vez cobra maior importancia a ciberspionaxe como ferramenta empregada polos Servizos de Intelixencia Hostís para acceder a información restrinxida de interese, as chamadas actividades de Intelixencia clásicas, levadas a cabo por OI despregados nun territorio, continúan constituíndo a pedra angular de moitos SI.

A pandemia provocada pola COVID-19 intensificou a competencia entre os principais actores internacionais por acadar unha posición dominante na esfera internacional. En este contexto, estes actores recorren aos seus Servizos de Intelixencia como ferramenta fundamental para a consecución dos seus obxectivos.

En xeral, durante o confinamento obrigatorio motivado pola pandemia da COVID-19, os SI con presenza en España reduciron as súas actividades de Contraintelixencia clásica, aínda que progresivamente foron retomando o seu nivel de actividade habitual, conforme se foron relaxando as condicións de confinamento máis severas.

Por outro lado, durante a crise sanitaria en España se aceleraron determinadas tendencias dos SI hostís xa detectadas en anos anteriores; entre outras, o uso das redes sociais para a captación de fontes humanas ou a utilización de criptomoedas para os correspondentes pagos. Tamén, dende o inicio da crise sanitaria se detectou un aumento do número de ciberincidentes.

A ciberspionaxe, cun uso crecente de xeito exponencial, é unha ferramenta esencial da estratexia de determinados SI hostís para



añanzarse coma potencia rexional ou global. O Ciberespazo é utilizado como vector de ataque, ao tempo que se debilitan as estruturas políticas, sociais e económicas do país obxecto do ataque.

En España, é de agardar que o número de ciberataques procedentes de SI ou entidades asociadas siga crescendo. Os principais obxectivos continuarán sendo, por un lado, a Administración Pública e as empresas de sectores estratéxicos e, por outro, a propiedade intelectual e industrial de determinadas organizacións públicas ou privadas pertencentes á industria aeronáutica, enerxética, de defensa ou de investigación científica. Ademais, nos últimos meses de 2020 se puideron observar un incremento dos ataques ás cadeas de subministro das vítimas (con redes menos protexidas), como forma de acceso ao obxectivo final.

---

---

Cabe esperar que o número de ciberataques procedentes de SI ou entidades asociadas siga crescendo

---

---

Para prever e facer fronte a ciberataques contra organismos ministeriais e entidades económicas nacionais, na súa maioría dirixidos dende o exterior e utilizando complexos sistemas de ataque informático que en moitos casos dificultan a súa neutralización, é necesario contar con grandes capacidades técnicas.

Ao longo de 2020, as campañas de desinformación e propaganda no exterior por parte dalgúns Estados, particularmente en lingua española, se incrementaron. A través de diferentes medios de creación, difusión e viralización de contidos, executáronse estratexias de desinformación agresiva para tratar de desestabilizar países pertencentes á UE ou á OTAN, mediante o desprestixio dos seus Estados membros e das propias organizacións internacionais, a deslexitimización e o descrédito das institucións e do sistema democrática e a polarización social. **Figura 5.2**

As estratexias de desinformación focalizáronse en campañas nas que se utilizaron con frecuencia narrativas relacionadas coa pandemia da COVID-19. Precisamente, a crise sanitaria puxo de relevo varios elementos que caracterizan as estratexias de desinformación, entre os que hai que destacar: a colaboración dos principais actores de desinformación ante obxectivos compartidos, a adaptabilidade e flexibilidade en función das circunstancias, que prevalezan os criterios de oportunidade e as narrativas propias da propaganda política e de desprestixio do adversario.

Outros Estados utilizaron a desinformación durante a pandemia como ferramenta de defensa. Especialmente durante o primeiro semestre de 2020, intensificáronse as actividades maliciosas en redes sociais e medios de comunicación social, mediante accións máis complexas e coordinadas, para desacreditar a aqueles organismos cos que existen discrepancias, xa sexa no ámbito político, militar ou económico, coa intención de desviar a responsabilidade propia sobre determinados sucesos.

Os principais actores híbridos, incluíndo a aqueles Estados que recorren a este tipo de estratexias, continúan incrementando as súas capacidades, co obxectivo de lograr beneficios económicos, acceder a capacidades tecnolóxicas ou gañar influencia, así como para interferir en asuntos internos de terceiros países con fins de desestabilización política e social.

En España se detectou a actividade de algúns Estados tendente a reforzar a súa capacidade de desenvolver estratexias híbridas.

Para facer fronte a estas ameazas é necesario adaptar os procedementos de traballo da Oficina Nacional de Seguridade (ONS) e dos servizos de protección da información clasificada do sector público e do sector privado á situación de pandemia. Así, é conveniente renovar o sistema de información e comunicacións acreditado para o manexo de información clasificada entre os distintos ministerios, no marco da transformación dixital.

Un aspecto deste reto é a mellora das capacidades de prevención, detección e neutralización de ameazas que poñan en risco a seguridade da información clasificada do Ministerio de Defensa en poder das empresas (Seguridade Industrial), dotándose dos recursos para mellorar o seu control en contratos, proxectos e programas nacionais e internacionais. Debido ao incremento do teletraballo, é necesario realizar unha avaliación de ameazas e riscos, en coordinación coa ONS, do persoal clave das empresas que acceden a información clasificada.

Por outro lado, a ONS debe manter o adecuado nivel de representación e defensa dos intereses españois en diversos foros internacionais nos que España está presente para protexer a información clasificada intercambiada nestes escenarios.

En termos xerais, é fundamental a actualización da normativa relativa á protección da documentación clasificada, tendo en conta o incremento de documentación dixital e implementando solucións técnicas que favorezan o seu control.

A modificación do tratamento aplicable aos segredos oficiais forma parte das medidas que garanten a transparencia e favorecen o acceso á información pública e o bo goberno. Todas as medidas contribúen, sen dúbida, ao incremento da confianza dos cidadáns nas Administracións do Estado.

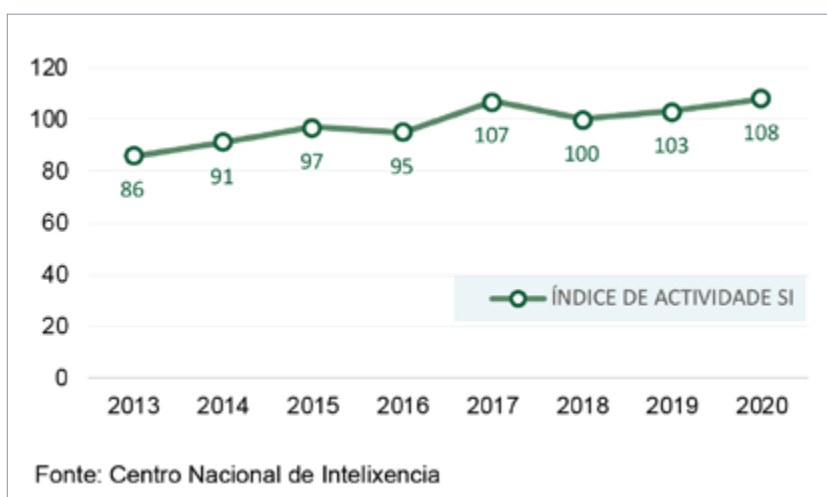


Figura 5.1  
Índice de actividade dos Servizos de Intelixencia estranxeiros

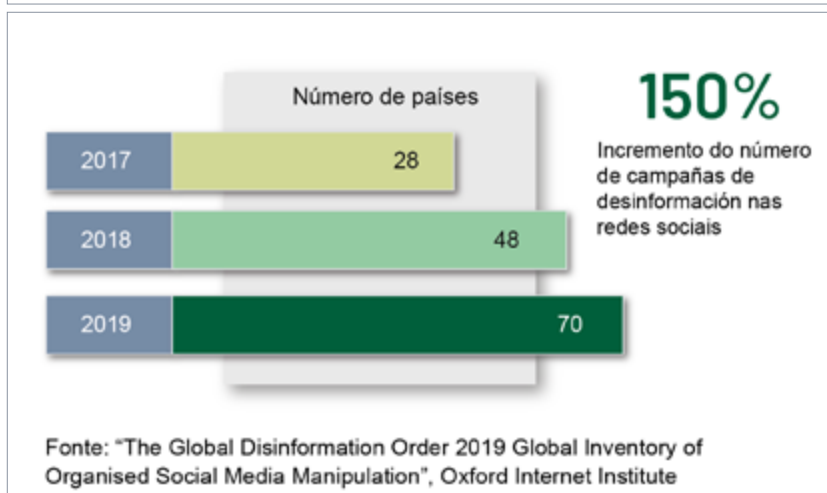


Figura 5.2  
Incremento do número de países que empregan campañas de desinformación nas redes sociais

## Realizacións

O seguimento e control das actividades de Intelixencia que levan a cabo os SI en España é unha das prioridades do CNI, para tratar de prever aqueles accións hostís de terceiros Estados que podan alterar a estabilidade política, social e económica de España, así como a soberanía e integridade territorial.

## Reforzo de capacidades

O CNI seguiu neutralizando as actividades dos membros de determinados SI estranxeiros en España; incrementando a cooperación cos SI aliados, traballando conxuntamente en operacións e investigación nos ámbitos de interese común; e anticipando as ameazas que se realizan fóra de España contra intereses nacionais, procurando ao mesmo tempo favorecer os intereses comerciais e empresariais españois no exterior.

Neste sentido, un aspecto moi relevante son as actividades de formación que se realizan en organismos da Administración Pública e empresas de sectores estratéxicos, facendo especial énfase na importancia de intensificar as medidas de seguridade.

Tamén no ámbito da formación, a Garda Civil participa nos Cursos Superior e Avanzado de Intelixencia das FAS. Estes cursos, dirixidos a Oficiais das FAS, teñen a finalidade de proporcionar os coñecementos de Intelixencia, Contraintelixencia Seguridade e Planeamento Operativo das Operacións Conxuntas necesarios para desempeñar cometidos relacionados con intelixencia en unidades, centros ou organismos específicos, tanto conxuntos como combinados.

En termos do ciberespazo, o CNI reforzou as capacidades de prevención, detección, reacción, análise e resposta fronte ás ciberameazas; potenciouse a industria española de ciberseguridade; contribuíuse á seguridade do ciberespazo no ámbito internacional; continuouse desenvolvendo unha cultura de ciberseguridade; aumentou a cooperación público-público e público-privada; e se reforzaron os mecanismos normativos, organizativos e técnicos para impulsar a ciberseguridade de cidadáns, empresas, o sector público e dos sectores estratéxicos.

Potenciáronse as capacidades e estruturas operativas que permiten realizar un mellor seguimento das ameazas TESSCO (terrorismo, espionaxe, subversión, sabotaxe e crime organizado) contra forzas españolas despregadas no exterior ou en operacións permanentes.

### Loita contra as campañas de desinformación

O uso xeral da tecnoloxía provocou que, na pugna xeopolítica entre diversos actores estatais, se considere ao ciberespazo como un dominio operacional no que despregar accións hostís.

O 6 de outubro de 2020, o Consello de Seguridade Nacional aprobou o Procedemento de Actuación contra a Desinformación. Este novo documento revisa o procedemento que estaba en vigor, de 15 de marzo de 2019, e actualiza o seu contido acorde coas novas recomendacións establecidas pola normativa da Unión Europea na materia, incluíndo as leccións aprendidas derivadas da pandemia da COVID-19, e a actualización dos mecanismos de coordinación.

O novo texto establece os instrumentos necesarios a nivel nacional para participar nos mecanismos que a Unión Europea puxo a disposición dos Estados membros para reforzar as capacidades de resposta coordinada ás campañas de desinformación e influencia. Concretamente, o texto articula un proceso nacional, reflexo dos procedementos establecidos na Unión Europea para coordinar e contribuír á acción conxunta no Sistema de Alerta Rápida (máis coñecido polas súas siglas RAS correspondentes á denominación en inglés de *Rapid Alert System*) e na Rede Europea de Procesos Electorais.

Ademais, o novo Procedemento de Actuación contra a Desinformación incorpora a colaboración do sector privado e sociedade civil a través daquelas organizacións ou persoas que se considera que contribúen de xeito oportuno e relevante no marco da loita contra o fenómeno da desinformación.

## Protección da información clasificada

Polo que respecta á ONS, debido á crise sanitaria da COVID-19, a maioría das relacións con organizacións internacionais e cos organismos e empresas nacionais mantivéronse a través de sistemas telemáticos. Durante este tempo, púxose en funcionamento un curso en liña para xefes de seguridade de entidades do sector público e privado, a través da plataforma VANESA do Centro Criptolóxico Nacional (CCN). Ademais, estase a organizar un curso universitario de seguridade, dirixido a responsables de protección da información clasificada, en colaboración coa Universidade Rei Juan Carlos en Madrid.

Durante 2020, a ONS conseguiu manter o grao de protección da información clasificada nos organismos e empresas que traballan con ela, mediante a adopción de varias medidas: a análise dos procesos para aumentar a súa eficiencia e facilitar o traballo propio e dos clientes, no que se refire á súa relación coa ONS; a mellora nos sistemas de intercambio de información relativa aos procesos e procedementos de habilitación, acceso, manexo e control da información clasificada, a nivel nacional e internacional; e o incremento nos sectores público e privado do número de instalacións acreditadas para a protección e manexo da información clasificada.

En liñas xerais, estabilizouse o número de solicitudes de Habilitacións Persoais de Seguridade (HPS) para acceder a información clasificada no ámbito nacional pero incrementou o número de solicitudes para persoas que traballan no ámbito internacional. Debe considerarse que, en febreiro de 2020, introducíronse unha serie de medidas para racionalizar e adaptar o traballo ás condicións impostas pola pandemia; entre elas, a prórroga por un ano da vixencia das HPS en procesos de renovación. [Figura 5.3](#)

Concedéronse unha vintena de Habilitacións de Seguridade a Empresas (HSEM), trescentos certificados de acreditación de locais e máis de cen acreditacións de sistemas CIS.

A media anual de empresas que se xestionan en materia de Seguridade Industrial está entornado ás 500. Actualmente, 471 dispoñen de Habilitación de Seguridade de Empresa (HSEM), que licitan tanto a contratos nacionais coma internacionais. O persoal do sector privado, pertencente a esas empresas con HSEM, que realizan actividades

clasificadas e/ou participan en programas, proxectos ou contratos clasificados do Ministerio de Defensa, e das que se mantén a xestión do seu HPS son actualmente 31.529, o que supón un incremento do 11% con respecto a 2019.

En relación aos contratos de Defensa, identificados baixo o concepto de “contrato clasificado”, actualmente se acercan aos 500 e se estima que chegarán a niveis similares ao 2019; deles, o 34% están clasificados coma confidenciais, o 64% como reservado e o 1% como segredos.

Continúase o proceso de mellora para o intercambio, control e xestión da información clasificada que manexan as empresas como consecuencia de ser adxudicatarias dun “contrato clasificado” e nas actividades clasificadas dos Programas e Proxectos do Ministerio de Defensa. Establecéronse procedementos que permiten vincular os “contratos clasificados” e a información clasificada entregada ás empresas e/ou xerados por elas nas distintas fases da contratación e coas persoas que teñen acceso. Ademais, estase desenvolvendo un proceso de avaliación de ameazas e riscos para ter identificado ao persoal clave das empresas que teñen acceso á información clasificada do Ministerio de Defensa, ben sexa por volume ou pola importancia da información.

Por outro lado, en 2020 se aprobou o *Real Decreto 734/2020, de 4 de agosto, polo que se desenvolve a estrutura orgánica básica do Ministerio do Interior* que establece que “Do Centro de Intelixencia contra o Terrorismo e o Crime Organizado (CITCO) dependerán a Oficina Nacional de Información sobre Pasaxeiros (ONIP), que actúa coma Unidade de Información sobre Pasaxeiros (PIU) nacional prevista na normativa europea, e a Unidade de Policía Xudicial para delitos de terrorismo (TEPOL). Así mesmo, desenvolverá as funcións encomendadas al Subxerente Principal OTAN-UE para os órganos centrais do Ministerio do Interior.

No ámbito da contraintelixencia militar, a Garda Civil forma parte das unidades operativas da estrutura de contraintelixencia militar do Exército de Terra. Nese sentido, existe unha relación moi fluída de intercambio de información e intelixencia coas estruturas de intelixencia das Forzas Armadas. Ademais, a incorporación en 2019 dun oficial de Enlace da Garda Civil no Centro de Intelixencia das Forzas Armadas (CIFAS) mellorou substancialmente o intercambio

de información e intelixencia en beneficio das misións nas que participan FAS.

### Cooperación internacional

Durante 2020, a ONS traballou na constitución de novos grupos de seguridade dos programas internacionais e na redacción dos marcos reguladores en materia de protección da información clasificada, para os novos programas nos que España forma consorcios, como país líder ou integrante, dentro dos programas de financiamento europeo.

Por outro lado, os comités e grupos de traballo derivados dedicados á protección da información clasificada nas organizacións internacionais das que España é parte foron aumentando en número e frecuencia de reunións. Actualmente, a ONS participa nos comités de seguridade da OTAN, da Unión Europea, da Axencia Espacial Europea e do Eurocorpo.

No ámbito da ContrainTELIXENCIA, os Servizos de Intelixencia europeos manteñen unha cooperación reforzada dende hai anos.

Figura 5.3  
Número de  
Habilitacións Persoais  
de Seguridade  
concedidas pola  
Oficina Nacional de  
Seguridade  
2016-2020





## CIBERSEGURIDADE

### OBXECTIVO:

---

Garantir o uso seguro e fiable do ciberespazo, protexendo os dereitos e as liberdades dos cidadáns e promovendo o progreso socioeconómico.

---

### Retos

A transformación dixital é un importante catalizador para o cambio que ofrece innumerables oportunidades de futuro e, á súa vez, presenta importantes desafíos á ciberseguridade, principalmente debido ás características do ciberespazo como espazo común global: ausencia de soberanía, débil xurisdición, facilidade de acceso e dificultade de atribución das accións que nel se desenvolven.

Neste sentido e tal como recolle a Estratexia Nacional de Ciberseguridade 2019, “a nova ciberseguridade se estende máis aló do campo da protección do patrimonio tecnolóxico para adentrarse nas esferas política, económica e social”.

Por outro lado, a crise da COVID-19 puxo de relevo a importancia de garantir a seguridade na cadea de subministro. Esta relación de dependencia é especialmente crítica nos denominados sistemas de confianza e esenciais, o que demanda unha metodoloxía integral. Nos próximos anos deberán afrontar tanto as oportunidades no relativo á independencia tecnolóxica, coma o reto de dispoñer dunha soberanía dixital nacional e europea.

Outro reto substancial derívase da crecente dixitalización, tanto da Administración Pública coma do sector empresarial (debido á súa composición baseada fundamentalmente en PYMES) e da sociedade en xeral. Este maior grao de dixitalización incrementa a súa vulnerabilidade ante ciberataques, a miúdo executados dende o exterior a través de complexas redes e sistemas cada vez máis difíciles de detectar e de neutralizar. Ademais, a situación actual xerada pola pandemia e o aumento da conectividade, entre outros motivos polo teletraballo, supón un incremento da superficie de exposición e por tanto do risco de sufrir un ciberataque, xa que o teletraballo e a administración en remoto supoñen máis puntos de acceso e, en moitos casos, máis vulnerables para os ciberagresores. **Figuras 6.1, 6.2 y 6.3**

O número e tipoloxía dos incidentes aumenta e cambia cada ano, tanto no sector público como no privado. Durante 2020 se detectou un aumento significativo de ataques mediante malware (especialmente ransomware que se acompañan de accións de extorsión para publicar a información roubada en caso de non acceder ao pago). Outro reto importante é a detección de APTs (polas súas siglas en inglés correspondentes á denominación *Advanced Persistent Threats*), xa que se debe facer fronte a ataques de alto nivel técnico e tecnolóxico realizados por parte de grupos que poden estar apoiados directa ou indirectamente por gobernos ou polos seus Servizos de Intelixencia. **Figuras 6.4, 6.5 y 6.6**

Tamén é de destacar o aumento de ataques que pretenden o roubo da propiedade intelectual e industrial. Neste sentido, as institucións científicas e de investigación que teñen relación coa COVID-19 convertéronse en obxectivos especialmente atractivos. **Figura 6.7**

---

É importante impulsar no sector empresarial a implantación de estándares recoñecidos de ciberseguridade

---

Determinados sectores están especialmente expostos ante o crecente número e tipoloxía de ciberincidentes. O tecido empresarial español está composto en gran parte por PYMES que presentan un maior grao de vulnerabilidade e ciberataques, ao ter, en xeral, un menor grao de cultura da ciberseguridade e menos recursos que as grandes empresas. É importante impulsar no sector empresarial a implantación estándares recoñecidos de ciberseguridade e a potenciación de actuacións encamiñadas ao incremento da corresponsabilidade e a concienciación a directivos de organizacións.

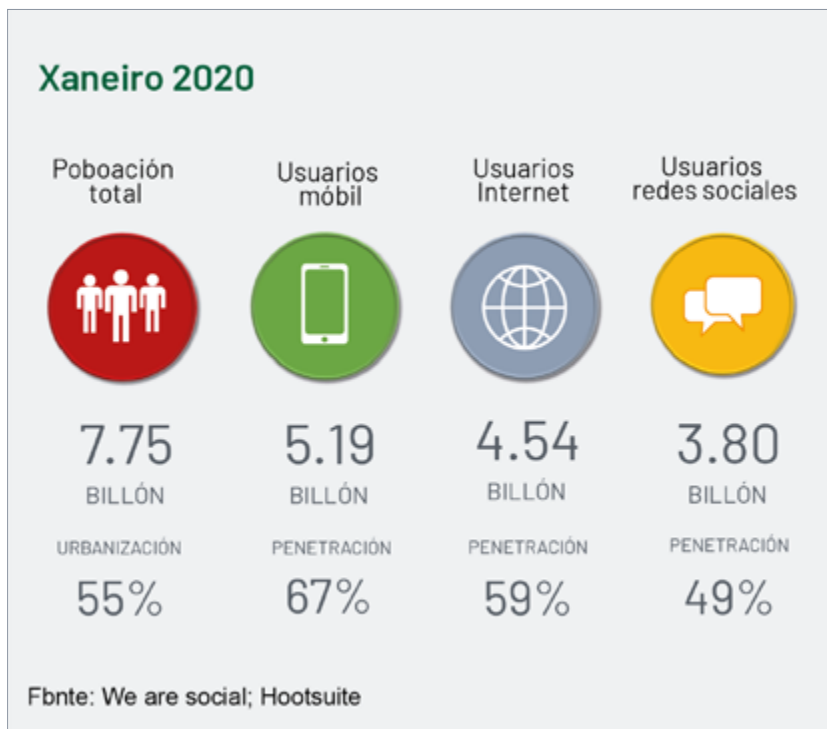


Figura 6.1  
Dixitalización no mundo en 2020

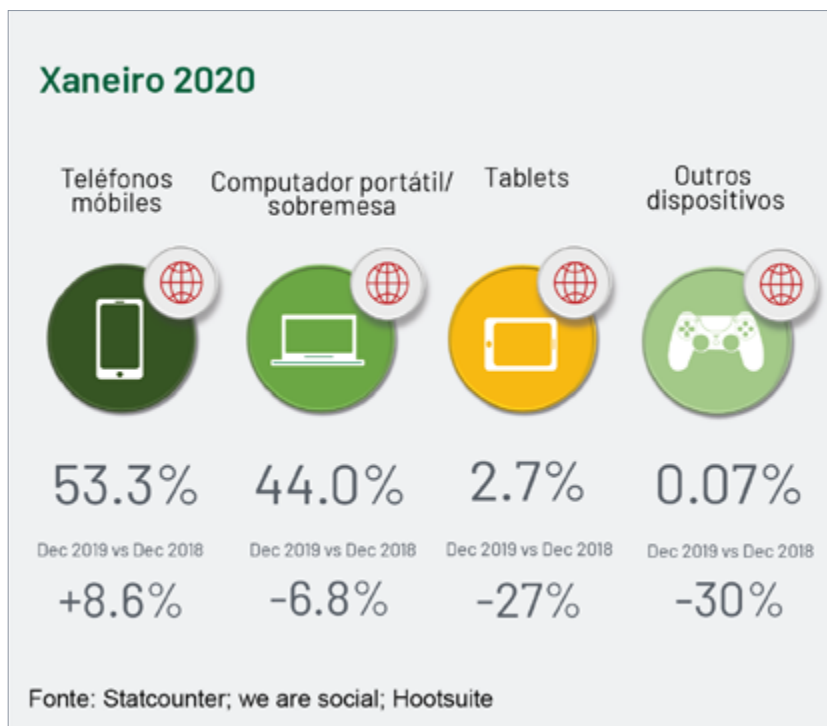


Figura 6.2  
Tráfico da internet por dispositivo

Figura 6.3  
Media de tempo diario de uso da internet en usuarios entre 16-64 anos

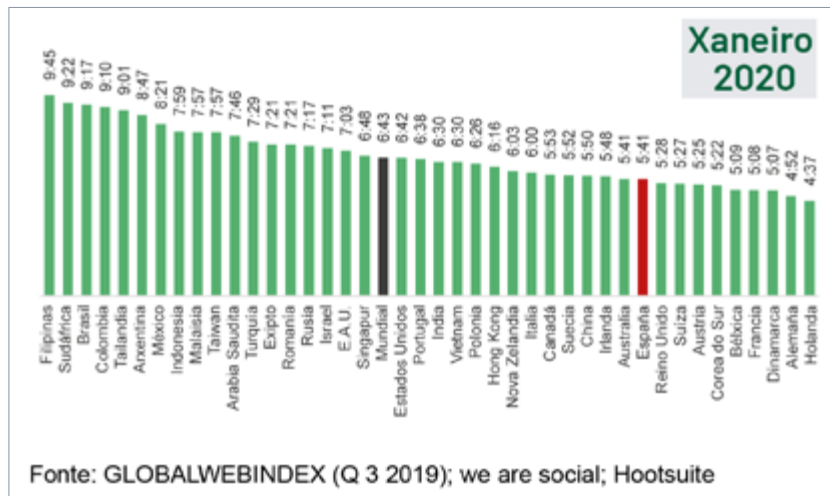


Figura 6.4  
Porcentaxe de usuarios da internet entre 16-64 anos que se preocupan por como as empresas utilizan os seus datos persoais

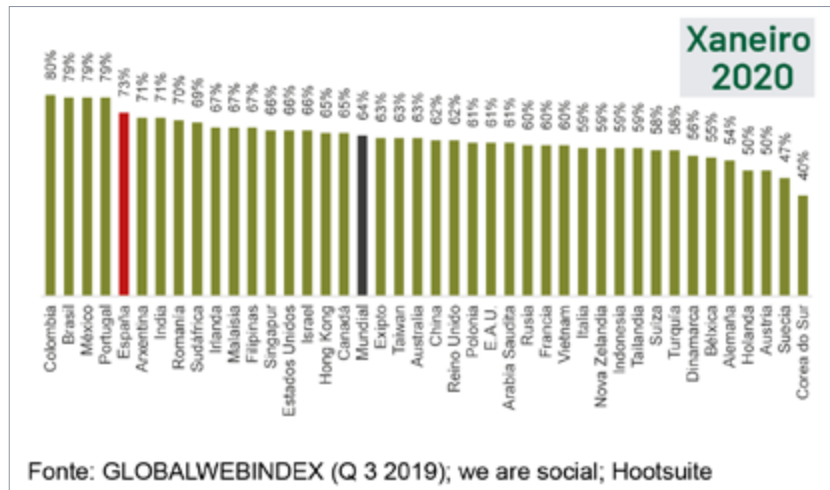


Figura 6.5  
Porcentaxe de adultos que din estar preocupados polas “fake news”

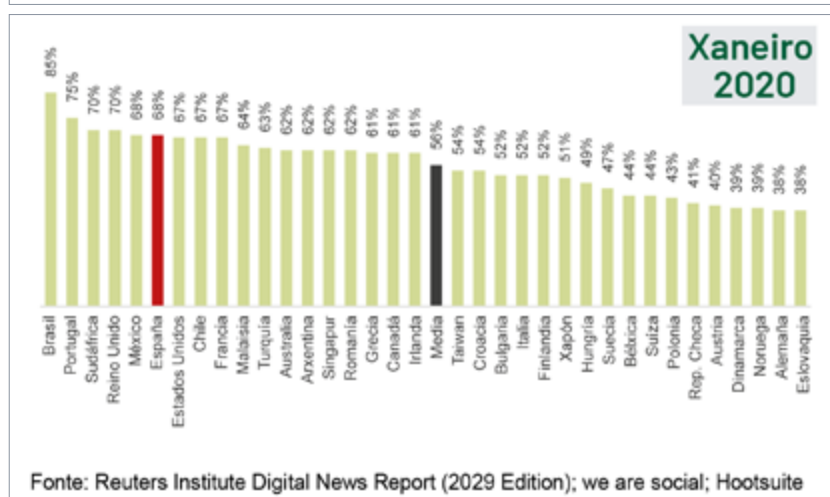
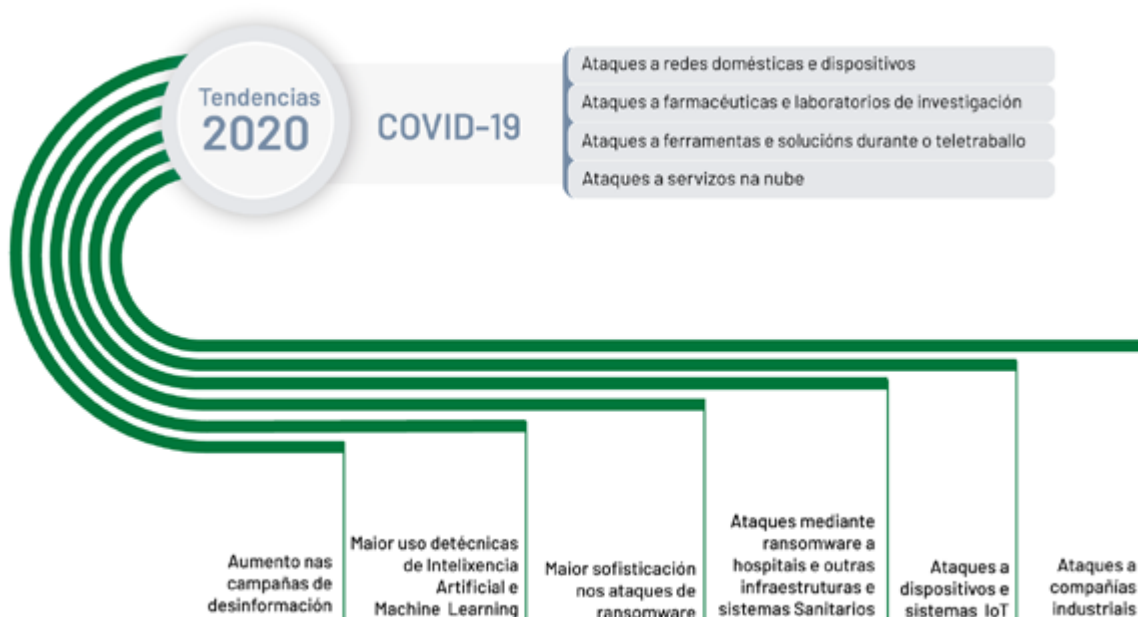


Figura 6.6  
Principais  
ciberameazas



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

Figura 6.7  
Tendencias de ciberameazas en 2020



Fonte: CCN-CERT IA 13/20 Ciberameazas e Tendencias, Edición 2020

Como reto fundamental persiste a necesaria Transformación Dixital do Ministerio de Defensa en todo o seu contexto, especialmente nas Forzas Armadas. As FAS están suxeitas a un proceso de transformación constante e, particularmente, adaptándose ao entorno multidominio propio da era dixital para continuar sendo cribles e relevantes nos escenarios futuros.

Igualmente, a dixitalización acelerada da vida académica e da xestión do sistema universitario xera espazos de potencial penetración indebida e de uso da información ilegal que requiren unha actuación global para o conxunto do sistema universitario español.

Para impedir que se produza un impacto efectivo ante un incidente de ciberseguridade en institucións, empresas ou cidadáns, é importante mellorar e fomentar a prevención e resposta a incidentes, concienciar á poboación sobre o uso de novas tecnoloxías (xa que moitos destes ciberataques utilizan a enxeñaría social como vector de entrada), dar a coñecer os pasos a seguir no caso de sufrir un ciberincidente e saber detectar cando constitúen delito e como denunciálo.

Ademais, co obxecto de dar unha resposta á crecente vulnerabilidade, é necesario desenvolver mecanismos para a medida agregada do risco e a súa evolución; ampliar e mellorar as capacidades de detección e análise das ciberameazas; idear e implantar novas medidas e accións para a defensa activa, especialmente dos colectivos máis expostos; promover a participación das empresas en plataformas sectoriais para o intercambio e análise de información; e elevar a protección e seguridade dos sistemas vulnerables e a ciberresiliencia fronte a ameazas e ataques informáticos.

Neste sentido, a integración de capacidades de detección e resposta mediante o uso de ferramentas comúns e compartidas elaboradas polo Centro de Resposta a Incidentes de Ciberseguridade do CCN (CCN-CERT) será un obxectivo a lograr no curto-medio prazo. Así mesmo, débese continuar coas auditorías e inspeccións técnicas, ademais dunha xestión continua das vulnerabilidades que impulse a corrección no menor tempo posible.

No sector público, debe continuarse a implementación de mellores nas medidas de defensa activa, a través da realización automatizada de auditorías que determinen a superficie de exposición, o

---

No sector público debe continuarse a implementación de mellores nas medidas de defensa activa

---

desenvolvemento dun DNS (Sistema de Nomes de Dominio polas súas siglas inglés correspondentes a *Domain Name System*) para o sector público e a normalización de servizos de ciberseguridade horizontais, coma os servizos web e de correo electrónico que permitan a súa auditoría constante e o servizo de eliminación de sistemas de mando e control de forma centralizada.

Tamén é necesario incrementar a vixilancia mediante o desenvolvemento de Centros de Operacións de Ciberseguridade nas comunidades autónomas, Deputacións (Infraestruturas Científicas e Técnicas Singulares) e sectores de servizos esenciais, asegurando a plena integración con CCN-CERT. É esencial potenciar, no marco das súas competencias, a progresiva implicación e creación de infraestruturas de ciberseguridade nas comunidades autónomas, nas Cidades Autónomas, nas Entidades Locais e nos seus organismos vinculados ou dependentes.

En canto ás infraestruturas críticas, é importante desenvolver, implementar e manter un Esquema de Certificación para os operadores críticos dos sectores estratéxicos definidos na *Lei 8/2011, de 28 de abril, pola que establecen medidas para a protección das infraestruturas críticas*, así coma para os operadores de servizos esenciais segundo o establecido no *Real Decreto-lei 12/2018, de seguridade das redes e sistemas de información*, así como unha protección ante o crecente número e tipoloxía de ciberincidentes.

En termos da protección dos servizos esenciais non críticos en relación ao previsto no *Real Decreto 43/2021, de 26 de xaneiro, polo que se desenvolve o Real Decreto-lei 12/2018, de 7 de setembro, de seguridade das redes e sistemas de información*, faise necesario o desenvolvemento e implantación das medidas de protección a realizar polas autoridades competentes designadas.

Por outro lado, na Administración Pública tamén é necesario o impulso dos itinerarios de formación en ciberseguridade, así coma desenvolver o esquema de certificación do responsable de seguridade da información e impulsar a definición destes perfiles nas relacións de postos de traballo do sector público.

É obrigado continuar identificando as necesidades de capacidades profesionais de ciberseguridade a través do fomento da colaboración coas institucións educativas e formativas, a formación tanto

para o emprego como a formación universitaria e promovendo sistemas de acreditación e certificación profesional. Detectar, fomentar e reter o talento en ciberseguridade, con especial atención ao campo da investigación e impulsar programas específicos de I+D+i en ciberseguridade e ciberdefensa, son actuacións imperativas para acadar este obxectivo.

Hai que marcar unha especial atención ao campo da investigación para impulsar programas específicos de I+D+i como, por exemplo: identificar as liñas de apoio ao desenvolvemento de proxectos de I+D+i no ámbito da ciberseguridade industrial ou da ciberseguridade OT (Tecnoloxías de Operacións) contemplando as cadeas de subministro e contratación; potenciar o Polo Tecnolóxico nacional de ciberseguridade e o emprego de Compra Pública Innovadora nacional e internacional, así coma fomentar o apoio das actividades que cubran necesidades de interese nacional para a autonomía dixital; impulsar o desenvolvemento de *start-ups* en ciberseguridade ou fomentar a seguridade por deseño.

---

A protección fronte a ciberataques require a toma de conciencia por parte da poboación dos riscos existentes no ciberespazo

---

A protección fronte a ciberataques require tamén a implicación efectiva e a toma de conciencia por parte da poboación dos riscos existentes no ciberespazo na actualidade. A necesidade de dispoñer dun Plan de Cultura de Ciberseguridade Nacional parece imprescindible de cara a evitar que as persoas continúen sendo o vector de ataque máis explotado polos ciberdelincuentes. Igualmente é importante axudar á aparición do mercado de ciberseguros.

Así mesmo, hai que fomentar unha colaboración estratéxica cos medios para manter no longo prazo programas de sensibilización social e educación; promover un espírito crítico a favor dunha información veraz e de calidade que contribúa á identificación das noticias falsas e a desinformación; e xerar confianza na poboación para incrementar o uso das TIC e formar en materia de ciberseguridade.

A atribución de accións delitivas ou maliciosas continúa sendo un dos principais retos a afrontar. Ademais, cada vez existe unha maior sinerxía entre a actividade criminal derivada da ciberdelincuencia ordinaria e aquela outra actividade vinculada ao terrorismo, hacktivismo, ou incluso a desenvolta neste ámbito por actores estatais mediante estratexias híbridas de desestabilización. Ataques de denegación de servizo, explotación de fendas de seguridade ou roubo de datos son accións empregadas indistintamente por calquera



destes actores, polo que inicialmente é difícil discernir a súa orixe ou fonte e, por tanto, establecer unhas medidas de protección acordadas ás súas finalidades. **Figura 6.8**

Para facer fronte a estas ameazas, débese fomentar o intercambio de información, co obxectivo de identificar aqueles patróns que permitan atribuír a orixe da ciberameaza e así implementar unha protección adecuada, ao igual que manter actualizado o coñecemento sobre a variedade de tipoloxía dos ciberincidentes e a súa evolución.

Tamén, débense reforzar as accións encamiñadas a potenciar as capacidades de investigación, persecución e, no seu caso, a actuación penal, fomentando o intercambio de información, experiencia e coñecementos, o desenvolvemento de capacidades, a coordinación de investigacións entre as unidades e o persoal con responsabilidades na investigación e persecución da cibercriminalidade, e a colaboración na resolución de incidentes de seguridade mediante actividades de investigación forense. Cabe destacar que na actualidade se están desenvolvendo os traballos para a redacción e implementación do Plan Estratéxico contra a Cibercriminalidade do Ministerio do Interior.

España debe tratar de reforzar a súa capacidade de resposta a varios niveis. En primeiro lugar, débese avanzar en favor dunha mellora das capacidades técnicas de identificación das ameazas, cooperando de maneira máis estreita cos seus socios mediante un áxil e sistemático intercambio de información.

No ámbito internacional, a cuestión da atribución a terceiros países é especialmente complexa polas profundas implicacións xerais que pode ter sobre as relacións entre países. Tanto a OTAN coma a UE están traballando nunha harmonización de criterios para definir claramente os requisitos para unha atribución. A atribución seguida de sancións (en base ao réxime europeo de sancións de ciberseguridade da UE para este tipo de actividades por parte de países estranxeiros) permitiría unha mellora dos mecanismos de defensa fronte a accións delitivas ou desestabilizadoras. Máis aló de accións *ex ante*, la posta en marcha de sancións *ex post* permite a prevención de futuros ataques.

---

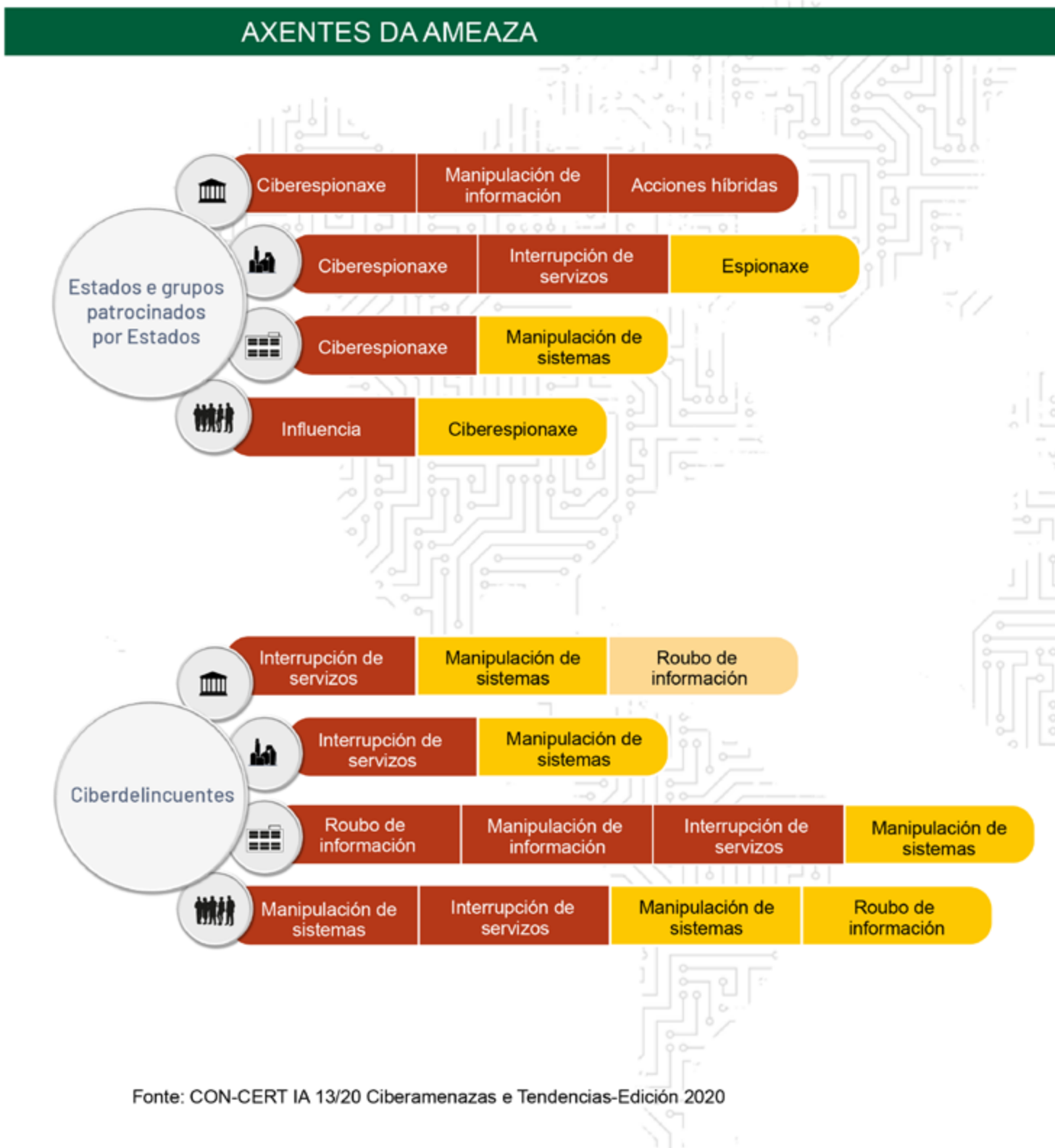
---

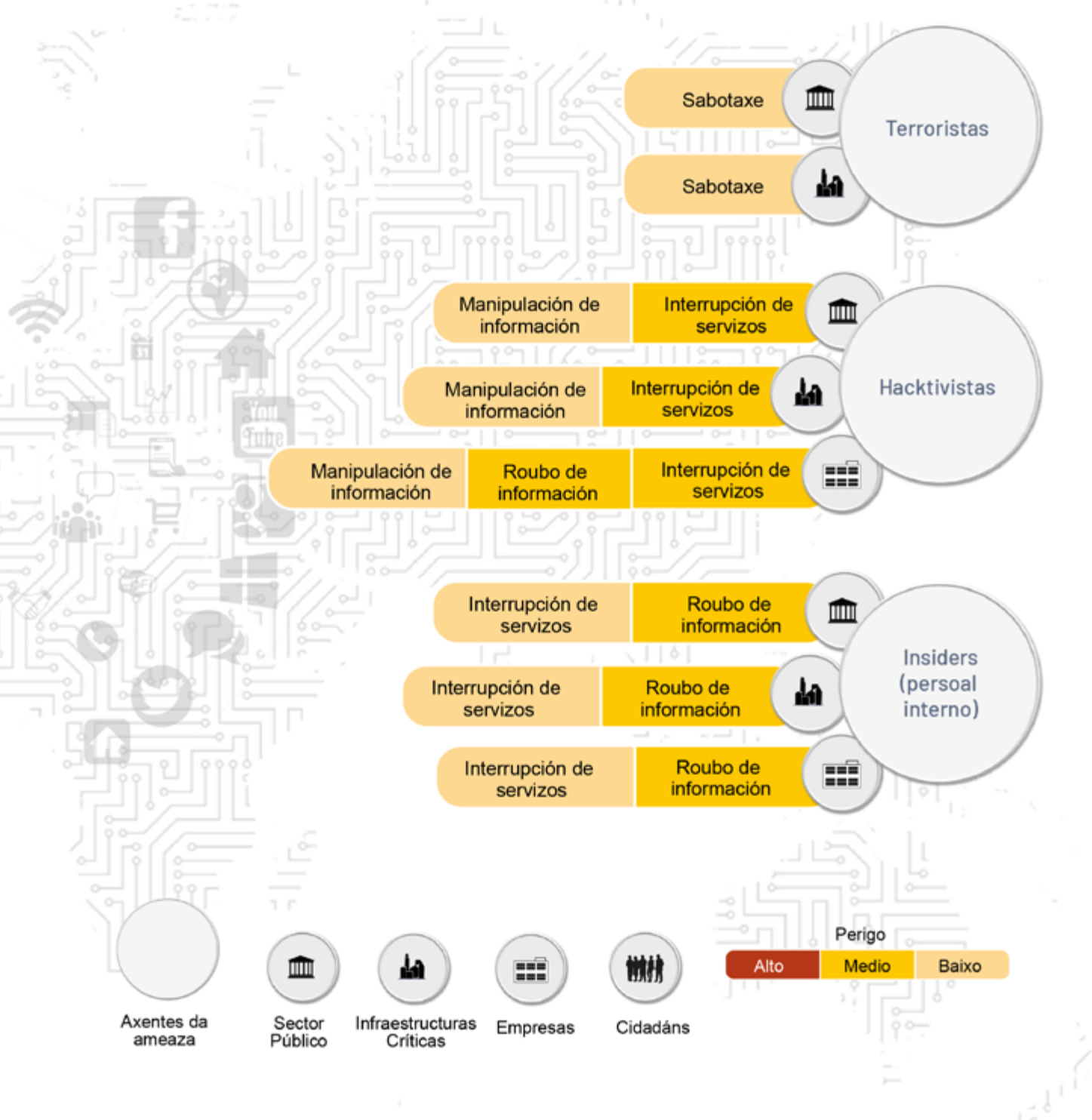
A atribución de accións criminais continúa sendo un dos principais retos a afrontar

---

---

Figura 6.8  
 Obxectivos dos principais axentes da ameaza no ciberespazo





---

---

### A UE está a traballar na mellora da súa resposta ás ameazas híbridas

---

---

Tamén a UE está a traballar na mellora da súa resposta ás ameazas híbridas que afectan directamente á súa seguridade, onde como parte do complexo das ameazas híbridas, a desinformación se configura como un dos grandes desafíos que hai que afrontar.

As novas tecnoloxías, incluíndo a computación na Nube, o Big Data, o Internet das cousas (IoT), a intelixencia artificial (IA) e a robótica, presentan retos específicos que deben afrontarse cunha colaboración entre o sector privado, a Administración Pública e os centros de excelencia e investigación na loita contra as ciberameazas, promovendo así mesmo as actividades de normalización e a esixencia de requisitos de ciberseguridade nos produtos e servizos TIC.

Dende o punto de vista da ciberseguridade dos servizos na Nube, o principal desafío consistirá en garantir unha correcta integración das diferentes infraestruturas de datos, xa sexan da rede troncal, en solucións de proximidade ou nas interconexións internacionais a través de cables submarinos, á par que se garante a interoperabilidade entre os diferentes actores.

Para garantir a seguridade das Administracións no uso deste servizo, a regulación deberá de asegurar que os operadores de servizos cumpran con medidas de seguridade, entre outros, requisitos relativos a auditorías de probas de penetración, transparencia, cifrado e xestión de claves, xurisdición dos datos, así como de certificación.

No que á tecnoloxía 5G se refire, cabe agardar un incremento dos riscos para a privacidade, a protección de datos e á ciberseguridade. Tamén debe terse en conta neste ámbito a posibilidade de inxerencias externas ou dificultades na subsistencia da competencia e diversidade de provedores no subministro de activos clave se o número de subministradores queda moi reducido.

A medida que progresa a extensión da IA en todos os ámbitos (educativo, empresarial, administración, etc.) dende o punto de vista da ciberseguridade é necesario considerar os ataques orientados a manipular ou contaminar tanto os conxuntos de datos e parámetros implicados, coma os algoritmos ou regras aplicadas e a utilización da IA para desenvolver ataques máis sofisticados, de maior alcance, máis dirixidos ou personalizados e coa eficacia mellorada.

Por outro lado, a tecnoloxía de rexistros distribuídos, en particular Blockchain, estase constituíndo como eixo que vertebra arredor do que se pode potenciar o desenvolvemento de aplicacións en diversos ámbitos da sociedade especialmente sensibles (sector financeiro, sector saúde, Administración Pública, etc.) Pero para isto, se require unha folla de ruta específica de cara a analizar a súa seguridade, completar o Regulamento Xeral de Protección de Datos e a súa aplicación na creación de moedas dixitais ou no financiamento colectivo para inversión (*investment crowdfunding*).

En termos de confidencialidade e privacidade, é necesario desenvolver novos sistemas de cifrado e protocolos criptográficos mediante algoritmos matemáticos e a análise da seguridade dos protocolos. Os modelos de externalización do dato e o uso xeral de tecnoloxías na Nube móbiles proporcionan un conxunto de desafíos adicionais á hora de satisfacer os principios de “seguridade e privacidade por deseño e por defecto” establecidos no Regulamento Xeral de Protección de Datos.

A criptografía actual será vulnerable cando se dispoña dun ordenador cuántico coa suficiente capacidade de cómputo. Así pois, é necesario deseñar e implementar novos sistemas de criptografía postcuántica e as súas aplicacións, dedicando esforzos e apoio á investigación, ademais de lograr a distribución cuántica de claves de modo seguro facendo uso dos principios da mecánica cuántica.

---

---

É necesario deseñar e implementar novos sistemas de criptografía postcuántica

---

---

Fronte ao reto nacional de manter a soberanía nacional na cifra, incluso fronte á computación cuántica, será necesaria a implementación de protocolos interoperativos. Tamén se debe incrementar a diversidade de comunicacións móbiles incluídas nos catálogos STIC do CCN e a mellora das defensas contra as ameazas móbiles. Neste contexto, será especialmente relevante a aprobación das novas radios SDR (polas súas siglas en inglés correspondentes a *Software Defined Radio*, Radio Definida por Software) e o desenvolvemento da cifra nacional nos sistemas das Forzas Armadas.

Un dos instrumentos máis eficaces á hora de regular o ciberespazo é a lexislación nacional e internacional. Neste sentido, séguese traballando en prol dunha mellor regulación tanto no ámbito puramente multilateral coma no europeo.

---

---

A Directiva NIS supuxo un claro avance para reforzar as capacidades comúns da Unión Europea

---

---

A Directiva UE 2016/1148 (coñecida coma Directiva NIS) supuxo un claro avance para reforzar as capacidades comúns da Unión Europea, establecendo unha serie de mecanismos para protexer os servizos esenciais, que se verán proximamente reforzados por unha nova versión desta Directiva (con actualización de aspectos tales como procedementos administrativos, réximes de supervisión e sancionadores).

A súa transposición ao ordenamento xurídico se realizou mediante o *Real Decreto-lei 12/2018*, implantado a través do *Real Decreto 43/2021*, de 26 de xaneiro, polo que desenvolve o *Real Decreto-lei 12/2018*, de 7 de setembro, de *seguridade das redes e sistemas de información*, incluírá importantes aspectos que suporán un reto para os sectores público e privado, coma a actualización da Guía Nacional de Notificación e Xestión de Ciberincidentes e o establecemento dun marco común no contexto da taxonomía de ciberincidentes, o seu impacto e a súa perigosidade. Igualmente, será necesaria unha plataforma común de xestión de ameazas e ciberincidentes que permita medir o intercambio de información entre organismos públicos e privados.

Tamén é de relevancia estender e consolidar a aplicación da *Lei Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Persoais e garantía dos dereitos dixitais* e acometer as adaptacións á transposición da *Directiva da UE 2016/680 sobre a protección de datos no ámbito penal*.

No que á ciberdelincuencia se refire, débese avanzar especialmente en ámbitos coma o recoñecemento transnacional da evidencia electrónica e o acceso ampliado a datos. O Convenio de Ciberdelincuencia de Budapest debe ser o piar sobre o que se sustente esta regulación, especialmente mediante a redacción do Segundo Protocolo Adicional.

## Realizacións

### Reforzar as capacidades ante as ameazas do ciberespazo

O Centro Criptolóxico Nacional xestionou en 2020 un total de 82.530 incidentes, dos que o 8,47% foron clasificados cunha perigosidade moi alta ou crítica. **Figuras 6.9, 6.10, 6.11 y 6.12**

O CERT do Instituto Nacional de Ciberseguridade xestionou ao longo do ano 2020 133.155 incidentes. **Figura 6.13**

O ESDEF-CERT, pertencente ao Mando Conxunto do Ciberespazo (MCCE), xestionou un total de 713 ciberincidentes en redes e sistemas do Ministerio de Defensa, sendo a maioría dos ataques WEB que non tiveron impacto e nos que se observou un incremento no emprego de técnicas de phishing con enlace a direccións URL maliciosas para a obtención fraudulenta de información.

En abril, aprobouse a Guía Nacional de Notificación e Xestión de Ciberincidentes que unifica os diferentes criterios, igualando taxonomías de incidentes, impacto e perigosidade, para o cumprimento das obrigas de reporte de incidentes de ciberseguridade en aplicación do Real Decreto-lei 12/2018.

Con relación ás capacidades de resposta, séguese impulsando e apoiando ás entidades locais e ás comunidades autónomas para que proporcionen aos seus organismos dependentes servizos horizontais de ciberseguridade mediante o modelo do SOC (Centro de Operacións de Seguridade polas súas siglas en inglés *Security Operations Centre*) VIRTUAL.

AENA e ENAIRE reforzaron as súas capacidades técnicas de ciberseguridade, establecendo SOCs e reforzando os seus mecanismos de protección da xestión de tránsito aéreo.

En febreiro de 2020, púxose en marcha o 017, a Liña de Axuda en Ciberseguridade, que centraliza os servizos de atención telefónica que ofrece INCIBE relativos a dúbidas ou consultas sobre ciberseguridade, privacidade, confianza dixital, uso seguro e responsable de Internet e da tecnoloxía. O servizo está dispoñible todos os días do ano, en horario de 9 a 21 horas.

O aumento da conectividade experimentado pola pandemia, supuxo un reforzo das medidas de ciberseguridade tanto no sector público como no privado, sobre todo no referente ao teletraballo. A Comisión Permanente de Ciberseguridade, grupo de traballo dependente do Consello Nacional de Ciberseguridade establecido co obxecto de facilitar a coordinación interministerial a nivel operativo, estivo activada de maneira preventiva co obxectivo de axilizar unha cooperación reforzada e coordinada fronte a posibles ciberamezas ou ciberataques durante a pandemia.

Por outro lado, dende o CNI se puxo en marcha un plan de sensibilización, vixilancia e protección das redes informáticas dos organismos nacionais dedicados á investigación científica do sector sanitario e de biotecnoloxía, para evitar que fosen infeccións con *ransomware* (despregadas en máis de 250 organismos públicos e o sistema universitario).

Dentro das operacións de apoio ás autoridades civís realizadas polas Forzas Armadas, e encadrada na operación *BALMIS*, levouse a cabo a vixilancia do ciberespazo para detectar campañas maliciosas, que puideran afectar á operación, así como accións de concienciación en ciberdefensa.

O marco da operación *Misión Baluarte*, o Mando Conxunto de Ciberespazo (MCCE), constituíuse como Mando Compoñente Operativo, consolidando así o Ciberespazo como quinto ámbito operativo militar, e se reforzou a vixilancia e defensa das redes CIS da infraestrutura sanitaria de Defensa, co obxectivo de detectar e anular os intentos de utilización da COVID-19 como cebo para enmascarar ciberataques dirixidos fundamentalmente ao secuestro de información.

O Mando Conxunto do Ciberespazo tamén incrementou as súas actividades de ciberdefensa nas operacións militares internacionais. No ámbito da OTAN, o MCCE apoiou estreitamente aos organismos da Alianza competentes en ciberdefensa mediante a realización de inspeccións e auditorías das súas redes. Tamén en materia de cooperación, o MCCE realizou actividades con outros países para mellorar a súa formación e a seguridade das súas redes.

A Garda Civil finalizou en 2020 o proceso de implantación da súa Unidade de Coordinación de Ciberseguridade UCCIBER, encargada de coordinar e optimizar o potencial dispoñible para facer fronte ás



ameazas procedentes de medios cibernéticos ou transmitidas a través deles, e que se constitúe como punto de referencia en aspectos relacionados coa ciberseguridade.

As unidades de investigación de ciberdelincuencia da Policía Nacional, Garda Civil e Policías Autonómicas se encargan da persecución das actividades delitivas que impliquen a utilización das TIC. Estas unidades perseguen os ciberdelitos que estean relacionados co patrimonio, a protección do menor, o abuso infantil, os fraudes, a propiedade intelectual e industrial ou os delitos contra a liberdade sexual, entre outros.

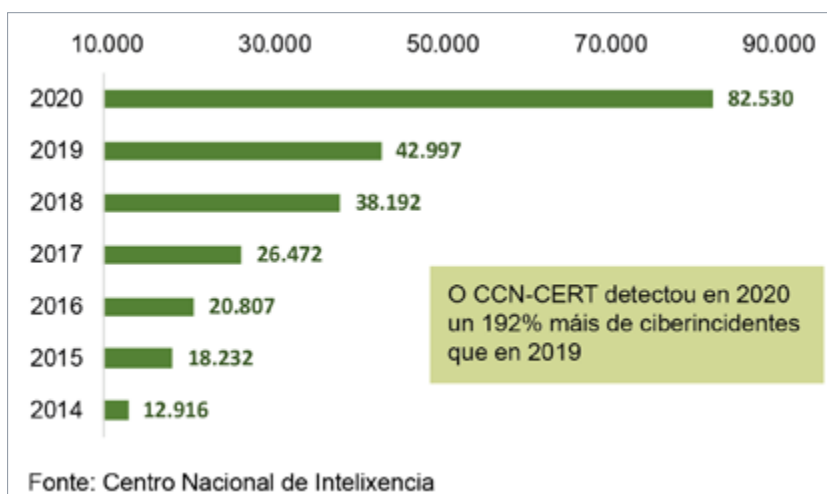


Figura 6.9  
Número de ciberincidentes detectados polo CCN- CERT 2014-2020

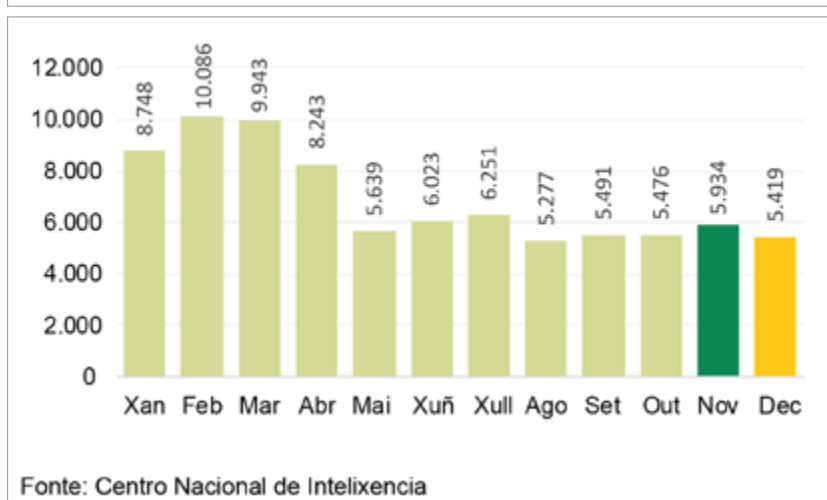


Figura 6.10  
Número de ciberincidentes detectados polo CCN- CERT en 2020

Figura 6.11  
 Número de ciberincidentes detectados polo CCN- CERT en 2020 clasificados por nivel de perigo

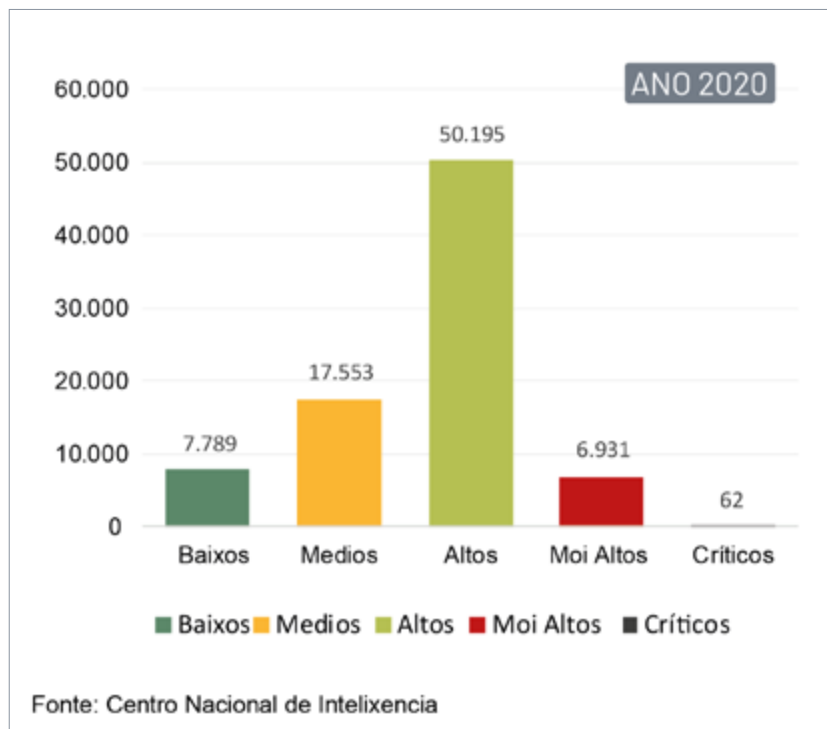
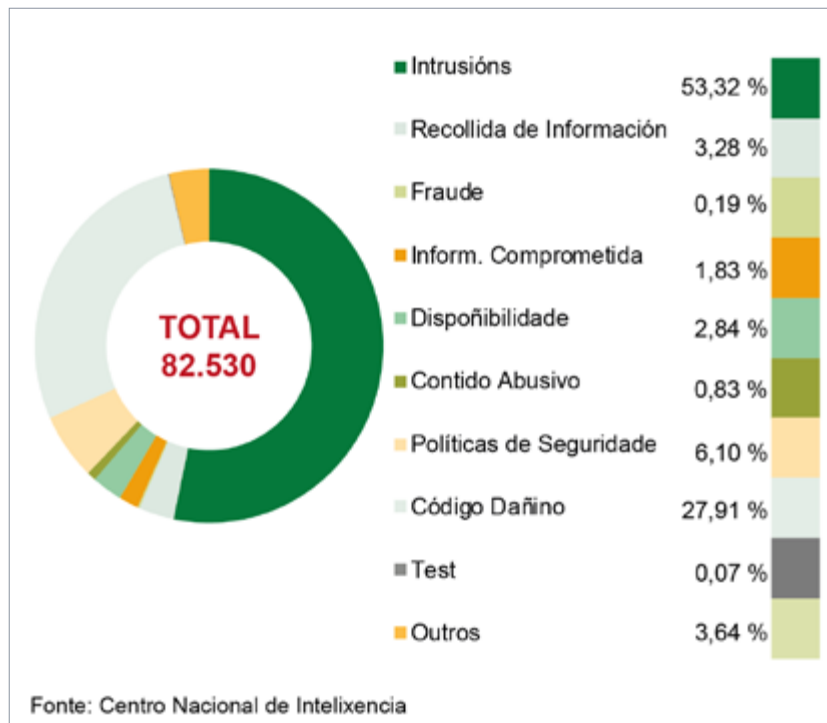


Figura 6.12  
 Ciberincidentes rexistrados polo CCN- CERT en 2020 por tipoloxía



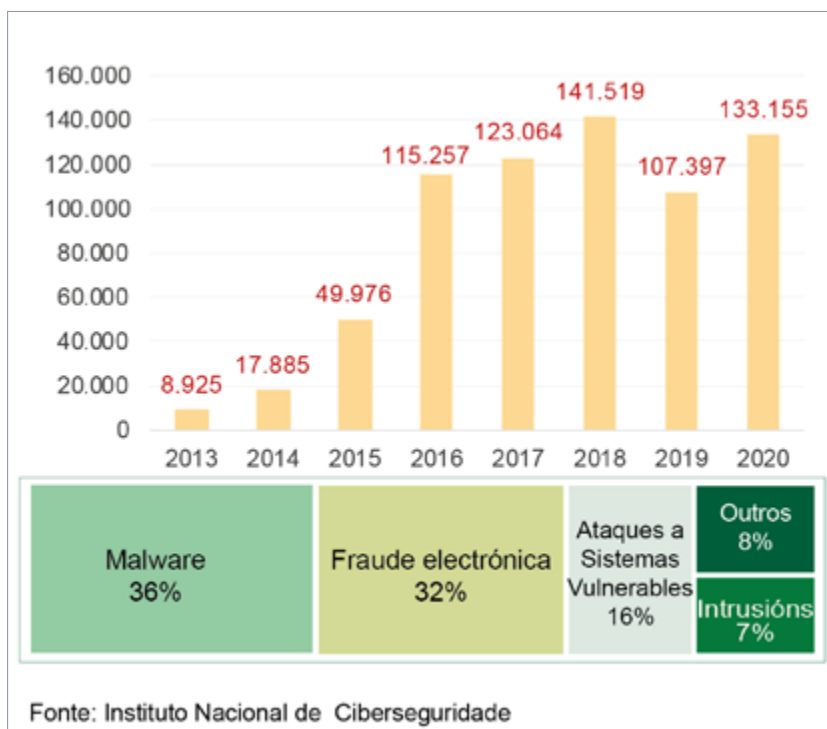


Figura 6.13  
Evolución de número de ciberincidentes xestionados por INCIBE e tipoloxía en 2020

### Garantir a seguridade e resiliencia dos activos estratéxicos para España

En 2020, publicouse a Carta de Dereitos Dixitais, unha iniciativa que parte do recoñecemento dos retos que supón a adaptación do marco normativo en vigor ao entorno dixital. Dereitos do cidadán e das empresas tales como a protección de datos, a identidade dixital ou a participación por medios dixitais son contemplados nun novo texto que, sen prexuízo do ordenamento xurídico vixente en España, ten unha orientación descritiva, prospectiva e prescriptiva de futuros escenarios a consecuencia da transformación tecnolóxica. Ademais, a Carta de Dereitos Dixitais preséntase coma o marco conceptual no que debe encaixar o desenvolvemento da Estratexia Nacional de Intelixencia Artificial de acordo co establecido na transposición da directiva NIS e co Regulamento Xeneral de Protección de Datos.

A presentación do Plan España Dixital 2025 tamén supón un fito destacado para impulsar a Transformación Dixital de España como unha das pancas fundamentais para relanzar o crecemento económico, a redución da desigualdade, o aumento da produtividade, e o aproveitamento de todas as oportunidades que brindan as novas tecnoloxías. O seu cuarto eixo titúlase “Reforzar a capacidade española en ciberseguridade” e entre as súas medidas se encontra o despregamento e operación do SOC, medida que daría cumprimento ao Acordo do Consello de Ministros de febreiro de 2019 polo que consolida o servizo compartido de seguridade xestionada a través da constitución do Centro de Operacións de Ciberseguridade para a Administración Xeral do Estado. A Secretaría de Estado de Dixitalización e Intelixencia Artificial (SEDIA) en colaboración co Centro Criptolóxico Nacional (CCN) continuou avanzando na súa definición, enfoque de prestación dos servizos, servizos a prestar e demais detalles relacionados. Tamén, está previsto que o Organismo de Certificación do CCN asuma as funcións de Autoridade Nacional de Certificación da Ciberseguridade.

Ao longo do ano 2020, avanzaouse notablemente na implantación da transposición á normativa española da Directiva NIS mediante a aplicación efectiva do *RDL 12/2018 de seguridade das redes e sistemas de información* e o seu desenvolvemento regulamentario mediante o *RD 43/2021*. A SEDIA, en colaboración co CCN, continuou os traballos de revisión do *Real Decreto 3/2010, polo que se regula o Esquema Nacional de Seguridade no ámbito da Administración Electrónica* para adaptalo ás necesidades específicas de determinados colectivos ou ámbitos tecnolóxicos. A implantación do Esquema continuou en diversas entidades coma o Ministerio de Xustiza, Ministerio de Defensa, ADIF, EASA, ENAIRE (que foi o primeiro Operador Crítico e de Servizos Esenciais nacional en obter o Certificado de Conformidade co Esquema Nacional de Seguridade na súa versión máis esixente, Categoría Alta).

Continúase traballando na actualización da normativa de Protección de Infraestruturas Críticas (PIC) e nun Esquema de Certificación de infraestruturas críticas, para mellorar os procedementos e elevar significativamente os niveis de ciberseguridade nas infraestruturas críticas e nos servizos esenciais.

As posibilidades tecnolóxicas e as obrigas legais e normativas teñen un claro desafío no próximo modelo europeo de moeda dixital, tal

e como advirte a Autoridade Europea de Valores e Mercados. Neste sentido, é destacable a aprobación da *Lei 7/2020, de 13 de novembro, para a transformación dixital do sistema financeiro*, que inclúe unha serie de medidas cun dobre obxectivo; garantir que as autoridades financeiras dispoñan de instrumentos adecuados para seguir cumprindo de forma óptima coas súas funcións no novo contexto dixital; e facilitar o proceso innovador para lograr un desenvolvemento máis equitativo mediante o mellor acceso ao financiamento dos distintos sectores produtivos e a captación de talento nun entorno tecnolóxico internacional altamente competitivo.

### Cooperación público-público e público-privada

O principal avance neste aspecto foi a constitución, o 22 de xullo de 2020, do Foro Nacional de Ciberseguridade, que ten coma principal obxectivo fomentar a cooperación público-privada baixo o paraguas do Consello Nacional de Ciberseguridade. O Foro puxo en marcha tres grupos de traballo relativos ao desenvolvemento da cultura de ciberseguridade, ao impulso da industria e a I+D+i e a formación, capacitación e retención do talento.

Tamén se celebrou en 2020 a segunda edición do exercicio Olex, organizado polos Países Baixos, co apoio da Axencia da Unión Europea para a Ciberseguridade (ENISA, polas súas siglas en inglés).

O obxectivo do exercicio é construír unha relación máis sólida entre a comunidade de ciberseguridade, aumentar a concienciación sobre o estado actual deste ámbito e compartir as mellores prácticas, establecendo para isto, un debate político de alto nivel sobre cuestións estratéxicas de política de ciberseguridade e, en particular, sobre un marco para a xestión de crises de ciberseguridade da UE (CyCLONe) e, ao tempo, explorar a interacción da nova rede e o nivel político.

Levou a cabo unha nova edición dos Exercicios CyberEx 2020 para o sector privado.

Por outro lado, entre as funcións da Oficina do Dato, creada en 2020 para deseñar as distintas estratexias de Goberno en materia de Big Data, inclúese a colaboración público-privada, que require o desenvolvemento dun marco que o regule en liña coa iniciativa da

---

---

O Foro Nacional de Ciberseguridade ten como principal obxectivo fomentar a cooperación público-privada

---

---

Comisión Europea de intercambio de datos entre as empresas e as administracións públicas.

---

---

A colaboración público-privada revelouose como unha ferramenta moi eficaz durante a crise da COVID-19

---

---

A colaboración público-privada, elemento distintivo do Sistema de Protección de Infraestruturas Críticas, revelouose como unha ferramenta moi eficaz durante a crise da COVID-19, principalmente, no intercambio de información, incidencias e procedementos. O reforzo deste tipo de actividades polo Centro Nacional de Protección de Infraestruturas Críticas (CNPIC) propiciou unha canle de comunicación entre o colectivo de operadores críticos e a Administración que serviu para canalizar, de maneira áxil e efectiva, as demandas dos primeiros e a toma de decisións da segunda.

O INCIBE-CERT xunto coa Secretaría de Estado de Seguridade difundiu unha consulta para a medición do estado da ciberresiliencia en operadores estratéxicos e de infraestruturas críticas españolas nos sectores estratéxicos.

Pola súa parte, o CSIC desenvolveu unha grande colaboración mediante a firma de proxectos de investigación, contratos de apoio tecnolóxico e acordos de colaboración con organismos públicos e empresas para a protección da Seguridade Nacional e a certificación de produtos de cifra e autenticación, en colaboración con Organismo de Certificación do CCN.

Durante o ano 2020, incrementouse a cooperación en materia de seguridade informática entre as administracións educativas (Ministerio de Universidades e comunidades autónomas) e a Conferencia de Reitores das Universidades Españolas, así como con INCIBE e outros organismos públicos.

Consolidáronse as relacións co ámbito universitario (Universidade Autónoma de Madrid e Universidade de Alcalá de Henares) mediante a participación en diversos programas formativos, dirixidos a empresas e particulares. Neste sentido, hai que resaltar a co-organización, xunto co Centro Nacional de Excelencia en Ciberseguridade (CNEC), do Máster en Evidencias Dixitais e Loita contra o Cibercrime, orientado a membros das FCSE.

## Potenciar a industria española de ciberseguridade e a xeración e retención de talento

As accións para impulsar a industria nacional de ciberseguridade inclúe: programas de promoción interna da industria para a busca da independencia tecnolóxica en ciberseguridade; programas de compra pública de innovación e compra pública pre-comercial para o impulso da industria e das capacidades de I+D+i nacionais; programas de apoio á internacionalización das empresas a nivel mundial mediante convenios; a ampliación dos programas de emprendemento en ciberseguridade e a xeración de espazos demostradores.

O Ministerio de Defensa (o mando Conxunto do Ciberespazo en colaboración coa Dirección Xeral de Armamento e Material) aportaron a dirección tecnolóxica en 10 proxectos I+D+i en ciberdefensa, tanto a nivel nacional coma da Unión Europea, e participa na Comunidade de Usuario de Seguridade impulsada polo Ministerio do Interior. Tamén leva a cabo a busca, contacto e seguimento de pequenas empresas *start-up* e investigadores para a busca de proxectos rompedores ou de desenvolvemento nacional que permitan seguir mantendo a independencia tecnolóxica.

Organizado polas FAS, efectuouse o primeiro seminario de apoio ás Autoridades Cívís nun Escenario de Zona Gris, onde se analizaron as ameazas e ciberameazas que puideran vir de diferentes actores e de como mellorar a coordinación de esforzos entre os organismos e axencias con competencias na Seguridade Nacional en xeral e no ámbito ciberespacial en particular.

Pola súa parte, o CSIC axuda a potenciar a industria española de ciberseguridade mediante a firma de contratos, convenios e acordos con empresas do ramo da ciberseguridade a quen transfere os resultados da súa investigación. Tamén elaborou unha colección de monografías a modo de libro branco da investigación a realizar pola axencia estatal nos próximos anos, onde se definiron 13 desafíos científicos de investigación para posicionar ao CSIC na Estratexia Española de Investigación 2021-2027. No caso da ciberseguridade hai dúas ramas que son de especial relevancia: dixitalización e intelixencia artificial e ciencia de datos e robótica.

Por outra parte, o CSIC está desenvolvendo Plataformas Tecnolóxicas Interdisciplinares coma instrumentos mixtos de investigación e

innovación, agrupando equipos de investigación, administracións e empresas, coa fin de resolver os grandes desafíos globais de alto impacto social e científico (aliñados cos Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable da Organización das Nacións Unidas para a Axenda 2030 e integrados coas misións de I+D+i do Programa Horizonte Europa).

---

---

### España Dixital 2025 ten entre os seus eixos de acción o reforzo da capacidade española en ciberseguridade

---

---

España Dixital 2025, a folla de ruta do país en materia de dixitalización, ten entre os seus eixos de acción o reforzo da capacidade española en ciberseguridade. O orzamento para o exercicio 2021 que desenvolve este eixo está dotado cun total de 253 millóns de euros. Deles, 40 millóns de euros se destinarán exclusivamente a competencias en materia de ciberseguridade integrándose medidas como: o impulso do ecosistema emprendedor de ciberseguridade (mediante o apoio ao emprendemento, ao financiamento e á aposta pola I+D+i, dotado con 147,6 millóns de euros), de España coma nodo internacional de ciberseguridade (dotado con 3,5 millóns de euros en 2021) e o programa INCIBE de desenvolvemento industrial, cunha dotación de 3 millóns de euros en 2021.

En relación coa formación, o CCN desenvolveu a plataforma ANGELES para integrar todas as modalidades de formación e detección do talento. Así mesmo, en 2020, impartiu 18 cursos de formación en colaboración co INAP e cinco cursos *ad hoc* presenciais, formando un total de 700 profesionais. Ademais, celebráronse 30 sesións de formación a distancia a través de VANESA, con máis de 7.000 alumnos.

Pola súa parte, INCIBE realizou un diagnóstico e monitorización do mercado laboral da ciberseguridade, programas de promoción das vocacións de STEM (do inglés *Science, Technology, Engineering and Mathematics*, é dicir, Ciencia, Tecnoloxía, Enxeñería e Matemáticas) enfocadas á ciberseguridade e programas de impulso á oferta educativa pública e privada en ciberseguridade nas áreas de educación superior, continua e de postgrao, e en niveis previos á universidade.

Tamén colaborou coa Escola de Organización Industrial (EOI) a través de diversas píulas formativas, ferramentas de autodiagnóstico e promoción das canles de axuda que INCIBE pon a disposición das empresas. En outubro de 2019, púxose en marcha un programa piloto de consultaría personalizada para PYME que ten coma obxectivo mellorar o seu nivel de ciberseguridade, empezando por determinar



o seu nivel de partida (auditoría de ciberseguridade), para desenvolver e implantar posteriormente un Plan de Ciberseguridade que inclúe o seguimento das medidas implantadas e a valoración doutras iniciativas.

O CSIC participa na xeración de talento mediante a docencia en diversos cursos de formación para a xeración de perfís profesionais especializados no ámbito da ciberseguridade. Ademais, recibe estudantes para estancias de investigación, e para o desenvolvemento e defensa de Teses doutorais. Por outra parte, participa na detección de talento de graduados e postgraduados mediante as convocatorias sucesivas dos premios “Teño un proxecto”.

No ámbito universitario, potenciouse a aplicabilidade das actividades dos grupos de investigación en ciberseguridade, xerando espazos de colaboración entre grupos de investigación de diversas universidades para o beneficio do conxunto do sistema universitario do país.

A Garda Civil organizou en outubro de 2020 a 2ª Liga Nacional de retos no Ciberespazo (*National Cyberleague*), evento destinado a identificar o talento. Tamén no 2020, se celebrou unha nova edición de *C1b3rWall Academy*, acción formativa da Policía Nacional.

O Ministerio de Defensa segue levando a cabo o seu Plan de Concienciación en Ciberdefensa (CONCIBE) a través do Mando Conxunto do Ciberespazo, unidade responsable da súa dirección e coordinación. Entre as accións realizadas en 2020, destaca a celebración de xornadas de formadores en concienciación para as FAS e a elaboración de boletíns e organización de charlas.

## Cultura de ciberseguridade

En 2020, o CCN publicou 33 informes de Código Danoso, 55 Informes Técnicos, 20 Informes de Ameazas, 5 Informes de Boas Prácticas (destaca o documento BP18-Recomendacións de seguridade no teletraballo) e 54 guías publicadas e actualizadas.

As accións de concienciación inclúen a publicación de 40 infografismos e ciberconsellos (principalmente durante a crise da COVID-19) e seis vídeos (como complemento a guías de boas prácticas). En xuño de 2020, celebrouse o II Encontro do Esquema Nacional de Seguridade en formato virtual que, baixo o lema “10 anos de novos retos e solucións”, reuniu a máis de 400 profesionais do sector público encargados da implementación do ENS. En decembro de 2020, celebráronse as XIV Xornadas STIC CCN-CERT en formato virtual, que baixo o lema “Novos Retos, mesmo compromiso”, reuniron a máis de 4.500 profesionais do sector.

INCIBE tamén desenvolveu ferramentas e recursos para a concienciación en ciberseguridade para a cidadanía en xeral, ademais de menores e outros colectivos vulnerables.

Dende a OCC, fomentouse o coñecemento e a información aos usuarios e público en xeral para incrementar a prevención e a auto-protección. Neste contexto, elaborouse unha pauta na remisión de boletíns informativos para Operadores de Servizo Esenciais e informes técnicos sobre ameazas, novos *modus operandi* delitivos ou calquera outro tipo de actividade que, no ámbito da ciberseguridade, puidera resultar de interese.

Sobre isto, tamén son relevantes os traballos que realiza o Grupo de Traballo de Cultura da Ciberseguridade, como parte integrante do Foro Nacional de Ciberseguridade. Ademais, o Departamento de Seguridade Nacional avanzou na elaboración do Plan Integral de Cultura de Seguridade Nacional, que fai fincapé no ámbito da ciberseguridade.

O Instituto Nacional de Administración Pública continúa co proxecto en competencias dixitais para os empregados públicos. Trátase dun programa interadministrativo de formación en materia de tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC), no que se incluíron actividades deseñadas para mellorar as competencias específicas de

empregados públicos que traballan en postos relacionados con tecnoloxías da información e as comunicacións.

## Contribuír á seguridade do ciberespazo no marco europeo e internacional

A Estratexia de Ciberseguridade da UE para a Década Dixital se presentou no Consello Europeo o 16 de decembro de 2020. O novo texto basease na Estratexia dixital de Europa e na Estratexia da UE para unha Unión da Seguridade, publicadas ambas en 2020. Trátase dun documento que se desenvolve sobre tres liñas de acción: resiliencia, soberanía tecnolóxica e liderado; desenvolvemento de capacidades operativas para prever, disuadir e responder; e a promoción dun ciberespazo aberto.

No marco desta Estratexia deben mencionarse varias iniciativas de interese:

A proposta de revisión da Directiva NIS relativa ás medidas destinadas a garantir un elevado nivel común de ciberseguridade na Unión e da Directiva sobre infraestruturas críticas europeas de 2008.

- *EU Cyber Shield* ou escudo cibernético da UE, unha rede de Centros de Operacións de Seguridade (*Security Operations Centres*) distribuídos por toda a UE que emitirá alertas de incidentes de ciberseguridade ás autoridades e partes interesadas.
- *Joint Cybersecurity Unit* ou unidade cibernética conxunta, unha unidade *ad hoc* para o impulso da cooperación entre Estados membros, institucións e axencias da UE en materia de ciberseguridade. A unidade agrupará a todas as comunidades da ciberseguridade para compartir alertas e ameazas e responder ás mesmas de maneira conxunta. Esta Unidade integrase tamén no *EU Cyber Shield*.

Na Unión Europea, as Autoridades Competentes e os CSIRTs de referencia establecidos polo RDL 12/2018, participaron activamente no Grupo de Cooperación da Directiva NIS. O grupo está conformado polos Estados membros, a Comisión Europea e a Axencia Europea de Ciberseguridade (ENISA). Tamén participan nos distintos grupos

---

---

A Estratexia de Ciberseguridade UE para a Década Dixital presentouse no Consello Europeo o 16 de decembro de 2020

---

---

de traballo derivados del onde se tratan temas coma a seguridade da tecnoloxía 5G e sectoriais e nas reunións da rede europea de CSIRTs (onde España está representada polo CCN-CERT e INCIBE-CERT). Actualmente se está levando a cabo a revisión da Directiva NIS, o desenvolvemento do marco de xestión de crise en ciberseguridade na UE (Blueprint) e o seguimento da *Recomendación (UE) 2019/534 da Comisión, de 26 de marzo de 2019, Ciberseguridade das redes 5G* (análise de riscos, caixa de ferramentas, etc.).

Por outro lado, hai que sinalar a participación nos traballos e reunións de ENISA e nas actividades da rede de Oficiais de Enlace da Axencia e a constante colaboración en actividades de carácter estratéxico, operacional e técnico coa mesma.

Mantense unha participación moi activa no Grupo de CERTs Gobernamentais a través do CCN-CERT, así como no Grupo Europeo de Certificación a través do Organismo de Certificación do CCN.

Na Oficina de Coordinación Cibernética, exercéronse as funcións de punto de contacto nacional de coordinación operativa para o intercambio de información coa Comisión Europea e os Estados membros, no marco do establecido pola *Directiva 2013/40/UE de 12 de agosto de 2013, relativa aos ataques contra os sistemas de información*. Entre os membros de Europol, creouse un grupo de traballo para identificar as solucións nacionais dos Estados membros para o avance das comunicacións seguras.

---

España colabora co Centro Europeo de Excelencia para contrarrestar as Ameazas Híbridas

---

España tamén está presenta e colabora co Centro Europeo de Excelencia para contrarrestar as Ameazas Híbridas (Hybrid CoE do inglés: *The European Centre of Excellence for Countering Hybrid Threats*), así como o Centro de Excelencia de Ciberdefensa Cooperativa da OTAN (CCD CoE, do inglés: *Cooperative Cyber Defence Center of Excellence*), a Organización para a Cooperación e o Desenvolvemento Económicos (OCDE) en apoio aos traballos no marco da Seguridade Dixital, así coma co Foro Global de Expertos en Ciberseguridade (GFCE) e a Coalición pola Liberdade en Internet (FOC, do inglés: *Freedom online Coalition*). Ademais, participa intensamente en distintos órganos de goberno e grupos de traballo da Organización Europea de Ciberseguridade (ECSO, do inglés: *European Cyber Security Organisation*).

En particular, continúa-se no grupo de traballo *EU Cyber Defence Conceptual Development*. Tamén se participa nas actividades do

*Project Team Cyber Defence* da Axencia Europea de Defensa (EDA, do inglés: *European Defence Agency*). Á súa vez, dentro das actividades de cooperación e coordinación co organismos internacionais claves no campo da Ciberdefensa no ámbito militar, o Mando Conxunto de Ciberespazo participou nos exercicios de ciberdefensa CYBER COALITION, organizado pola OTAN e LOCKED SHIELDS, organizado polo CCD CoE.

España tamén participa na loita contra a cibercriminalidade no marco da OSCE promovendo a correcta aplicación do Convenio de Budapest sobre a cibercriminalidade.

Por outro lado, fomentouse a capacitación técnica en terceiros países mediante o intercambio de experiencias e boas prácticas tanto de forma bilateral coma no marco de organizacións internacionais. Tamén se proporcionou asistencia e coñecemento ás axencias homólogas de países estranxeiros.

A nivel técnico, destaca que España é o terceiro país do mundo (tralos Estados Unidos e Xapón) con máis CSIRTs representados (37) na principal organización mundial, FIRST (*Forum of Incident Response and Security Teams*).

## Seguridade das redes 5G

A Recomendación (UE) 2019/534, de 26 de marzo de 2019, da Comisión Europea, sobre a ciberseguridade das redes 5G, persegue establecer unha aproximación conxunta da UE á seguridade nas redes e servizos 5G. O traballo común da Comisión Europea e os Estados membros culminou coa adopción o 29 de xaneiro de 2020 dunha *toolbox* ou caixa de ferramentas para afrontar o desafío da ciberseguridade nas redes 5G, destacando a análise coordinada de riscos realizado polos Estados membros e compartido coa UE e a Comunicación “Despregamento seguro da 5G na UE - Aplicación da caixa de ferramentas da UE”, onde se alenta aos Estados membros á posta en práctica de medidas e actuacións para facer fronte ao desafío. España contribuíu á análise de riscos coordinada da UE a través da emisión dun informe nacional.

A Secretaría de Estado de Telecomunicacións e Infraestruturas Dixitais está traballando nun proxecto normativo para establecer unha

norma sobre os requisitos para garantir a seguridade das redes e servizos 5G, aspecto regulamentario que se recolle tamén como medida no Plan España Dixital 2025. O anteproxecto de Lei é o instrumento que permite articular no marco legal nacional as medidas e actuacións contempladas na caixa de ferramentas da UE, e pretende impulsar o desenvolvemento de infraestruturas 5G seguras, contribuíndo á Seguridade Nacional e a autonomía dixital de Europa, impulsando a diversificación de subministradores e a limitación de dependencia de provedores de alto risco. Este anteproxecto será desenvolto por un regulamento de aplicación onde se detallarán as especificacións técnicas relevantes durante todo o proceso.

O Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia incorpora unha medida titulada “Conectividade Dixital, impulso da ciberseguridade e despregamento do 5G” para garantir a cohesión territorial, impulsando o desenvolvemento tecnolóxico e o crecemento económico sobre a base da posición de liderado do país en redes de alta velocidade, desenvolvemento de 5G e ecosistema empresarial en torno ao polo de ciberseguridade do INCIBE. Este plan buscará a redución de tres fendas que debilitan aínda as capacidades de España nesta materia, a fenda urbano-rural, a fenda interxeracional e a fenda de xénero.

Dende o punto de vista dos Servizos de Intelixencia e das FCSE, é primordial o acceso á información presente nestas redes, previa autorización xudicial, para garantir o exercicio das súas competencias e contribuír á Seguridade Nacional neste ámbito. Por isto, participábase activamente nos grupos de traballo da UE para a definición dos requisitos necesarios.

### Achegas tecnolóxicas nun contexto de pandemia

---

A crise evidenciou a necesidade de contar cunha infraestructura dixital sólida e segura

---

A tecnoloxía converteuse nun aliado clave para loitar contra a propagación da pandemia provocada pola COVID-19, así como para manter un maior grao de actividade económica durante o confinamento. Isto puxo de manifesto que as ferramentas tecnolóxicas seguirán sendo cruciais no caso de producirse pandemias futuras.

Esta crise tamén evidenciou a necesidade de contar cunha infraestructura dixital sólida e segura que permita aos cidadáns, empresas e

administracións comunicarse e traballar a distancia dunha maneira efectiva en situacións de confinamento e mobilidade reducida.

A pandemia puxo de manifesto a resiliencia e robustez da infraestrutura de telecomunicacións española, definíndose coma un dos líderes europeos en ancho de banda, mantemento do servizo ante sobrecargas, interrupcións ou seguridade.

Ao longo de 2020, demostrouse a capacidade e preparación do sector das telecomunicacións manténdose a integridade das redes e servizos para facer fronte a emerxencias sanitarias que esixan un aumento do tráfico de datos nas redes polo incremento do teletraballo, o ocio dixital e televisión, a ensinanza a distancia ou á atención sanitaria remota.

As actuacións máis relevantes levadas a cabo dende a Secretaría de Estado de Telecomunicacións e Infraestruturas Dixitais no marco do estado de alarma foron:

1. Garantía de continuidade do servizo esencial de telecomunicacións e audiovisual. Os operadores de servizos esenciais deben establecer medidas que aseguren a continuidade da prestación do servizo e a Secretaría de Estado de Telecomunicacións e Infraestruturas Dixitais desenvolveron accións de observación e axudar ao seu cumprimento co seguimento diario de incidencias en redes de telecomunicacións e televisión dixital; informes diarios da evolución do tráfico dos servizos de telecomunicacións e garantías de certeza xurídica para a operatividade dos servizos de inspección de telecomunicacións da Administración e operacións de mantemento de redes por parte dos operadores mediante resolucións complementarias do Secretario de Estado.

2. Garantía no mantemento dos servizos de comunicacións electrónicas e a conectividade de banda ancha. Mentres estea en vigor o estado de alarma, os operadores de telecomunicacións deben manter os servizos de comunicacións electrónicas dispoñibles ao público contratados polos seus clientes, de xeito que non poderán suspendelos ou detelos, aínda que conste esta posibilidade nos contratos de servizos pactados entre operadores e consumidores.

3. Garantía na prestación do servizo universal de telecomunicacións. Mentres estea en vigor o estado de alarma, o provedor de

servizos de comunicacións electrónicas designado para a prestación do servizo universal de telecomunicacións garantirá a prestación dos elementos que integran o servizo universal de telecomunicacións e manterá, coma mínimo, o conxunto de beneficiarios actuais, así coma a calidade da prestación do conxunto de servizos que conforman este servizo universal, con especial referencia á prestación do servizo de acceso a Internet, a ás condicións de prezo accesible do servizo universal de telecomunicacións.

Máis aló destas medidas adoptadas ao amparo do *Real Decreto 463/2020* e do *Real Decreto-lei 8/2020*, o 20 de marzo de 2020, o Goberno e os operadores de telecomunicacións firmaron un acordo polo que amplían as medidas para garantir a conectividade das persoas e as empresas e, mediante o que, se adquiriron unha serie de compromisos que inclúen:

- Durante o período de duración do estado de alarma, as chamadas realizadas ao número de atención sanitaria 061 serán gratuítas para o cliente e igualmente gratuítas en interconexión para os operadores, asumindo cada un deles os seus propios custes de rede.
- Os operadores comprométense a desenvolver medidas especiais para ampliar, sen custo adicional para o usuario, servizos asociados aos contratos de conectividade de telefonía móbil dos clientes particulares, autónomos e pequenos negocios, sempre suxeito a un uso adecuado do servizo e a que non se poña en risco a prestación xeral do servizo.

Por outra parte, dende a Secretaría de Estado de Dixitalización e Intelixencia Artificial, impulsáronse algunhas ferramentas ao servizo do control da pandemia. Entre elas:

- A aplicación de alerta de contaxios para teléfonos móbiles Radar COVID, que utiliza a conexión Bluetooth do terminal, a través da que os móbiles emiten e observan identificadores anónimos de outros teléfonos que cambian periodicamente.
- Hispabot-Covid19, un canal de consulta automático que utilizaba a intelixencia artificial e a linguaxe natural para responder ás inquietudes da cidadanía sobre a COVID-19 con información oficial, precisa e actualizada



- España, a través da SEDIA, firmou a Declaración conxunta do G-20 para impulsar solucións dixitais fronte á COVID-19, en abril 2020, onde se definen as principais liñas de actuación no desenvolvemento de innovacións dixitais fronte ao virus a nivel global.



## SEGURIDADE MARÍTIMA

### OBXECTIVO:

---

Impulsar unha política de seguridade no espazo marítimo, tanto a nivel nacional como no marco internacional e, especialmente, na UE, coa fin de protexer a vida humana no mar; manter a liberdade de navegación e protexer o tráfico marítimo e as infraestruturas marítimas críticas; prever e actuar ante actividades criminais e actos terroristas que se desenvolven nese medio; protexer e conservar o litoral, os recursos do medio mariño, o medio ambiente mariño e o patrimonio cultural subacuático; e prever e responder en casos de catástrofes ou accidentes nese medio.

---

### Retos

A economía marítima foi un sector duramente prexudicado pola pandemia. Segundo a Conferencia das Nacións Unidas sobre Comercio e Desenvolvemento, o comercio marítimo a nivel mundial descendeu en 2020 un 4,1%, afectando á cadea global de subministro, as perspectivas de crecemento económico e causando unha caída dos volumes de carga. [Figura 7.1](#)

En España, as cifras de importacións e exportacións, así como o tráfico de pasaxeiros por vía marítima experimentaron unha notable diminución, reflexo do descenso de actividade económica a nivel mundial. No que respecta ao comercio marítimo, durante os primeiros nove meses de 2020, as importacións descenderon un 14,3% e as exportacións un 4,9%. O tráfico de pasaxeiros de liña regular é o indicador que presenta unha maior caída, con descensos superiores ao 55% con respecto ao ano anterior. [Figuras 7.2, 7.3, 7.4 y 7.5](#)

Figura 7.1  
Evolución do comercio marítimo internacional

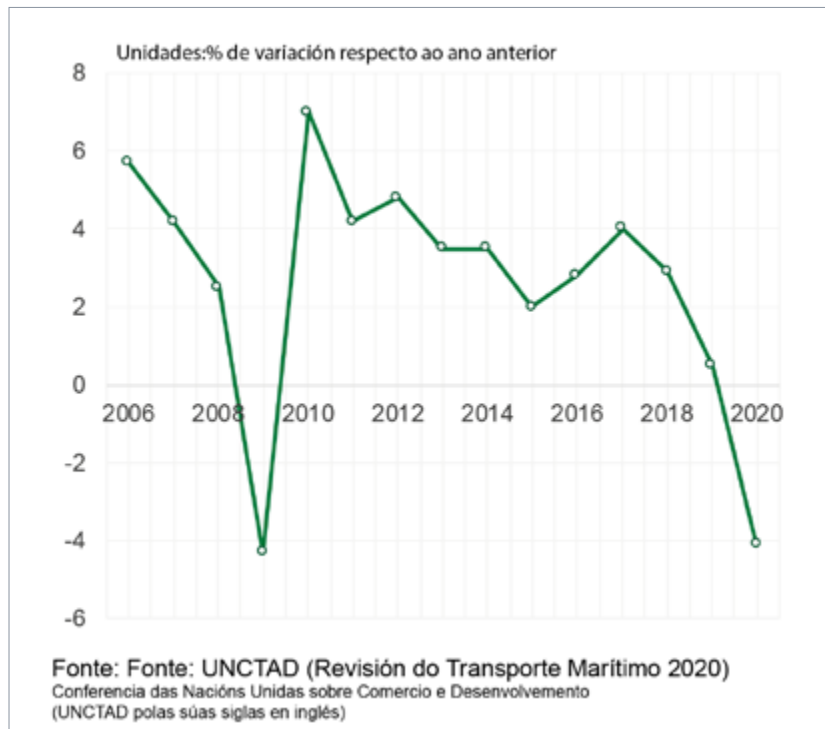
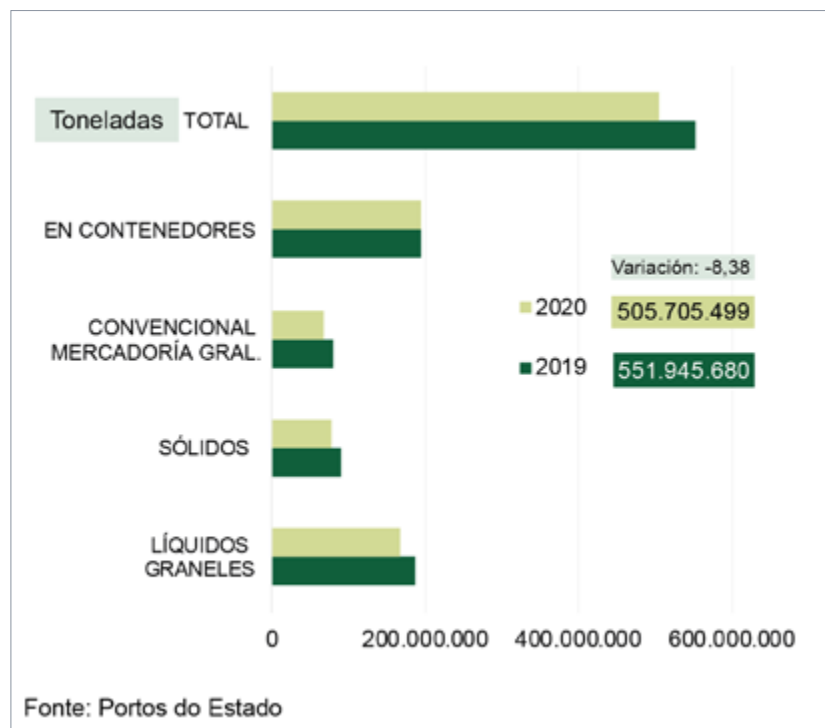


Figura 7.2  
Tráfico portuario en España, variación 2019-2020



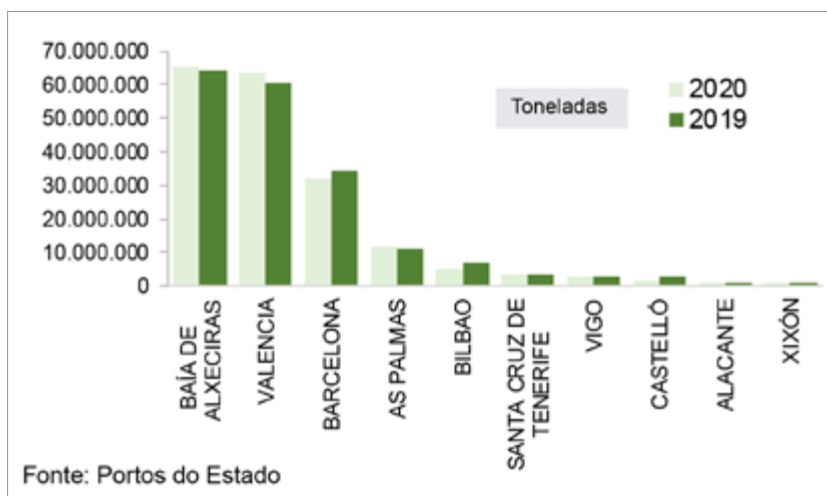


Figura 7.3  
Tráfico de contedores nos portos españois, variación 2019-2020

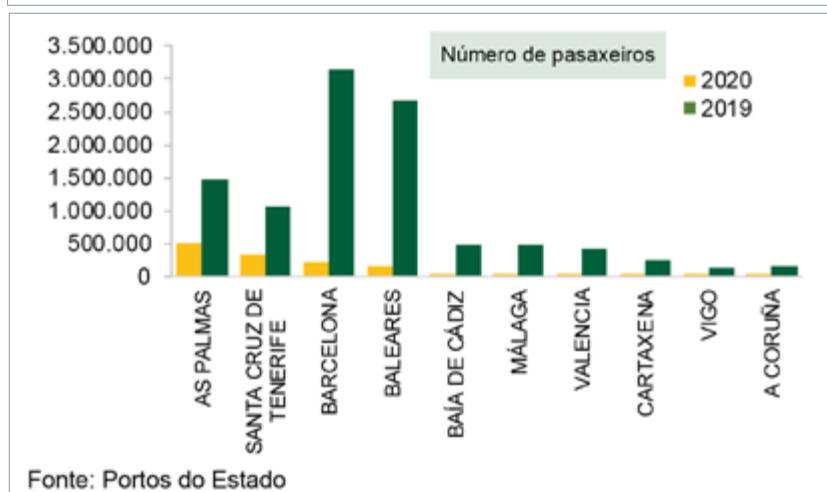


Figura 7.4  
Tráfico de pasaxeiros de cruceiros nos portos españois, variación 2019-2020



Figura 7.5  
Tráfico de pasaxeiros nos portos españois, variación 2019-2020

Por outro lado, a migración regular por vía marítima experimentou unha forte repunta. Nas Illas Canarias, o número de migrantes irregulares chegados por vía marítima multiplica por dez o de anos anteriores. Dende unha perspectiva marítima, o esforzo no emprego dos recursos para facer fronte a este reto debe afrontarse cunha perspectiva de coordinación interministerial.

Igualmente, o narcotráfico continúa afectando seriamente á costa meridional. Ademais, as denominadas “narco-lanchas” presentan un perigo á seguridade da navegación pola súa actitude agresiva e manobras perigosas.

Nos espazos de soberanía, existe un bo número de intereses nacionais na súa dimensión de seguridade marítima que deben ser tidos en conta, tales coma, a protección da vida humana no mar; a liberdade e a seguridade na navegación; o comercio e o transporte marítimos; a industria naval e outras industrias marítimas; a seguridade dos buques baixo pavillón español; os portos e as infraestruturas marítimas, incluíndo as instalacións *off-shore*, oleodutos, tuberías baixo a auga, cables submarinos, así como as infraestruturas críticas situadas na costa; os recursos do medio mariño; o medio ambiente mariño e o patrimonio arqueolóxico subacuático.

---

---

O bo estado dos océanos é un elemento clave na loita contra os efectos do cambio climático

---

---

O bo estado dos océanos é un elemento clave na loita contra os efectos do cambio climático. Conserva e utilizar de xeito sustentable os océanos, os mares e os recursos mariños é un compromiso (Obxectivo de Desenvolvemento Sustentable 14) adoptado por España no marco do acordo internacional da Axenda 2030.

O bo estado medioambiental do ecosistema mariño ten coma retos o incremento da superficie mariña protexida así coma o seguimento e observación oceánica a maior escala para analizar os efectos do cambio climático e a perda da biodiversidade; a vixilancia de riscos sísmicos-volcánicos; a detección de novas especies alóctonas invasoras; a adopción de medidas contra a contaminación mariña, onde se inclúe a acústica por ruído irradiado submarino, así como o estudo e implementación de posibles solucións.

Entre os retos identificados tamén destaca a necesidade de avanzar o desenvolvemento do segundo ciclo das estratexias mariñas, como ferramenta de planificación do medio mariño que pretende acadar ou manter o bo estado ambiental do medio mariño no ano

2020, así como avanzar no desenvolvemento dos plans de ordenación do espazo marítimo, un para cada unha das demarcacións mariñas, debendo estar aprobados por real decreto en 2021, tal e como sinala o Plan de Acción de Seguridade Marítima. O obxectivo dos plans de ordenación é o desenvolvemento sustentable dos sectores marítimos.

O correcto control da actividade pesqueira é clave para contribuír ao logro do bo estado dos océanos e bo estado medioambiental, asegurando a correcta explotación dos recursos pesqueiros e o uso de prácticas respectuosas co medio en cumprimento da Política Pesqueira Común.

A loita contra a Pesca ilegal, non declarada ou non regulamentada (pesca INDNR) é unha prioridade para o Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación e en concreto para a Secretaría Xeral de Pesca, dado que se converteu nunha das maiores ameazas para a explotación sustentable dos recursos acuáticos e a biodiversidade mariña.

A pesca INDNR contravén: os principios que rexen a Política Pesqueira Común, os esforzos internacionais por lograr un mellor goberno dos mares e unha pesca sustentable e os instrumentos xurídicos desenvolto pola Organización das Nacións Unidas para a Alimentación e a Agricultura (FAO nas súas siglas en inglés correspondentes a *Food and Agriculture Organization*).

Dende a Secretaría Xeral de Pesca, lévanse moitos anos traballando activamente para facer fronte a este enorme reto ambiental, económico e social, grazas a un marco administrativo xurídico sólido e xuridicamente vinculante, regulado mediante os regulamentos europeos e a extensa normativa española na materia, que garante: medidas eficaces do Estado do Porto, medidas eficaces de Mercado, medidas eficaces contra os buques coa bandeira de conveniencia, o reforzamento da cooperación internacional no seo das Nacións Unidas e Organizacións Rexionais de Pesca (ORPs), o reforzamento da colaboración coa sociedade civil e ONGs especializadas en materia de protección do medio mariño, a existencia dun réxime de sancións rigoroso e proporcional ante os comportamentos ilícitos de pesca INDNR e o reforzamento da colaboración bilateral entre Estados.

Co desenvolvemento de todas esas actuacións, a Secretaría Xeral de Pesca puxo a España no primeiro posto a nivel mundial na

---

---

A pesca INDNR é unha das maiores ameazas para a explotación sostible dos recursos acuáticos e a biodiversidade mariña

---

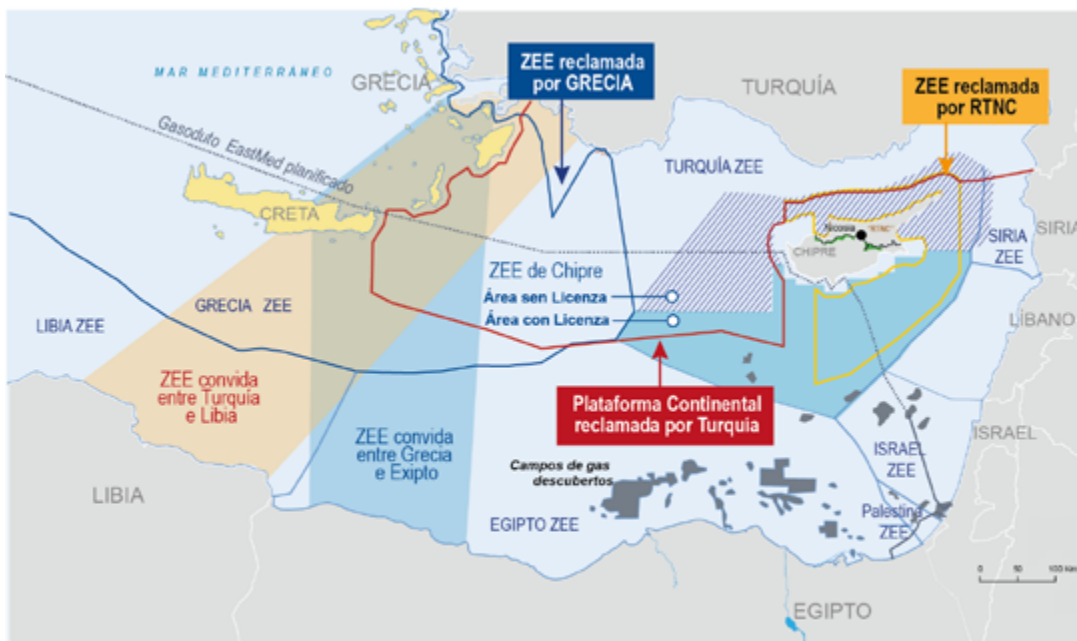
---

loita contra a pesca INDNR, desvinculándoa totalmente deste tipo de prácticas.

Dende un punto de vista xeográfico, entre as principais rexións marítimas de interese estratéxico para España destacan dúas zonas que se caracterizan por un aumento da inseguridade: o Mediterráneo oriental e o golfo de Guinea. Ademais, é destacable a evolución da situación no Corno de África e no mar do Sur de China.

A seguridade no Mediterráneo oriental experimentou un notable deterioro en 2020, debido principalmente a dous factores: a guerra en Libia, onde tanto Turquía coma Francia asumen un rol activo, e os litixios marítimos de Turquía con Grecia e Chipre. **Figura 7.6**

**Figura 7.6**  
Situación no Mediterráneo oriental



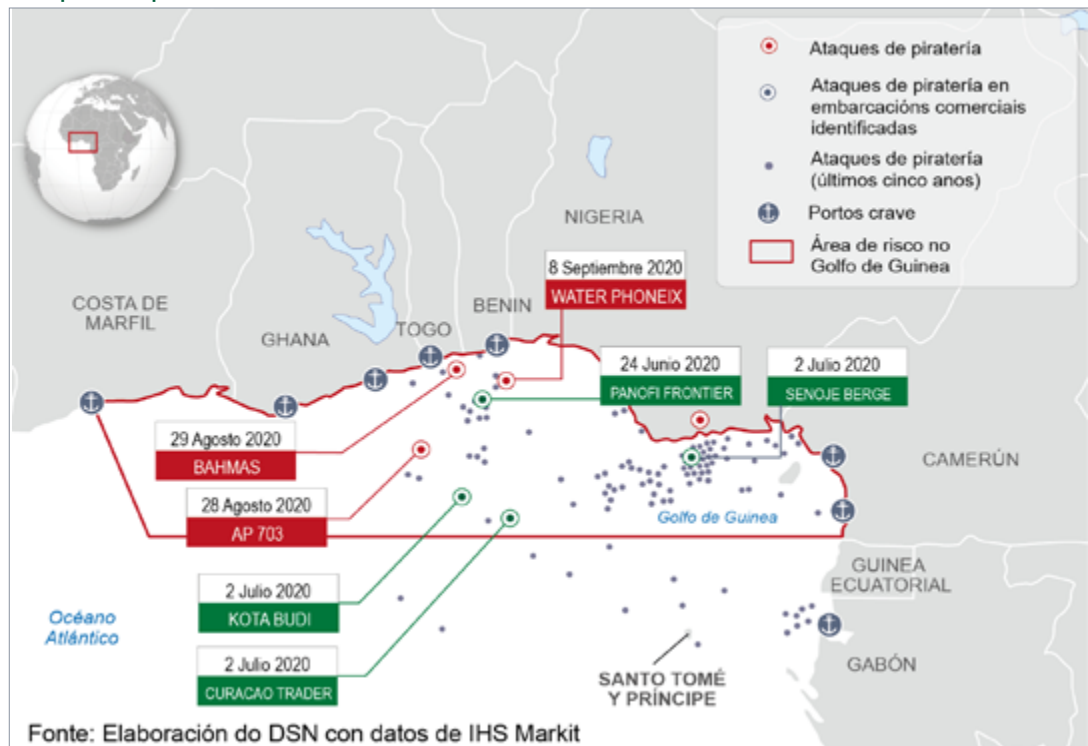
Fonte: Elaboración do DSN



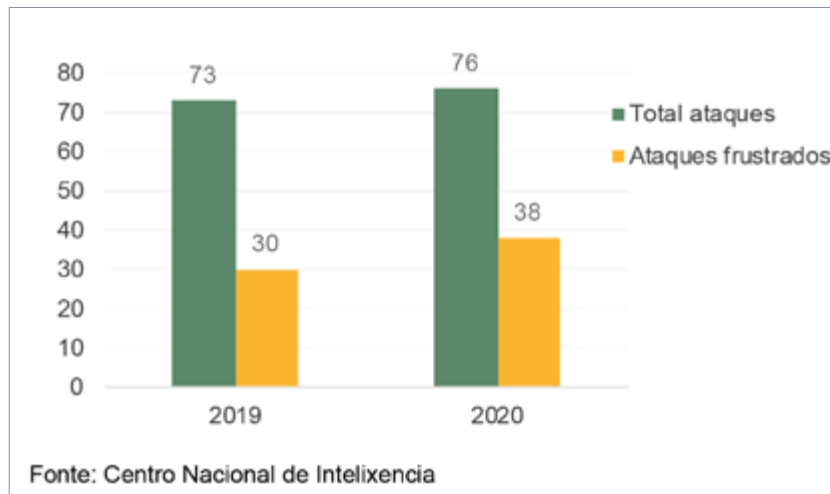
O suceso do 10 de xuño de 2020, en augas do Mediterráneo oriental, entre un buque de guerra francés e unha fragata turca orixinou un serio incidente diplomático entre dous países aliados na OTAN. O incidente motivou a retirada de Francia da operación da OTAN *Sea Guardian*. Ademais, ao longo do segundo semestre se produciron varios incidentes no mar entre a forza naval de escolta ao buque de prospección petrolífera turco e unidades aeronavais gregas, aumentando a tensión na zona.

O golfo de Guinea é unha zona que cubre 6.000 quilómetros de costa dende Senegal ata Angola e que inclúe unha ruta marítima de enorme importancia, pola que transitan máis de 1.500 buques ao día con petróleo, gas natural e mercadorías dende e cara África meridional. [Figuras 7.7 y 7.8](#)

**Figura 7.7**  
Ataques de piratería rexistrados no Golfo de Guinea 2020



**Figura 7.8**  
Comparativa de incidentes de piratería no Golfo de Guinea (xaneiro-setembro)



Esta rexión ten un maior índice mundial de piratería, roubo a man armada, secuestro de mariñeiros, pesca ilegal, contrabando e tráfico de drogas, e delincuencia transnacional organizada. Isto supón unha grave ameaza para a seguridade marítima e para o desenvolvemento económico de toda a rexión.

O golfo de Guinea experimentou, por terceiro ano consecutivo, unha repunta dos incidentes de roubo a man armada e piratería marítima. En 2020, se produciu un aumento do 40% en secuestros con respecto ao ano anterior. Nesta zona, concentráronse a gran maioría dos secuestros de membros de tripulacións no mundo, supoñendo o 95% dos mesmos.

As prácticas máis habituais seguen sendo o roubo a bordo de buques fondeados e, de maneira crecente, o secuestro de persoas a bordo dos barcos asaltados, que son levados á costa nixeriana para esixir o pago de rescates pola súa liberación. Aínda que a maioría destes casos de secuestro, elixidos pola nacionalidade ou cargo que os piratas estiman será máis rendible, resólvense negociando e pagando un rescate nuns prazos normalmente inferiores ao mes, algún deles prolongouse durante varios meses.

A presenza de equipos de seguridade nos buques que transitan pola rexión non foi impedimento para uns piratas que operan fortemente armados, que non dubidan en abrir fogo e que cada vez amplían máis o seu rango de acción.

Aínda que en xeral os estados ribeiráns do Golfo de Guinea son reticentes á participación activa dos países occidentais contra a piratería, a maioría deles (especialmente Nixeria) intensificaron os seus esforzos para loitar contra a actividade dos grupos piratas. Pese a isto, a proliferación das actividades delitivas vese favorecida pola incapacidade dos países para desempeñar de forma efectiva labores de vixilancia marítima; permitindo aos grupos criminais estender o seu radio de acción ata Costa de Marfil no noroeste e ata Gabón e Santo Tomé e Príncipe cara o sur.

Ademais, cada vez se producen máis ataques fora das doce millas náuticas, distancia que marca a delimitación das augas territoriais.

É destacable, pola súa relación con España e pola súa posible incidencia sobre o tráfico marítimo de mercancías, o incremento das actividades destes grupos armados en augas de Guinea Ecuatorial, onde se consumaron ataques a tres buques fondeados na costa da illa de Bioko (onde se encontra a capital, Malabo). Así mesmo, outro barco de bandeira ecuatoguineana foi asaltado fronte as costas de Gabón.

En canto a Nixeria, as súas forzas navais non foron capaces de impedir as actividades destas bandas criminais que en xeral seguen actuando con impunidad, pese a que foron obxecto de varias actuacións das Forzas de Seguridade e Forzas Navais na súa contra. Estas bandas están comprobando que teñen capacidade para manter tripulantes secuestrados durante varios meses, no sur de Nixeria, sen ser detectados polas Forzas de Seguridade. No plano político, Nixeria promulgou durante 2020 unha Lei para a Represión da Piratería e outros Delitos Marítimos, ademais da posta en marcha de programas específicos para incrementar a seguridade marítima na rexión, como o proxecto *Deep Blue Project*.

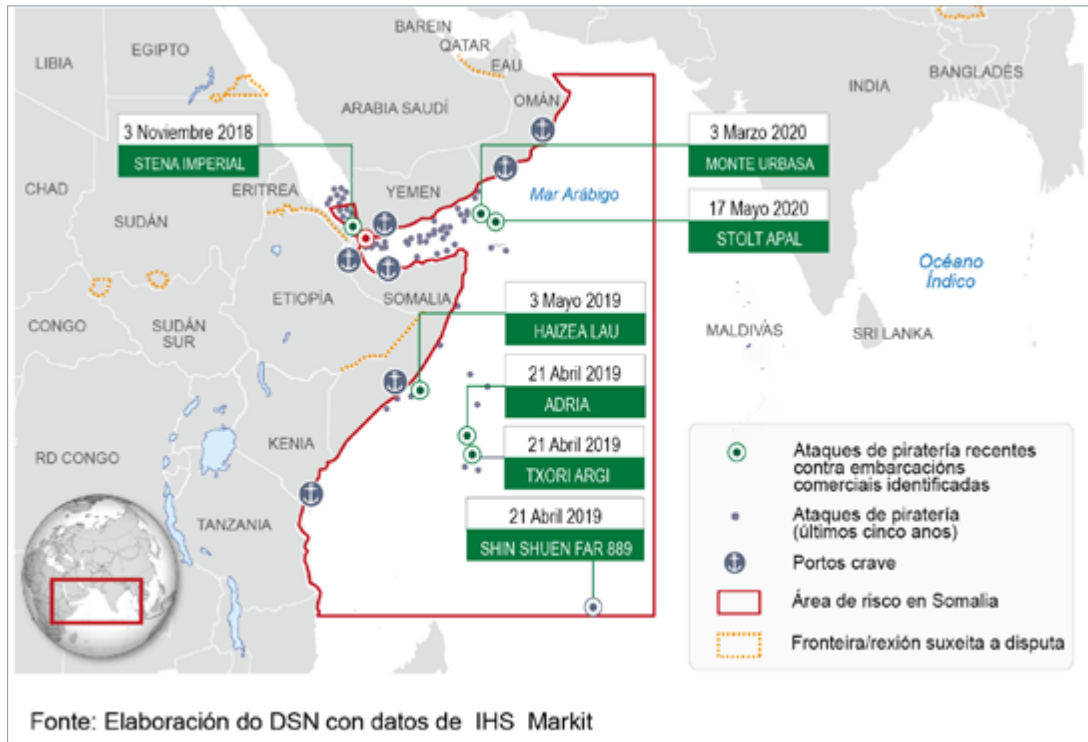
No que respecta ao Corno de África, entre xaneiro e setembro de 2020, non se produciu ningún secuestro de barcos, se ben si se produciron arredor dunha vintena de incidentes, entre observación de posibles embarcacións piratas, roubos a man armada, aproximacións sospeitosas e intentos de abordaxe; estes últimos, en menor medida. **Figura 7.9**

Grazas a acción da *Operación Atalanta*, a aplicación de medidas de autoprotección e á seguridade armada (en particular, a bordo dos atuneiros españois) logrouse conter a piratería e evitar a captura de barcos e os secuestros de tripulacións. Sen embargo, a piratería marítima no Corno de África non pode entenderse como erradicada, pois os grupos seguen activos, aínda que nestes momentos se dediquen principalmente a tráfico ilícitos como os de drogas, armas e migrantes, así como a pesca ilegal, non declarada ou non regulamentada. Pode asegurarse que, se as circunstancias se volvesen favorables para eles, se relaxasen as medidas de protección do tráfico marítimo ou lles aparecesen obxectivos de oportunidade, estes grupos retomarían as actividades de piratería.

No mar do Sur de China, existen dous desafíos. En primeiro lugar, os litixios respecto da soberanía dos espazos marítimos por parte de China, fronte ao Convenio de Dereito do Mar de Nacións Unidas e o laudo arbitral do Tribunal Internacional de Dereito do Mar de 12 de xullo de 2016 que non considera legais as pretensións chinas. En segundo lugar, e en menor medida, a presenza de piratas, ligados ao grupo terrorista Abu Sayaf, franquía de DAESH, que opera nestas augas, cunha actividade que derivou en accións de delincuencia común.

Por outro lado no Ártico, continuará a rivalidade entre as potencias globais para adoptar unha posición de vantaxe en relación coa explotación de hidrocarburos, control do mar e protección das liñas de comunicación marítimas. A presenza militar, polo tanto, cada vez será máis frecuente. En canto á Antártida, o seu enorme valor radica en diversos aspectos, entre os que destacan os climáticos, científicos e políticos, pero sobre todo, en que se converteu no máis preciso termómetro de saúde medioambiental do planeta e un importante depósito de recursos naturais.

Figura 7.9  
Ataques de piratería rexistrados en Somalia 2019-2020



## Realizacións

---

O Plan de Acción de Seguridade Marítima desenvolve a Estratexia de Seguridade Marítima Nacional conforme ás súas cinco liñas de acción

---

O ano 2020 se caracteriza polo avance na materialización das medidas contempladas no Plan de Acción de Seguridade Marítima, documento aprobado polo Consello de Seguridade Nacional, na súa reunión do 15 de marzo de 2019. O Plan de Acción desenvolve a Estratexia de Seguridade Marítima Nacional conforme ás súas cinco liñas de acción e orienta a acción cara a consecución do seu obxectivo principal: impulsar unha política de seguridade no ámbito marítimo.

### Enfoque integral

O 27 de febreiro de 2020, o Consello Nacional de Seguridade Marítima aprobou o documento de definición das funcións de seguridade marítima, primeira das medidas contempladas no Plan de Acción. Defínense doce funcións de seguridade marítima, cada unha delas liderada por un departamento, de acordo ás competencias legalmente atribuídas. Ademais, cada función contempla aquelas axencias de apoio que, polos recursos dispoñibles, puidese contribuír ao desenvolvemento das actividades operativas.

Como acción derivada do Plan de Seguridade Marítima, o 14 de xullo de 2020, aprobouse a Guía de Boas Prácticas para a Xestión de Riscos de Ciberseguridade en Buques e Instalacións Portuarias. Este documento, elaborado por un grupo de traballo interministerial liderado polo Mando Conxunto do Ciberespazo, proporciona unha serie de recomendacións de base en materia de ciberseguridade para as compañías e organizacións marítimas. Estas indicacións serven como prolongación natural das prácticas existentes para a xestión da seguridade e a protección de buques e portos e, en concreto, como complemento aos procedementos contidos no Código de Xestión da Seguridade e o Código de Protección de Buques e Instalacións Portuarias.

O Ministerio do Interior, a través do Servizo Marítimo e a Unidade de Coordinación de Ciberseguridade, incorporouse aos traballos de constitución do Grupo de Traballo de Ciberseguridade (*EU Coastguard Cybersecurity Working Group*) do Foro Europeo de Funcións de Gardacostas, que pretende axudar na coordinación de ciberincidentes no entorno marítimo, compartindo información entre as administracións dos distintos Estados membros do Foro, a Comisión, axencias da UE e outros actores marítimos internacionais como a Organización Marítima Internacional.

A Célula de información e análise de riscos e ameazas (CIARA) continuou a súa labor, coa elaboración dos informe periódicos de intelixencia para o Consello Nacional de Seguridade Marítima, así como coa elaboración de informes de carácter extraordinario sobre aspectos puntuais de especial interese.

A nivel internacional, España participa activamente no desenvolvemento do CISE (do inglés *Common Information Sharing Environment* / Entorno de Intercambio de Información Común) promovido pola Comisión Europea, tendo participado nos proxectos pilotos *Blue-MassMed*, *Cooperation Project Maritime Surveillance* e EUCISE 2020 que a esta fin se levaron a cabo nos últimos anos coa colaboración de varios países europeos. O intercambio de información entre organismos a través de plataformas europeas produce melloras operativas.

En particular, potenciouse a evolución do proxecto europeo de vixilancia marítima MARSUR, do que a Armada foi a principal promotora e que está chamado a converterse no sistema de intercambio de información marítima da UE, no uso de despregamentos de unidades navais no Golfo de Guinea. Neste sentido, a conectividade entre CISE e MARSUR é un empeño nacional en beneficio da seguridade marítima europea.

Do mesmo xeito, a colaboración internacional no desenvolvemento de accións contra ameazas á seguridade marítima, coma o narcotráfico, adquire unha relevancia singular na Operación MINERVA, liderada pola Policía Nacional e coordinada pola Axencia Europea de Vixilancia de Costas e Fronteiras (FRONTEX), na que participa Garda Civil e efectivos de 16 Estados membros, así como observadores de Estados Unidos, co obxectivo principal de facer fronte aos retos da migración irregular e posibles ameazas futuras nas fronteiras dos portos de Alxeciras, Tarifa e Ceuta, e contribuír na loita contra a delincuencia con dimensión transfronteiriza en calquera das súas manifestacións.

No que respecta á colaboración interdepartamental, destaca o apoio das Forzas Armadas ao Ministerio do Interior na *Operación Índalo*, cofinanciada pola Axencia FRONTEX e dirixida pola Garda Civil, na que tamén participa a Policía Nacional; operación que ten por obxecto o control dos fluxos de migración irregular e da loita contra o crime transfronteirizo.

## Fortalecemento da capacidade de actuación do Estado

Por parte do Ministerio de Defensa realizáronse operacións de seguridade marítima nas zonas de interese preferente (Golfo de Cádiz-Estreito-Alborán, Golfo de Guinea, Canarias, Atlántico e Mediterráneo).

Ademais, dende o Centro de Operacións e Vixilancia de Acción Marítima se continuou a labor permanente de fusión da información e apoio á comunidade marítima española. Entre as actividades habituais, no 2020, tivo que adiarse a maioría dos escenarios asociados ao exercicio anual de seguridade marítima, denominado exercicio MARSEC. Non obstante, si que se realizaron exercicios de *Naval Cooperation and Guidance for Shipping* e de ciberseguridade no ambiente marítimo.

Durante 2020, a Dirección Adxunta de Vixilancia Aduaneira da Axencia Tributaria (AEAT) implementou novas ferramentas de seguimento, análise e control do entorno mariño, para intensificar a vixilancia e control de tráfico ilícitos en zonas críticas. Mellorouse a coordinación entre organismos con patrullas aéreas para misións específicas, logrando unha maior optimización dos recursos.

Dentro da rede de Oficinas de Intelixencia Marítima levouse a cabo a *Operación Nautilus* coa fin de incentivar e intensificar a investigación e intercambio de información entre estas Oficinas.

Cabe destacar el Plan de Acción para la intensificación de actuacións represoras sobre a zona do estreito de Xibraltar para facer fronte á actividade das embarcacións tipo RHIB (siglas en inglés correspondentes á expresión *Rigid Hull Inflatable Boat*, equivalentes en español a embarcación pneumática de casco ríxido) usadas para o tráfico de sustancias estupefacientes na zona que tivo un incremento constante observado durante os últimos anos.

Aos recursos tradicionais, engádese a vixilancia vía satélite, capacidade que, ademais, permite prever escenarios de actuación e programar con antelación o despregamento da flota aeronaval.

No Comité Interministerial de Inspeccións de Protección Portuaria, órgano impulsado por Portos do Estado baixo o liderado da Secretaría Xeral de Transportes e Mobilidade, coa participación da Dirección Xeral da Mariña Mercante, o Ministerio do Interior, a través da



Secretaría do Estado de Seguridade e as FCSE, e os organismos xectores dos portos de competencia autonómica, avanzaouse no desenvolvemento dos procedementos necesarios para a implementación do sistema nacional de inspeccións de protección marítima no ámbito portuario.

Por parte do Ministerio do Interior, a primeira medida a destacar é a creación de novas estruturas dentro da Garda Civil destinadas a reforzar e impulsar as labores que realiza nas funcións que ten asignadas en materia de seguridade marítima. Concretamente, creouse a nova Xefatura de Costas e Policía Marítima que, dependente do recente creado Mando de Fronteiras e Policía Marítima da Garda Civil, de dirixir e coordinar tanto as actividades operativas que este corpo policial lidere no marco da Garda Europea de Fronteiras e Costas, coma o Centro Nacional de Coordinación de España en EUROSUR.

O Ministerio do Interior reforzou as recomendacións sobre medidas preventivas establecidas polo Ministerio de Sanidade e organismos internacionais fronte a COVID-19 a ter en conta para o control de pasaxeiros e tripulantes de embarcacións e buques mercantes.

A Secretaria de Estado de Seguridade fixo fincapé nas medidas a adoptar polos operadores portuarios para garantir a seguridade nas operacións de embarque e desembarco nas liñas de transporte de pasaxeiros e carga rodada, en exercicio da facultade que lle confire o *Real Decreto 1617/2007, de 7 de decembro, sobre mellora da seguridade do transporte marítimo*. Portos do Estado desenvolveu un procedemento para facilitar a implantación das medidas a adoptar a través dos Comités Consultivos de Protección dos Portos, que lideran as Autoridades Portuarias.

A pesares das circunstancias marcadas pola pandemia global, as Forzas e Corpos de Seguridade do Estado continúan realizando traballos para prever e loitar contra a explotación ilegal de recursos mariños e acadar niveis de eficacia similares aos de anos anteriores. Neste sentido, a través dos Programas Anuais de Control Integral das Actividades Pesqueiras, as unidades da Garda Civil, xunto coa Secretaria Xeral de Pesca do Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación, e o Ministerio de Defensa levaron a cabo actuacións nas que se incautaron un total de 26.338,84 kg de peixe de diversas especies mariñas, inspeccionáronse 152 vehículos e se formalizaron un total de 80 denuncias ao respecto.

Pola súa parte, a Secretaría Xeral de Pesca do Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación declarou os seus servizos de inspección pesqueira como esenciais no marco da pandemia da COVID-19 para asegurar o correcto exercicio da actividade pesqueira e a loita contra a pesca ilegal realizando ao longo do ano 8.798 inspeccións e detectando 1.685 infraccións.

No que respecta á actividade realizada dende o Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana, a través da Dirección Xeral da Mariña Mercante e o seu brazo operativo, a Sociedade Española de Salvamento Marítimo (SASEMAR), en 2020, cubriuse unha superficie de vixilancia marítima superior a 226 millóns de km<sup>2</sup>, equivalente a 447 veces o territorio nacional. O número total de buques controlados polos centros de Salvamento Marítimo nos dispositivos de separación de tráfico de Fisterra, Tarifa, Cabo de Gata, Canarias oriental e occidental e en zonas portuarias ascendeu a 254.306 buques.

As cifras mostra unha actividade incesante en materia de salvamento marítimo, coordinándose o rescate, a asistencia e busca de 45.505 persoas, datos que equivalen a 125 ao día, e asistindo a máis de 5.400 embarcacións. [Figuras 7.10 y 7.11](#)

Ademais en 2020, realizáronse máis de 1.200 inspeccións a buques estranxeiros baixo o ámbito do Memorando de París. Destas inspeccións, producíronse 18 detencións por incumprimento dos requisitos establecidos nos convenios internacionais respecto á seguridade marítima, protección marítima, protección do medio ambiente mariño e/ou condicións de vida e traballo a bordo.

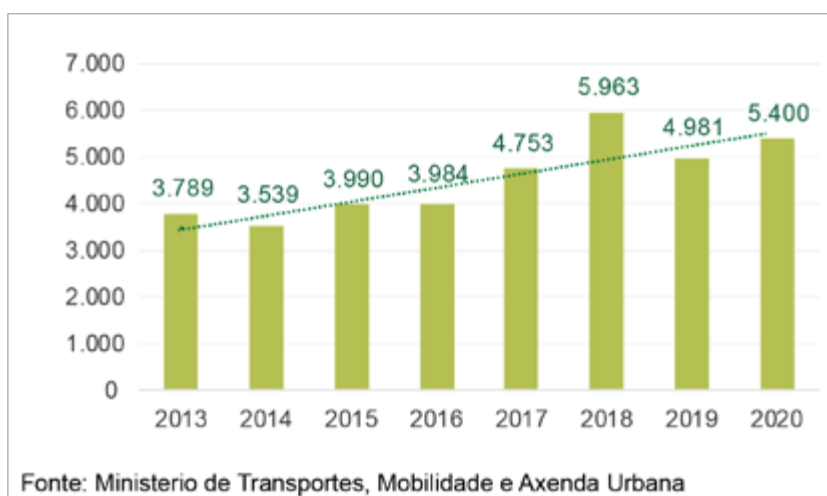


Figura 7.10  
Evolución do número de embarcacións asistidas por Salvamento Marítimo 2013-2020



Figura 7.11  
Estatística de Salvamento Marítimo 2020

Tamén en 2020, aprobouse o *Real Decreto 927/2020, de 27 de outubro, polo que se amplía o ámbito de actuación das organizacións de inspección e recoñecemento de buques*. O propósito desta norma é ampliar o número de supostos nos que unha organización recoñecida pode actuar en nome da Administración marítima española para certificar que os buques baixo o seu pavillón se deseñen, constrúan e manteñan cumprindo as prescricións de seguridade que se establecen nos convenios e instrumentos aprobados no seo da Organización Marítima Internacional.

Dende o Centro Nacional de Intelixencia, obtivéronse información e se elaborou Intelixencia sobre o desenvolvemento e consecuencias das actividades da piratería marítima no Corno de África e no Golfo de Guinea, coma dúas zonas nas que existe unha habitual presenza de intereses españois. Ademais, realizouse o seguimento dos incidentes concretos que afectaban á seguridade das persoas, empresas ou dos intereses nacionais.

O Ministerio de Ciencia e Innovación aprobou recentemente no seu Plan de Choque para a Ciencia e a Innovación, a construción dun buque de investigación oceánica para o Instituto Español de Oceanografía (IEO). Trátase dunha inversión de 85,4 millóns de euros, que se distribuirá nos exercicios de 2021, 2022 e 2021. O 80% do total, é dicir, 68,3 millóns de euros, será achegado a través do Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional. Ademais, a través do IEO se levaron a cabo estudos científicos, mediante encargo do Ministerio para a Transición Ecolóxica e Reto Demográfico, para a avaliación e seguimento das estratexias mariñas e dos espazos mariños protexidos de competencia estatal, cunha inversión de case 2 millóns de euros no ano 2020.

Entre as actuacións levadas a cabo polo IEO se inclúen operacións coordinadas cos Servizos Aéreo, Marítimo e de Protección da Natureza (SEPRONA) da Garda Civil para a investigación de delitos contra o medio ambiente. No ano 2020, realizáronse accións neste sentido para o estudo e investigación de verteduras ilegais na Baía de Palma, Nerja e Murcia. Así mesmo, inclúese o apoio en operacións de SASEMAR, coma a busca do pesqueiro Ruamar, desaparecido no golfo de Cádiz en xaneiro de 2020.

A situación actual do Mar Menor supón unha ameaza ambiental analizada polo IEO que presentou o “Informe de Evolución e Estado actual do Mar Menor en relación ao proceso de eutrofización e as súas causas” solicitado pola Dirección Xeral da Costa e o Mar do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico. O informe aborda a evolución do ecosistema mariño lagoar, as causas e consecuencias da crise ecolóxica do Mar Menor e analiza a dinámica de recuperación e posibles solucións, incluíndo o impacto dos episodios DANA.

## Cooperación internacional

No marco da Unión Europea, continuou implementándose o Plan de Acción de Seguridade Marítima mediante a achega das iniciativas nacionais ao proxecto común europeo de seguridade marítima.

No relacionado coa PCSD, o elemento máis destacable é a revisión estratéxica da *Operación Atalanta*. Ademais da extensión da operación da loita contra a piratería marítima no Corno de África ata o 31 de decembro de 2022, o novo mandato incorpora o seguimento dos tráfico ilícitos de drogas, armas e carbón vexetal e a pesca ilegal; e a loita contra o tráfico de armas a Somalia e o tráfico de drogas. España, ademais de asumir o mando do Cuartel Xeral de Nivel Operacional, segue sendo o país que máis medios operativos aporta. Despregáronse as fragatas Numancia e Santa María (que foi relevada en outubro pola Reina Soffa). Tamén está presente o destacamento Orion con base en Xibuti cun avión de patrulla marítima P-3.

O Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana e o Ministerio do Interior participan no Comité MARSEC que asiste á Comisión Europea en materia de protección marítima e portuaria. Durante 2020, este comité puxo en marcha iniciativas para a mellora da seguridade dos buques de pasaxe.

Ademais, no campo da loita contra os tráfico marítimos ilícitos, as Forzas e Corpos de Seguridade do Estado participan no *Proxecto de cooperación portuaria* (SEACOP), financiados pola Comisión Europea e xestionado pola FIIAPP.

No golfo de Guinea, a cooperación internacional canalízase a través do G7++ *Amigos do Golfo de Guinea*, do que forma parte e participa activamente España, que apoia aos países ribeiráns na aplicación do denominado *Código de Conduta de Yaundé*.

A denominada *Arquitectura de Yaundé* trouxo consigo a creación de toda unha infraestrutura, cun centro interrexional de coordinación en Yaundé, o Centro Rexional para a Seguridade Marítima para África Occidental en Abidjan e o Centro Rexional para a Seguridade Marítima para África Central en Pointe Noire. Ademais, establecéronse cinco centros que abarcan zonas concretas.

---

---

A piratería continúa sendo un gravísimo problema para a seguridade marítima

---

---

Pese ao significativo despregamento na zona e os traballos bilaterais de desenvolvemento de capacidades de seguridade marítima dos países ribeiráns, a piratería continúa sendo un gravísimo problema para a seguridade marítima e para o desenvolvemento económico da rexión. Por, isto, a UE lanzou un Proxecto Piloto de Presenzas Marítimas Coordinadas no golfo de Guinea que pretende coordinar as presenzas navais europeas xa presentes na zona e reforzar a sinerxía das súas accións, ademais de asesorar e desenvolver a Arquitectura Yaundé no golfo de Guinea. España, pola súa parte, achega medios navais no golfo de Guinea, realizando actividades de vixilancia e seguridade marítima, entre outros, en Mauritania, Senegal, Cabo Verde, Gabón, Gana e Camerún.

Outra iniciativa no marco da UE, liderada polo Ministerio do Interior, é a denominada *Apoio á seguridade en Mauritania*, proxecto dedicado á mellora do control fronteirizo e a seguridade marítima en este país.

No mar do Sur de China, a través da UE, España apoia iniciativas coma o Acordo de Cooperación Rexional para Combater a Piratería e o Roubo a Man Armada en Asia.

Así mesmo, co obxecto de mellorar a cooperación co sueste asiático en materia de seguridade marítima, a UE lanzou en abril de 2020 o Proxecto CRIMARIO II dotado de 7,5 millóns de euros.

A UE copresidiu primeiro con Vietnam e despois con Australia a Reunión Interseccións do Foro Rexional ASEAN para estreitar a relación entre axencias.

Hai que destacar, así mesmo, a Operación Orión para a loita contra os tráfico ilícitos por vía marítima liderada pola Armada Nacional de Colombia, coa fin de promover o intercambio de información e o coñecemento mutuo entre as diferentes forzas actuantes a ambos lados do Atlántico.

## Cooperación público-privada

O Departamento de Aduanas e Impostos Especiais lidera un plan encamiñado ao reforzo das medidas de control e seguridade nos portos españois de maior impacto no comercio internacional coa finalidade de reducir su permeabilidade ante o narcotráfico. Na execución deste Plan de Seguridade Portuaria participan igualmente Portos do Estado, as autoridades portuarias, a Fiscalía Antidroga e a Garda Civil como resguardo fiscal do Estado. Este Plan inclúe a colaboración público-privada na medida que pretende implicar igualmente ás terminais de contedores principais.





## SEGURIDADE DO ESPAZO AÉREO E ULTRATERRESTRE

### OBXECTIVO:

---

Garantir a seguridade do espazo aéreo e ultraterrestre nun marco compartido e orientado a prever as ameazas e desafíos que neles se desenvolven, así como a neutralizar as súas consecuencias, conforme aos principios de eficiencia e máxima coordinación, tanto no emprego das capacidades de análise e avaliación coma nas de reacción ante os desafíos.

---

### Retos

A crise sanitaria da COVID-19 tivo un gran impacto no transporte aéreo e presenta serios desafíos para as autoridades reguladoras, incluíndo a protección aos pasaxeiros e ao persoal de aviación; o restablecemento da confianza nas viaxes aéreas; e un retorno harmonizado ás operacións de transporte de pasaxeiros tanto dentro coma fóra de Europa.

A actividade aérea comercial foi das máis prexudicadas pola COVID-19. O peche de fronteiras aéreas e o establecemento de controis nos aeroportos foi moi dispar nos distintos países, dificultando unha mobilidade xeral entre eles. **Figuras 8.1, 8.2 8.3, 8.4, 8.5 y 8.6**

Dende que comezou o confinamento, o tráfico aéreo reduciuse na Unión Europea un 88%, segundo datos de Eurocontrol, a organización paneuropea e a xestión do tráfico aéreo.

Figura 8.1  
Os cinco aeroportos españois con maior número de pasaxeiros.  
Diferenza porcentual entre 2020 e 2019

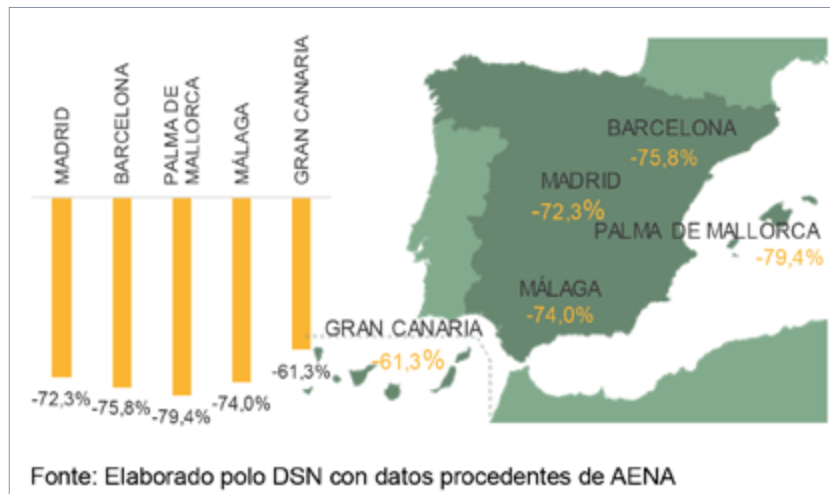


Figura 8.2  
Os cinco aeroportos españois con maior número de operacións.  
Diferenza porcentual entre 2020 e 2019

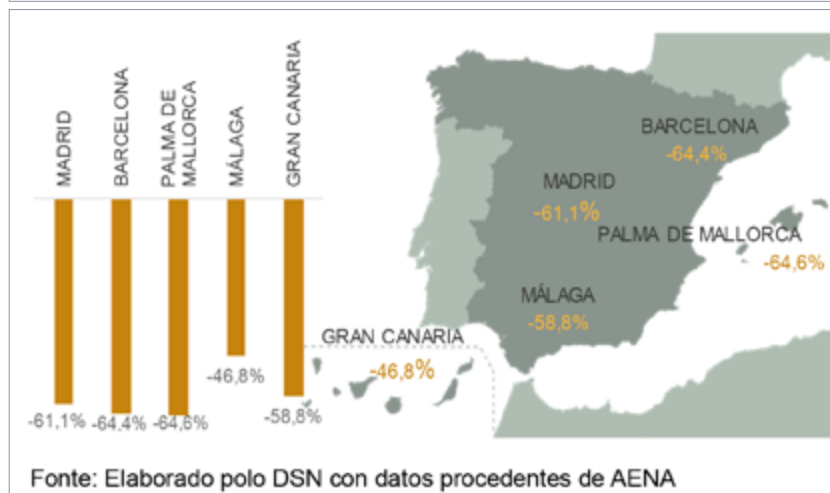


Figura 8.3  
Os cinco aeroportos españois que maior volume de mercadorías xestionan.  
Diferenza porcentual entre 2020 e 2019

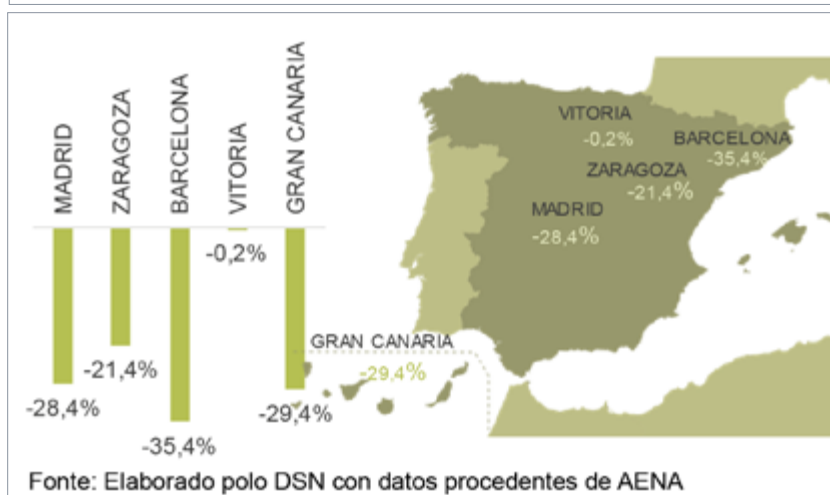




Figura 8.4  
Evolución do número de pasaxeiros nos aeroportos españois 2016-2020



Figura 8.5  
Evolución do número de operacións nos aeroportos españois 2016-2020



Figura 8.6  
Evolución do volume de mercadorías xestionadas nos aeroportos españois 2016-2020

En España, as operacións aeroportuarias de pasaxeiros e carga do ano 2020 foron de 1.101.185, cifra que supón unha redución do 53,4% respecto a 2019. En canto ao número de pasaxeiros nos principais aeroportos de España, foi de 76.064.322 pasaxeiros ata novembro de 2020, un descenso do 72,4% respecto ao ano anterior.

A recuperación dos niveis de tráfico de 2019 a nivel mundial, no mellor dos casos, non se contempla ata 2024, aínda que a incerteza é moi elevada e se estiman notables perdas económicas.

Adicionalmente e á marxe da pandemia, identifícanse tres retos diferenciais en materia de seguridade do espazo aéreo e ultraterrestre: o control do espazo aéreo no relacionado cos vehículos aéreos tripulados de forma remota (drons); o desenvolvemento de capacidades para a defensa do espazo aéreo; e a inclusión do espazo ultraterrestre no ámbito aeroespacial, como espazo común global con implicacións para a seguridade.

---

---

### O incremento do uso de drons é un reto para ter en especial consideración

---

---

O incremento do uso de drons é un reto a ter en especial consideración para evitar a auxe de riscos e ameazas no sector.

Algúns aeroportos civís, a nivel nacional e internacional, rexistraron incidentes de seguridade aérea como consecuencia da aparición de drons no seus espazo aéreo, coma o sucedido no aeroporto Adolfo Suárez-Barajas o 3 de febreiro, provocando o desvío de 25 voos.

Durante o ano, continuaron o incremento na utilización de drons, tanto para fins bélicos e terroristas como para aplicacións comerciais, industriais ou de ocio.

A entrada en vigor dos novos regulamentos europeos, o 1 de xaneiro de 2021, establece unha estandarización no marco legislativo europeo, ofrecendo polo tanto unhas directrices comúns a prol de establecer un maior control e medidas de seguridade. A transposición de estes regulamentos implica a reforma de *Real Decreto 1036/2017 polo que se regula á utilización civil das aeronaves pilotadas por control remoto*.

A nova normativa que regule o uso de drons deberá contemplar as ferramentas legais adecuadas para que se podan realizar as funcións de control e investigación necesarias para garantir a defensa aérea contra sistemas non tripulados, a seguridade cidadá e o libre exercicio dos dereitos fundamentais dos cidadáns. Nese sentido, é

necesario que esta normativa incorpore un sistema de control da compra venda que identifique ao dron e ao seu propietario ou piloto, así como certos compoñentes de fabricación considerados esenciais.

Os drons carrexan catro ameazas principais para a seguridade: o uso con fins terroristas, a colisión, o contrabando e a espionaxe. As tecnoloxías contra aeronaves non tripuladas son inmaturas e evolucionan rapidamente, cuestión que dificulta predicir que tecnoloxías de detección e neutralización demostrarán ser a inversión máis efectiva para os recursos públicos e privados.

En España, a Secretaria de Estado de Seguridade lidera un grupo de traballo encargado de determinar o sistema anti-dron óptimo para detectar e neutralizar as ameazas que supoñen os drons para o entorno aeroportuario. A incidencia que os drons puidesen ter no espectro electromagnético dos sistemas de navegación aérea é outro parámetro a ter en conta.

No último Comité Nacional de Seguridade da Aviación Civil, presentáronse os resultados das probas realizadas con diferentes sistemas anti-dron. Este Comité Nacional será o órgano que determine os seguintes pasos a despregar, no seu caso, os sistemas anti-dron en aeroportos.

Igualmente, empregáronse aeronaves non tripuladas para a vixilancia e control da propagación da infección e é importante destacar que un dos factores de detección iniciais da pandemia foron as imaxes obtidas por satélite. A inclusión de programas de recoñecemento de imaxes e algoritmos de intelixencia artificial pode resultar moi beneficiosa para o control de pandemias.

Durante 2020, acadouse un alto nivel de seguridade na vixilancia e control dos espazos aéreos de soberanía coa potenciación das operacións permanentes. Se ben, para manter este nivel de seguridade, haberá que seguir mellorando e modernizando os medios e procedementos de forma acorde á progresiva complexidade e sofisticación das ameazas.

Como reto para o ámbito aeroespacial mantense a integración das capacidades de vixilancia, control e defensa do espazo aéreo coa vixilancia e seguimento do espazo ultraterrestre.

O espazo ultraterrestre é considerado un espazo común global. A nivel internacional en 2020, tiveron lugar varias iniciativas de explotación comercial do espazo. Esta apertura a empresas privadas, se ben se encontra en fase inicial, estímase que experimentará un crecemento paralelo ao desenvolvemento tecnolóxico. A evolución do ecosistema espacial crea serios retos á seguridade internacional, así como o establecemento da colaboración público-privada.

En dimensión europea, os próximos anos verán unha nova xeración de sistemas de control aéreo que serán claves tanto para a seguridade do transporte aéreo como para o desenvolvemento das empresas españolas do sector.

Aínda non existe un mecanismo de coordinación da Unión Europea dedicado á defensa espacial. Un exemplo disto é o actual desenvolvemento das capacidades de busca e seguimento espacial (SST, *Space Surveillance and Tracking*) a través dun consorcio formado por Estados membros. Acadar a soberanía europea no sector espacial da Defensa requirirá unha maior integración no marco da Política Común da Seguridade e Defensa.

Na OTAN, o fito máis recente en política espacial foi a Declaración do Espazo como Dominio Operacional, na Reunión de Líderes de Londres en decembro de 2019. Estase traballando no Plan de Implementación do Espazo como Dominio Operacional e se decidiu constituír un Centro de Excelencia (CoE) dedicado ao Espazo en Tolosa (Francia), que deberá acadar a súa capacidade operativa plena no ano 2025.

A participación de España e a súa industria nos programas conxuntos de desenvolvemento de armamento e de satélites garante unha interoperabilidade total cos países membros.

---

A contorna aérea e o espacial son moi dependentes do ámbito ciberespacial e do uso do espectro electromagnético

---

O entorno aéreo e, en maior medida, o espacial son moi dependentes do ámbito ciberespacial e do uso do espectro electromagnético. É fundamental incrementar as capacidades neste ámbito en apoio directo das operacións aéreas e espaciais.

Finalmente, a nivel nacional, a perda do satélite *Ingenio* require dunha actuación inmediata para su restitución e interoperabilidade co satélite Paz. As capacidades de intelixencia baséanse en boa parte nunha rede de satélites propia que sería necesario potenciar.

## Realizacións

### Xestión da COVID-19 no sector aeroportuario

Nos aeroportos de AENA, implantáronse as recomendacións e os requirimentos recollidos nas Directrices Operativas para a Xestión de Pasaxeiros Aéreos e Persoal de Aviación en relación á pandemia da COVID-19. Estas directrices foron establecidas por parte do Comité Español Facilitador do Transporte Aéreo, activado con carácter excepcional pola Axencia Estatal de Seguridade Aérea (AESA).

As medidas incorporan ao ordenamento xurídico español as adoptadas pola Axencia da Unión Europea para a Seguridade Aérea (EASA) e o Centro Europeo para a Prevención e Control das Enfermidades (ECDC). Inclúense medidas relacionadas co acceso aos edificios terminais; a instalación de dispositivos de protección, limpeza e hixiene e outras medidas na infraestrutura; o distanciamento de pasaxeiros e outro persoal que presta servizos nas terminais aeroportuarias; a información subministrada aos pasaxeiros e persoal que presta servizo nas terminais aeroportuarias; a coordinación e o establecemento de procedementos con outros axentes.

Por outro lado, implantáronse nos Aeroportos de AENA o “Servizo de control sanitario en chegadas COVID-19” en cumprimento dos requirimentos das instrucións que a Subdirección Xeral de Sanidade Exterior ditou relativas ás Actuacións de Control Sanitario en Aeroportos Internacionais. Estas medidas requiriron unha inversión de 15,3 millóns e un gasto de 57,4 millóns de euros ao longo de 2020. A previsión de gasto para 2021 é de 98 millóns de euros.

## Seguridade Operacional no espazo aéreo

En relación coa Seguridade Operacional durante 2020, ENAIRE levou a cabo as actividades continuas do Sistema de Xestión de Seguridade Operacional relativas á investigación, seguimento e control, as análises de riscos pertinentes ante a entrada en funcionamento de novos procedementos, funcionalidades, equipamentos, etc., así como tarefas para a promoción e divulgación de leccións aprendidas, extensión de boas prácticas e mellora da cultura de Seguridade. Todas estas actividades deberon adaptarse ás circunstancias excepcionais derivadas da pandemia da COVID-19.

Ao longo do ano, o seguimento para a garantía da seguridade operacional seguiu evolucionando, traballando na implantación de tecnoloxías Big Data (proxecto GIGANTES) e desenvolvemento de cadros de mando e indicadores que faciliten a toma de decisións en materia de seguridade de acordo cunha optimización e mellor uso dos datos.

Definíronse indicadores específicos de monitorización de sucesos, adaptados ao novo contexto da pandemia da COVID-19, e se elaboraron informes de monitorización e seguimento semanal para detectar a posible afección á seguridade das circunstancias excepcionais deste ano.

En canto ás medidas para a promoción e a mellora continua da seguridade, entre outras actividades, durante o ano 2020, traballouse intensamente para completar as accións incluídas en Plan de Acción para o Reforzo da Seguridade Operacional.

En 2020, realizáronse análises de risco polo grupo de traballo de ameazas e riscos da Comisión Permanente do Comité Nacional de Seguridade en materia de drones non colaborativos contra a aviación civil; sobrevoo en zonas de conflito para compañías aéreas nacionais; e envío de carga aérea dende terceiros países do marco da Unión Europea (programa ACC3 - *Air Cargo Carrier operating into the EU from a Third Country Airport*).

Ao longo de 2020, ENAIRE acadou a máis alta cualificación a nivel europeo no indicador de Efectividade do seu Sistema de Xestión de Seguridade manténdose os indicadores de incidentes dentro das esixentes metas marcadas para este período.



## Fomentar unha actuación coordinada de todas as administracións públicas

O consello de Ministros aprobou, o 15 de decembro de 2020, a modificación do Programa Estatal de Seguridade Operacional (PESO) para a Aviación Civil, co obxectivo de fortalecer a seguridade aérea mediante o reforzo da colaboración entre todos os organismos implicados e a consolidación da Política de Seguridade e os obxectivos nos que se desenvolve.

O PESO facilita a toma de decisións no ámbito da seguridade aérea, a través da análise continua da información subministrada a un sistema de xestión integrado polos principais actores da aviación. Así mesmo, ofrece unha visión conxunta de todo o sector aéreo civil español que permitirá identificar e avaliar os riscos relativos á seguridade operacional e adoptar decisións para mantelos controlados. En definitiva, o PESO conecta en rede a todos os actores do sistema de aviación civil, aproveitando as sinerxías entre eles.

O Acordo aprobado inclúe a posibilidade de vincular temporalmente outros organismos públicos relevantes para o control do risco da seguridade operacional nalgunhas áreas prioritarias, actualiza a normativa aplicable e mantén a designación da Secretaría de Estado de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana coma órgano encargado do seu impulso. Tamén cambia a redacción da política para unha mellor comprensión por parte da cidadanía, articulándoa baixo seis conceptos:

1. Máximo compromiso dos órganos e organismos públicos vinculados
2. Melloras na asignación de recursos
3. Dispoñer dunha base normativa necesaria e actualizada
4. Contemplar principios de xestión da seguridade
5. Mellorar a supervisión dos requisitos aplicables
6. Colaboración tanto das organizacións públicas e privadas vinculadas ao Programa, como a nivel internacional.

---

---

O Programa Estatal de Seguridade Operacional ofrece unha visión conxunta de todo o sector aéreo civil español

---

---

Pola súa parte, o pleno do Comité Nacional de Seguridade da Aviación Civil aprobou a modificación do protocolo coordinado de resposta ante a ameaza de presenza de drons no entorno aeroportuario. Esta modificación recolle as leccións aprendidas da análise realizada do incidente cun dron ocorrido no aeroporto de Madrid-Barajas o pasado 3 de febreiro de 2020.

En relación á próxima xeración do control aéreo, é esencial a iniciativa de EUROCONTROL denominada *Crossborder* na que participou AEMET. O obxectivo desta iniciativa é a harmonización a nivel europeo das predicións meteorolóxicas para a avaliación en ruta en relación coas tormentas.

### Reforzo da acción de Estado para facer fronte ao emprego irregular de drons

---

Sistema Global Contra Dron permite a detección remota, identificación, seguimento e monitoraxe de aeronaves non tripuladas

---

Durante 2020, mellorouse o despregamento do Sistema Global Contra Dron (SIGLO-CD) en territorio nacional. SIGLO-CD é un sistema que permite a detección remota, identificación, seguimento e monitorización de aeronaves non tripuladas e, no seu caso, a neutralización polas Forzas e Corpos de Seguridade do Estado nas súas misións de protección e seguridade cidadá.

Realizáronse probas que tiñan coma obxectivo determinar a tecnoloxía anti-dron óptima para utilizar en contornos aeroportuarios, así como para determinar o impacto desta tecnoloxía nos sistemas electrónicos e no espectro electromagnético aeroportuario. O tipo de probas realizadas, a metodoloxía desenvolta para estas probas e os resultados obtidos colocan a España á vangarda do futuro uso de sistemas anti-dron en aeroportos.

Dende a súa implementación en 2019, detectáronse áreas de mellora no sistema que se abordaron e dotaron ao sistema dunha maior solidez na detección e maior facilidade no manexo por parte do usuario.

Por outro lado, a Policía Nacional potenciou a súa capacidade para facer cumprir a lexislación vixente para o incremento da seguridade das instalacións e das persoas mediante o despregamento dos Especialistas Policía Aeronáutica e de Seguridade Aérea que integran a nivel central e en todas as Xefaturas Superiores de Policía

os Equipos de Seguridade e Protección Aérea, instruídos por AESA, AENA, ENAIRE, SENASA (Servizos e Estudos para a Navegación Aérea e Seguridade Aeronáutica), a Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (CIAIAC), o Exército do Aire, Ministerio de Xustiza e a Secretaría de Estado de Seguridade.

Estes especialistas materializan a nivel nacional o exercicio da competencia territorial e material de seguridade cidadá de protección contra drons e velan porque a aviación privada e deportiva axuste a súa actividade ás normas ditadas para o seu exercicio. A súa actividade abarca o control do uso de drons mediante o Sistema SIGLO-CD e a aplicación WEBSIMASC-DRONES da Secretaría de Estado de Seguridade.

Pola súa parte, a Garda Civil finalizou o proceso de implantación en todo o territorio nacional dos equipos PEGASO (Policía Especialista en Xestión Aeronáutica e de Seguridade Operacional) para o control do espazo aéreo, no ámbito das súas competencias, cun despregamento total de 54 destes equipos para a vixilancia do espazo aéreo. Os 171 axentes que compoñen os equipos PEGASO foron formados coa colaboración de AESA, ENAIRE e CIAIAC.

Estes equipos desenvolven funcións relacionadas coa aviación xeral, exercendo un maior control sobre instalacións coma aeródromos, campos de voo, heliportos e pistas de emerxencia. Igualmente, debido ao incremento do uso tanto profesional como recreativo de drons. Estes Equipos encargáranse da prevención e control de incidentes relacionados con estes dispositivos, para iso contan, entre outros medios, co SIGLO-CD da Secretaría de Estado de Seguridade.

Respecto á formación, continuouse coas actividades de divulgación de seguridade e se organizaron xornadas e foros de encontro con compañías aéreas, pilotos, controladores aéreos, xestores aeroportuarios e organismos supervisores de seguridade, como a Xornada de Seguridade Operacional ENAIRE - EUROCONTROL - IATA.

Dende o Ministerio do interior, estase colaborando con AESA na elaboración do proxecto de Real Decreto polo que se completa o réxime xurídico para a utilización civil de aeronaves non tripuladas e se modifican diversas disposicións aeronáuticas civís, marco xurídico apropiado para a regulación da obrigatoriedade de dispoñer dun rexistro de drons que permita que a identificación deste tipo de

aeronave veña aparelada coa do seu operador, coa fin de facilitar as labores de investigación ante un incidente con dron.

Adicionalmente en 2020, dedicouse un importante esforzo á garantía de seguridade das “Actividades Contratadas” e “Interfaces Formais” conforme ao *Regulamento de execución (UE) 2017/3737*, así como na tramitación de Estudos Aeronáuticos de Seguridade para a operación de drons no espazo aéreo controlado.

## O espazo ultraterrestre como dominio operacional

Os Xefes de Estado e de Goberno dos países membros da OTAN, na súa reunión de decembro de 2019 en Londres, declararon o espazo ultraterrestre coma dominio operacional para a OTAN, recoñecendo a súa importancia para a seguridade dos aliados e para facer fronte aos desafíos nese campo.

Tras este recoñecemento do espazo ultraterrestre coma quinto dominio operacional, elaborouse un plan inicial para a súa implementación que contempla a creación dun centro espacial OTAN que terá a súa sede en Alemaña. Este centro servirá como enlace cos estados contribuíntes e punto focal para a interoperabilidade e a coordinación; como compoñente do teatro espacial encargado de sincronizar esforzos, só cando sexa requirido; e como órgano asesor a través dun grupo de expertos en materia espacial.

No marco da UE, estase traballando no acordo para o desenvolvemento do Programa Espacial Europeo que foi aprobado en abril de 2019.

No plano nacional, o Ministerio de Defensa continuou avanzando no desenvolvemento das capacidades do Centro de Operacións de Vixilancia Espaciais (COVE), creado en novembro de 2019, e que ten coma misión o control e a vixilancia do espazo ultraterrestre, así como o coñecemento da situación espacial, e o apoio nas operacións encomendadas ás Forzas Armadas. Tamén é destacable a transferencia do control operativo do radar S3TSR (*Spanish Space Surveillance and Tracking, S3T - Surveillance Radar, SR*), situado na Base Aérea de Morón, ao Exército do Aire. Un radar de vixilancia e seguimento espacial do Centro para O Desenvolvemento Tecnolóxico Industrial do Ministerio de Ciencia e Innovación, cedido para

a súa operación e mantemento mediante Cesión Demanial. Xunto a outros sensores, forma parte do Sistema Nacional de Vixilancia e Seguimento Espacial.



## PROTECCIÓN DAS INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS

### OBXECTIVO:

---

Asegurar a correcta provisión dos servizos esenciais para a sociedade, facendo máis robusto e resiliente o sistema de Infraestruturas Críticas sobre o que se sustenta.

---

### Retos

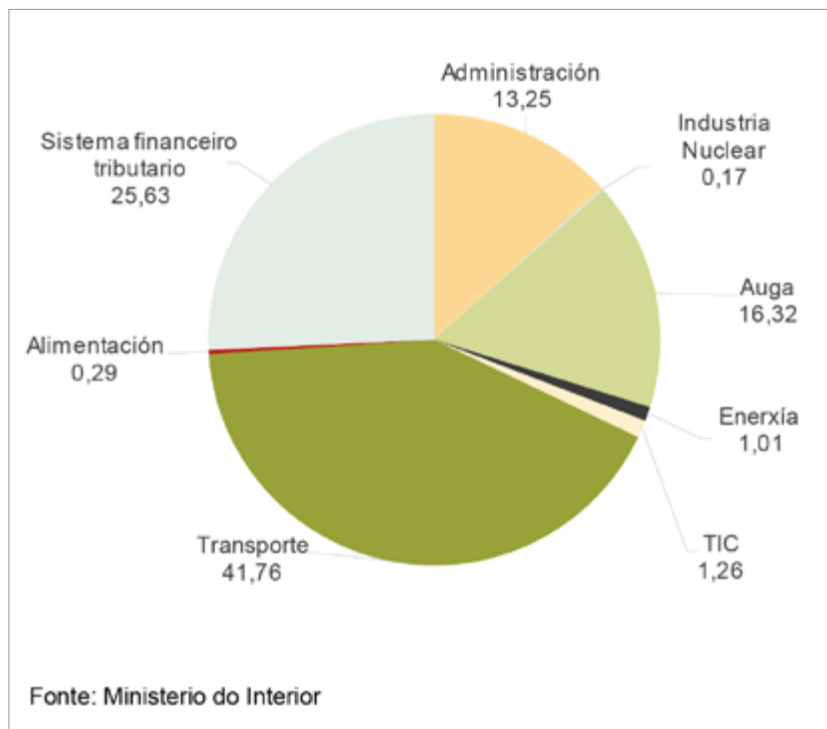
A seguridade das infraestruturas, xestionada polos operadores críticos e operadores de servizos esenciais, enfróntanse a ameazas físicas e lóxicas que, actuando de maneira conxunta ou separada, poderían materializarse na negación de servizos.

En 2020, reportáronse ao Centro Nacional de Protección de Infraestruturas Críticas (CNPIC) un total de 24 incidentes relacionados coa seguridade física nos sectores estratéxicos, fronte aos 89 rexistrados en 2019, 22 en 2018 e os 54 do ano 2017.

Neste período, xestionáronse un total de 13.023 incidentes de ciberseguridade comunicados por Operadores de Servizos Esenciais á Secretaría de Estado de Seguridade como autoridade competente.

Figura 9.1

Figura 9.1  
Distribución de  
Ciberincidentes  
en base ao sector  
estratéxico afectado



Os sectores estratéxicos no ámbito privado máis afectados por ciberataques foron o sector Financeiro e Tributario (54%), Transporte (21%), Enerxía (11%), Tecnoloxías da Información e a Comunicación (6%), e Auga (3%).

Dos 115.000 incidentes xestionados só 370 teñen relación coa COVID-19 e principalmente coas tipoloxías de fraude electrónico, phishing, suplantacións, venda de produtos falsos e desinformación. Emitíronse máis de 30 avisos de pronta alerta, e se detectaron máis de 70 eventos relevantes en vixilancia dixital asociada á pandemia.

O impacto da COVID-19 en canto aos ciberincidentes rexistrados nas Infraestruturas Críticas foi moi baixo en todos os sectores, a excepción do Sanitario. Este sector sufriu incidentes ou ciberataques asociados á dispoñibilidade dos sistemas e redes que o soportan (ransomware) ou ao roubo de información dispoñible, sobre todo ligada a centros de investigación da COVID-19.

Segundo os datos facilitados pola Oficina de Coordinación de Ciberseguridade da Secretaría de Estado de Seguridade, en 2020 foron 55



os incidentes a operadores do sector Saúde, tanto públicos como privados. A tendencia nos últimos cinco anos describe un crecemento moi significativo en 2020 con respecto a anos anteriores. En particular, o número de incidentes aumentou máis dun 300% pasando dos 13 incidentes en 2019 a 55 incidentes no sector Saúde en 2020.

**Figura 9.2**

En xeral, a aparición repentina da COVID-19 requiriu a adopción polos operadores críticos de medidas de protección do seu persoal e dos servizos que prestan, nun contexto cambiante, afectado por numerosas restricións, cunha imprevisible demanda e a obrigaón de manter os servizos esenciais que se prestan independentemente das circunstancias. As Forzas Armadas, entre outras actuacións, prestaron apoio a Infraestruturas Críticas como Mercamadrid, Mercazaragoza e Mercabarna, que precisaron tarefas de desinfección.



**Figura 9.2**  
Evolución do número de Incidentes no sector saúde 2016-2020

Entre os principais retos identificados para facer fronte aos ciberataques e hacktivismo, destaca impulsar a implantación de estándares recoñecidos de ciberseguridade, así como o desenvolvemento dun sistema de métricas das principais variables de ciberseguridade; aumentar as capacidades de detección pronta; e protexer aumentar o patrimonio tecnolóxico nacional, reducindo no posible a dependencia do exterior.

Neste sentido, adquire relevancia o Mando Conxunto do Ciberespazo (creado por Orde de Defensa 710/2020), como responsable da planificación, a dirección, a coordinación, o control e a execución das accións conducentes a asegurar a liberdade de acción das FAS no ámbito ciberespacial. Para cumprir a súa misión, planea, dirixe, coordina, controla e executa as operacións militares no ciberespazo, de acordo cos plans operativos en vigor. No ámbito destas operacións, realiza as accións necesarias para garantir a supervivencia dos elementos físicos, lóxicos e virtuais críticos para a Defensa e as FAS. Considérase fundamental potenciar a coordinación e cooperación do Mando Conxunto de Ciberespazo cos organismos nacionais con responsabilidade en ciberseguridade.

---

**A tecnoloxía 5 G pode comportar un incremento dos ciberataques a operadores críticos e operadores de servizos esenciais**

---

En canto á implantación da tecnoloxía 5G, que pouco a pouco están incorporando os operadores críticos e operadores de servizos esenciais, podería xerar un aumento dos riscos aos que estes se enfrontan. Na actualidade, cada vez hai máis dispositivos conectados a unha mesma rede, o que provoca un maior risco de sufrir fendas de seguridade, que permitirían acceder ao control dos sistemas que operan as Infraestruturas Críticas, e que poderían poñer en perigo a continuidade dos servizos esenciais que provén. Así, o aumento da velocidade de conexión e transferencia de datos que trae consigo a tecnoloxía 5G, pode levar consigo un incremento considerable dos ciberataques a operadores críticos e operadores de servizos esenciais. Os principais problemas identificados aos que haberá que facer fronte coa implantación desta tecnoloxía respecto á protección das Infraestruturas Críticas teñen que ver coa ciberseguridade, a interoperabilidade, a certificación, a identidade ou a protección da privacidade e o segredo das comunicacións móbiles, así como, unha maior exposición aos riscos relacionados coa dependencia dos operadores de redes móbiles respecto aos provedores.

Un exemplo da implantación da tecnoloxía 5G nos operadores nacionais é o despregamento que está valorando AENA dunha

infraestrutura 5G nos aeroportos, para mellorar os servizos e procesos, tanto internos como os prestados aos pasaxeiros. A tecnoloxía 5G pode ofrecer dispoñibilidade do 99,99%, polo que a rede móbil apenas sufriría caídas; unha cobertura global; ou incluso unha redución do 90% do consumo de enerxía de rede, permitindo conexións ata dez veces máis veloces que a tecnoloxía 4G.

Outro reto importante está relacionado coa necesidade de acelerar o desenvolvemento da capacidade contra-UAS/drons. Isto inclúe os protocolos necesarios para o emprego e coordinación de todos os medios a disposición do Estado, para estar en posición de executar unha opción de resposta rápida e eficaz ante esta ameaza. Neste sentido, e no que respecta o ámbito das Forzas Armadas, existe un estudo para a adquisición desta capacidade conxunta, así como unha directiva do JEMAD que das pautas para desenvolver a doutrina e procedementos de actuación contra estas ameazas, tanto en operacións, como en territorio nacional, neste último caso en apoio á FCSE.

A maior preocupación á hora de garantir a seguridade son os sistemas remotamente tripulados en miniatura. Estes aparatos demandan unhas contramedidas diferentes ás que se deseñaron para os seus homólogos de maior tamaño. Non existe unha solución sinxela para o desafío que comportan estes aparatos. Detectalos e fixalos como branco esixirá o emprego coordinado de múltiples sensores. O mesmo ocorre coa súa neutralización. As solucións propostas implican o uso de armas cinéticas, de enerxía dirixida, diferentes tipos de inhibidores e tamén o uso das contramedidas propias da guerra cibernética.

Para o desenvolvemento da capacidade contra-UAS, dende o Centro de Coordinación e Alerta (CEOCA) do CNPIC, estanse executando os protocolos establecidos que permiten dar unha resposta rápida e eficaz ante esta ameaza. Neste sentido, analizáronse máis de 616 plans de voos de RPAS (drons), emitindo informe sobre o impacto dos voos destes dispositivos sobre as posibles Infraestruturas Críticas afectadas, de todos os sectores estratéxicos.

---

---

Outro reto importante é acelerar o desenvolvemento da capacidade contra- UAS/ drons

---

---

## Realizacións

### Avanzar no cumprimento normativo e a planificación en fases

En 2020, continuouse co proceso de implantación do Sistema Nacional de Protección de Infraestruturas Críticas. Neste sentido, estase traballando na elaboración do Plan Estratéxico Sectorial da Administración. En liña co proceso de planificación en fases recollido na normativa sobre protección de Infraestruturas Críticas, durante o ano 2020, continuouse coa aprobación e revisión dos Plans de Seguridade do Operador (PSO) e dos Plans de Protección Específicos (PPE). Así no 2020, alcanzáronse a cifra de 180 PSO en vigor e un total de 526 PPE aprobados. **Figura 9.3,**

En canto ao ámbito legislativo, mantéñense os traballos para a modificación da Lei 8/2011, e do *Real Decreto 704/2011, de Regulamento de Protección das Infraestruturas Críticas*, que implementará novos sistemas de supervisión e coordinación máis eficientes e modernos, acorde co requirido polo *Real Decreto-lei 12/2018, de seguridade das redes e sistemas de información*.

**Figura 9.3**  
Avance do Sistema de Protección das Infraestruturas Críticas

| PLANIFICACIÓN ESTRATÉXICA       |      |      |      |      |      |      |      |       |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|                                 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | TOTAL |
| Operadores Críticos / PSO       | 42   | 72   | 12   | 8    | 44   | 2    | 0    | 180   |
| Plans de Protección Específicos | 190  | 179  | 35   | 32   | 88   | 2    | 0    | 526   |

Fonte: Ministerio do Interior

## Seguridade integral a través dun prisma amplo

Un dos eixos estratéxicos e vitais no ámbito da Protección das Infraestruturas Críticas é a seguridade integral, para isto se está traballando na actualización da normativa PIC, establecendo protocolos e medidas para o exacto cumprimento destas polos actores do Sistema PIC. Neste sentido, búscase perfeccionar e reforzar o proceso de xestión integral de incidentes nos activos físicos e lóxicos que podan afectar á provisión dos servizos esenciais ou ás Infraestruturas Críticas.

Por parte de RENFE, estase procedendo á implantación progresiva nas instalacións de vídeo vixilancia coa intelixencia artificial, ademais da obtención, análise e tratamento operativo das informacións captadas por redes sociais. Para tratar de minimizar o impacto da COVID-19 se produciu un aumento de recursos humanos tanto en seguridade física como en tecnolóxica, logrando manter a coordinación do procedemento, estratéxica e táctica con outros operadores cos que RENFE comparte a seguridade integral das súas instalacións.

Neste sentido, hai que destacar que se segue incrementando a capacidade de contribuír á acción do Estado en seguridade de eventos de alta visibilidade e apoio á seguridade de aeroportos civís ou instalacións críticas, como por exemplo, cando con motivo do estado de alarma declarado a raíz da crise da COVID-19 entre marzo e xuño de 2020, as FAS apoiaron á Garda Civil na protección das Centrais Nucleares de Almaraz (Cáceres), Trillo (Guadalajara) e Cofrentes (Valencia).

Así mesmo, o Centro de Operacións de Vixilancia Espacial (COVE), que naceu da colaboración interministerial para dar resposta á necesidade de vixilancia e seguimento do espazo ultraterrestre, está directamente relacionado coa protección de Infraestruturas Críticas mediante a capacidade de catalogar e facer seguimento de obxectos espaciais para, chegado o caso, dar a alerta pronta dunha situación de risco.

Polo que respecta ao ámbito da ciberseguridade, realizouse o soporte e xestión a máis de 115.000 incidentes no ámbito da cidadanía e o sector privado. Desenvolveuse dos dispositivos permanentes de vixilancia dixital de ciberataques, ciberameazas e hacktivismo, con motivo da desinformación vinculada ao proceso electoral de

---

O Centro de Operacións de Vixilancia Espacial contribúe á protección de Infraestruturas Críticas

---

novembro de 2019, así como con motivo da COVID-19, detectándose máis de 425 eventos en total, e realizándose máis de 570 notificacións internas e externas.

## Capacidade e resiliencia dos sistemas asociados ás Infraestruturas Críticas

En 2020, continuouse traballando na mellora das ferramentas de detección de incidentes, a fin de prestar un mellor desempeño na área das Infraestruturas Críticas nacionais, e dispoñer dun coñecemento da situación dos sucesos acaecidos en operadores críticos e nos operadores de servizos esenciais.

No contexto da COVID-19, os operadores críticos mantiveron a seguridade das súas instalacións, tendo en conta a saúde do seu persoal e as restricións de mobilidade impostas, sen que a capacidade dos seus sistemas se vise afectada, demostrando a necesaria resiliencia para continuar ofrecendo á sociedade os servizos esenciais que se lles demandan.

Con motivo da pandemia, o CNPIC estableceuse como punto de contacto cos operadores críticos, dando apoio en varias liñas de actuación, par o que foi necesaria unha análise da situación constante, co resultado de 171 referencias normativas analizadas e 156 referencias normativas comunicadas. Para garantir a prestación dos servizos esenciais, expedíronse aos operadores críticos e de servizos esenciais máis de 269.000 acreditacións que autorizaban a mobilidade dos seus traballadores. Ademais, o CNPIC tamén se configurou como punto de contacto para informar de incidencias en relación á COVID-19, a operadores de servizos esenciais. Neste sentido, identificáronse 110 incidencias que se solucionaron rápida e eficazmente, permitindo a continuidade dos servizos prestados.

ENAIRE seguiu coordinando as súas actuacións en materia de Infraestruturas Críticas cos organismos competentes durante todas as fases da pandemia, sen descoidar en ningún momento calquera colaboración necesaria e axuda que se puidera prestar no seu ámbito de actuación, avanzado no cumprimento da normativa nacional e comunitaria de seguridade para a aviación civil sen que os especiais condicionantes supuxeran unha redución no nivel de esixencia nestes aspectos.

Ademais, realizouse unha nova edición dos CyberEx España coa participación de 28 operadores críticos do sector público e privado, así como unha nova medición de ciberresiliencia onde participaron máis de 65 operadores críticos e esenciais do ámbito público e privado.

### Promover a coordinación en materia de protección de Infraestruturas Críticas

Durante o 2020, mantívose a colaboración e cooperación entre os departamentos ministeriais implicados, intercambiando información e implantando mecanismos de coordinación en materia de intelixencia sobre ameazas para as infraestruturas estratéxicas, que permitan obter, avaliar e difundir esta información entre os operadores críticos e os operadores de servizos esenciais, co obxectivo de impulsar a prevención sobre as ameazas ás que se enfrontan.

A Mesa de Coordinación PIC funcionou como órgano permanente de apoio para o seguimento e coordinación das medidas de protección activadas polos operadores críticos, así como para o establecemento de procedementos de colaboración e comunicación entre os distintos axentes do Sistema de Protección de Infraestruturas Críticas. Isto permitiu un intercambio significativo de información valiosa para adecuar as necesidades dos operadores á cambiante realidade das situacións encontradas. Con motivo da situación excepcional, durante a vixencia do estado de alarma, desenvolvéronse 10 Mesas de Coordinación.

En ADIF, estase realizando unha labor de realización de informes prospectivos de intelixencia rastrexando información en Internet (fontes abertas) coa fin de identificar o grao de exposición na rede, así como, a creación de escenarios e perspectiva relativos a problemáticas de interese, coa finalidade de axudar a toma de decisións.

## Coordinación e cooperación público-público e público-privada

En 2020, puxéronse en marcha novas iniciativas para mellorar a cooperación tanto co sector privado como entre organismos do sector público responsables da protección das Infraestruturas Críticas. Continuouse coas actividades encomendadas ao desenvolvemento do Esquema de Certificación PIC, ao obxecto de dispoñer dunha ferramenta común cos operadores críticos e operadores de servizos esenciais para a avaliación do estado de desenvolvemento e implantación do Sistema PIC nas súas organizacións.

---

A aplicación AlertPIC está a ser unha ferramenta de especial interese durante a situación de pandemia

---

Desenvolveuse e púxose en funcionamento a aplicación AlertPIC, para dispositivos móbiles, que consiste nun servizo de mensaxes instantáneos que fai posible o intercambio rápido e sinxelo de información. Esta aplicación basease noutra aplicación, desenvolta tamén polo Ministerio do Interior (AlertCOPS), de atención e xestión de alertas de seguridade cidadá. AlertPIC caracterízase polo seu alto nivel de seguridade e está dirixida a operadores críticos, permite unha interacción rápida, sinxela e eficaz entre o CNPIC e os operadores, con características funcionais análogas a un servizo de mensaxes instantáneas, para intercambiar información e ficheiros en tempo real ante situacións de crise ou durante a xestión de incidentes, físicos ou cibernéticos (comunicación de alertas, notificación de incidencias, ou difusión de comunicados, entre outros servizos). Está sendo unha ferramenta de especial interese durante a situación de pandemia xerada pola COVID-19, contando con máis de 40.000 consultas sobre o sistema.

Emitíronse máis de 1.150 informes de exposición dixital, así como máis de 743.000 notificacións a Provedores de Servizos de Internet (ISPs) sobre equipos comprometidos por botnets e malware en España.

Por outro lado, ENAIRE prestou a súa experiencia e coñecementos no desenvolvemento de probas e procedementos para a crecente ameaza de drones participando en grupos de traballo público - privados e se involucrou na consecución dos obxectivos de seguridade que sempre son beneficiosos para a sociedade.



## Colaboración internacional e comunitaria

Dende o punto de vista internacional, participouse activamente en grupos de traballo conta a Ameaza Interna no Sector Ferroviario (Plataforma RAILSEC); no Foro de Alto Nivel sobre Riscos da OCDE (HLRF), plataforma para compartir boas prácticas de resiliencia de Infraestruturas Críticas; e no grupo de traballo CBM-15, medidas de fomento da confianza en Ciberseguridade para Infraestruturas Críticas, auspiciado pola OSCE.

Un exemplo claro de colaboración internacional é o INIA-CISA, Laboratorio de Referencia da Unión Europea e da Organización das Nacións Unidas para a Agricultura e a Alimentación (FAO) en Peste Porcina Africana, o maior problema económico e sanitario ao que se está enfrontando actualmente o sector produtivo da UE, e enfermidade de alto risco de introdución en España. Ademais, é Centro de Referencia da FAO en risco biolóxico e bioseguridade.

Así mesmo INIA-CISA, no seu papel coordinador da Rede de Viroloxía Animal para Zoonose do proxecto *MEDILABSecure* en países do Mediterráneo, Norte de África e Sahel (22 países), promoveu a transferencia de tecnoloxías e coñecemento, e/ou melloras/validacións de protocolos de diagnóstico de distintas enfermidades animais a outros centros a nivel Internacional. En particular, destaca no 2020 a transferencia dos procedementos desenvolto polo servizo de seguridade biolóxica do INIA-CISA a nivel nacional e a multitude de centros de países europeos e iberoamericanos principalmente, en relación ao manexo e detección de SARS-Cov-2 a través da Organización Mundial de Sanidade Animal (OIE) onde participou nunha guía de actuacións para laboratorios veterinarios integrados en redes de saúde pública durante a pandemia.

Ademais, organizáronse exercicios internacionais como unha nova edición dos International CyberEx coa participación de 39 países, 80 equipos de CERTs / CSIRTs e máis de 300 expertos.



## SEGURIDADE ECONÓMICA E FINANCEIRA

### OBXECTIVO:

---

Promover un crecemento económico equilibrado baseado en ser competitivos, como base dun modelo socioeconómico inclusivo, sustentable e resiliente, capaz de crear emprego de calidade, que favoreza a innovación e a produtividade na actividade económica e empresarial e reforce a defensa dos intereses e compromisos nacionais de seguridade.

---

### Retos

A Crise sanitaria provocada pola COVID-19 cambiou por completo o escenario da economía mundial, que se enfrenta a unha crise sen precedentes. A ruptura das cadeas de valor internacionais, as restricións á oferta de certas actividades e a caída da demanda polas necesarias medidas de distanciamento físico e restrición de mobilidade levaron a unha recesión sen parangón en boa parte do mundo. Por todo isto, o principal reto da economía a nivel mundial é a mobilización das políticas e recursos suficientes para mitigar o impacto da crise sanitaria e colaborar a unha rápida e eficaz recuperación verde.

Ademais, como retos adicionais para a seguridade económica no plano internacional, identifícanse as tensións comerciais e o proteccionismo; a saída definitiva do Reino Unido da Unión Europea (Brexit); as consecuencias socio-económicas do cambio climático;

---

O principal reto da economía é a mobilización das políticas e recursos suficientes para mitigar o impacto da crise sanitaria

---

os efectos para a seguridade do desenvolvemento tecnolóxico; e o avance no proceso de integración europea.

O aumento do proteccionismo, como reflicten as recentes tensións comerciais entre Estados Unidos e China, ten consecuencias apreciáveis sobre a economía mundial. Estas tensións comerciais, en economías con gran relevancia polo seu peso e o seu elevado grao de interconexión, se transmite a moitos outros países e organizacións internacionais, como é o caso da Unión Europea e os seus Estados membros.

Superar estas friccións comerciais se converte nun dos principais retos da economía internacional. No ámbito europeo esas tensións, especialmente nun contexto de pandemia, contribuíron tamén a ampliar e impulsar o debate sobre autonomía estratéxica da Unión Europea, incluíndo o fortalecemento do euro e das empresas fronte aos efectos extraterritoriais de sancións de terceiros países.

Igualmente, a saída definitiva do Reino Unido da Unión Europea (Brexit) tras o período de transición implicará unha serie de rupturas en materia económica ás que se deberá facer fronte. Se ben, será o Reino Unido o país que sufrirá uns efectos negativos máis severos, a Unión Europea e España deberán salvagardar aos seus sectores económicos máis expostos.

O Reino Unido é un socio comercial preferente de España. En 2019, esta relación comercial supuxo intercambios por máis de 31.000 millóns de euros, con tendencia crecente. En 2018, estes intercambios se materializaron no movemento de máis de 13 millóns de toneladas de mercadoría que teñen orixe ou destino no Reino Unido, e que a partir de agora non terán o estatuto de mercadorías comunitarias, séndolle esixibles as obrigacións de control previstas no Código Aduaneiro da Unión.

A integración europea segue sendo un dos principais retos, aínda máis patente na actual situación trala crise sanitaria. En efecto, na situación provocada pola COVID-19, o papel de Europa está sendo decisivo. Así, as medidas nacionais se viron reforzadas polas accións adoptadas pola Unión Europea. A intervención decidida de política monetaria do Banco Central Europeo está sendo esencial para garantir a estabilidade financeira nun contexto de elevada incerteza.

Como resposta á crise sanitaria e económica, a UE aprobou en 2020 o Plan de Recuperación para Europa, que supuxo un fito no proceso de integración que constitúe a UE. Entre os seus piares, destaca o *Next Generation EU*, vinculado ao Marco Financeiro Plurianual 2021-2027 e ao cumprimento dos obxectivos da axenda europea, isto é, loita contra o cambio climático, dixitalización, emprego e economía sustentable. Neste contexto, España debe continuar coa súa presenza activa, impulsando as iniciativas europeas neste ámbito.

---

---

O Plan de Recuperación para Europa supuxo un fito no proceso de integración que constitúe a UE

---

---

O fito alcanzado o pasado 21 de xullo, cun acordo histórico no Consello Europeo supón a mobilización de 750.000 millóns de euros, financiados mediante a emisión de débeda comunitaria, que xunto aos 1.074 billóns do Marco Financeiro Plurianual 2021-2027 permitirá abordar un volume sen precedentes de inversións nos próximos anos cunha especial atención á promoción das axendas verde e dixital.

Así mesmo, as institucións europeas están mantendo un alto grao de actividade no deseño e implementación doutras políticas esenciais para a recuperación. O reforzo da participación de España nestes ámbitos, como cuarta economía da Eurozona, revélase clave na protección e promoción da seguridade económica e dos intereses nacionais.

A nivel europea, tense como obxectivo para os próximos anos o incremento das consolidacións bancarias intracomunitarias. O sector bancario español continuará afrontando este proceso, no que se encontra inmerso dende hai meses.

Outro reto crucial é a protección e conservación da riqueza dos bens naturais como activo sustentable para os territorios e elemento fundamental para facer fronte aos desafíos climáticos.

Faise necesario apostar pola descarbonización co obxectivo de acadar a neutralidade climática a mediados de século, a inversión en infraestruturas verdes, e unha transición dende as enerxías fósiles ata un sistema enerxético limpo, favorecendo novos desenvolvementos posibles e seguros que garantan a sustentabilidade do modelo produtivo, impulsando a adaptación e resiliencia fronte ao cambio climático. Así, preténdese conseguir un Plan de Desenvolvemento Industrial co horizonte 2030 para a transición ecolóxica e a descarbonización, que permita maximizar as oportunidades, mellorar a

---

---

É necesario impulsar unha dixitalización de toda a cadea de valor en sectores tractores da economía

---

---

capacidade competitiva da industria e crear emprego de calidade e prosperidade, contribuíndo a incrementar a achega da industria a PIB.

No que respecta o desenvolvemento tecnolóxico, é necesario impulsar unha dixitalización de toda a cadea de valor en sectores tractores da economía, que permita aproveitar plenamente as sinerxías e oportunidades dos novos desenvolvementos tecnolóxicos e de xestión de datos, incluíndo proxectos que contribúan á eficiencia enerxética, a descarbonización da economía e a economía circular.

Se ben a transformación dixital presenta grandes posibilidades de emprender na tecnoloxía, desenvolvemento científico, e progreso socioeconómico, acompañados dos necesarios investimentos e investigación, desenvolvemento e innovación (I+D+i), a crecente dependencia de tecnoloxías dixitais, a hiperconectividade dos cidadáns, organizacións e institucións públicas amplía a superficie de vulnerabilidade a ameazas complexas, o que xustifica que a rección fronte as accións delitivas sexa un dos principais retos de calquera sistema económico e financeiro.

No plano nacional, o principal desafío é a xestión para facer fronte ás derivadas económicas da pandemia da COVID-19. Ademais, identifícanse como retos á seguridade económica os elevados niveis de débeda, o desemprego, o despoboamento rural e as accións delitivas.

A pandemia da COVID-19 supuxo unha crise sanitaria que, como efecto inmediato, desencadeou unha crise económica global sen precedentes e de consecuencias aínda imprevisibles. A pesares da orixe común da crise, as consecuencias son asimétricas para os distintos países. España está sendo un dos máis afectados, debido á súa estrutura económica. **Figura 10.1**

En 2020, o PIB en España contraeuse un 11%, segundo o avance do INE. Para 2021, o Goberno estimou un crecemento inercial de arredor do 7%, que podería elevarse ata dous puntos porcentuais grazas aos efectos do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia. **Figura 10.2**



Figura 10.1  
Evolución anual do PIB en España entre 2009 e 2020

| PREVISIONS DE CRECEMENTO ECONÓMICO  |       |       |
|-------------------------------------|-------|-------|
|                                     | 2021  | 2022  |
| Comisión Europea                    | 5,60% | 5,30% |
| Fondo Monetario Internacional       | 5,90% | 4,70% |
| Banco de España (escenario central) | 6,80% | 4,20% |

Figura 10.2  
Previsións de crecemento económico

A pesares do resultado positivo das medidas adoptadas a nivel europeo e nacional para soste a economía española, e da tendencia estable da prima de risco ao longo da pandemia, será preciso modular e introducir novas medidas que se consideren clave para afrontar os elevados niveis de débeda pública, desemprego e déficit que podan atenazar a recuperación. **Figura 10.3**

A resposta á crise actual implica un aumento importante do endebedamento público. En efecto, todas as actuacións xa realizadas e as inversións previstas comportan un importante aumento do gasto público e unha caída dos ingresos fiscais, que se suman ao efecto dos estabilizadores automáticos e darán como resultado un maior déficit e relación de débeda pública/PIB xa en 2020, polo que un reto da economía española é conseguir que o nivel de endebedamento alcanzado trala crise sexa sustentable. **Figura 10.4**

Figura 10.3  
Prima de risco

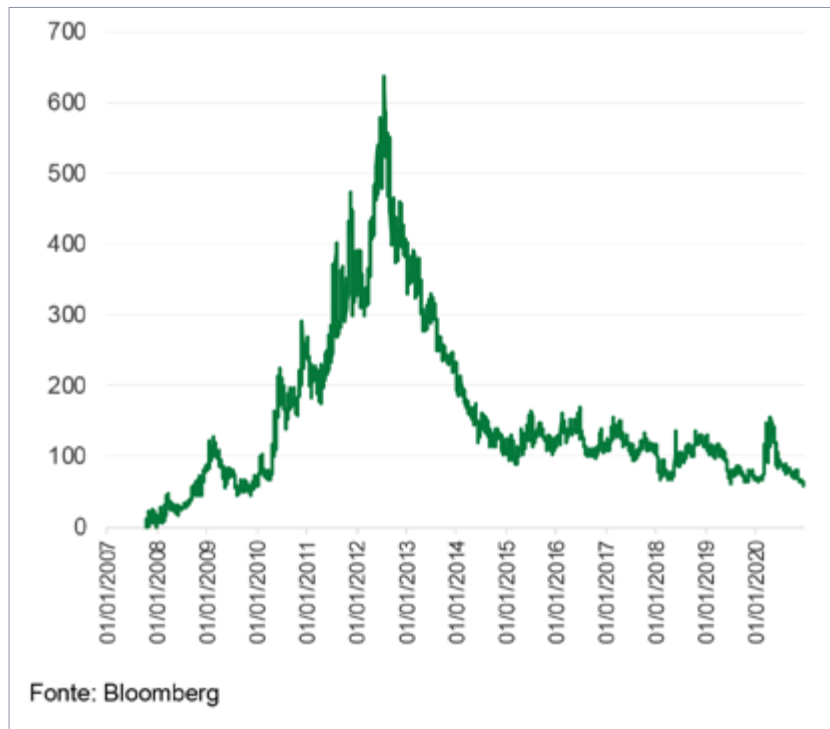
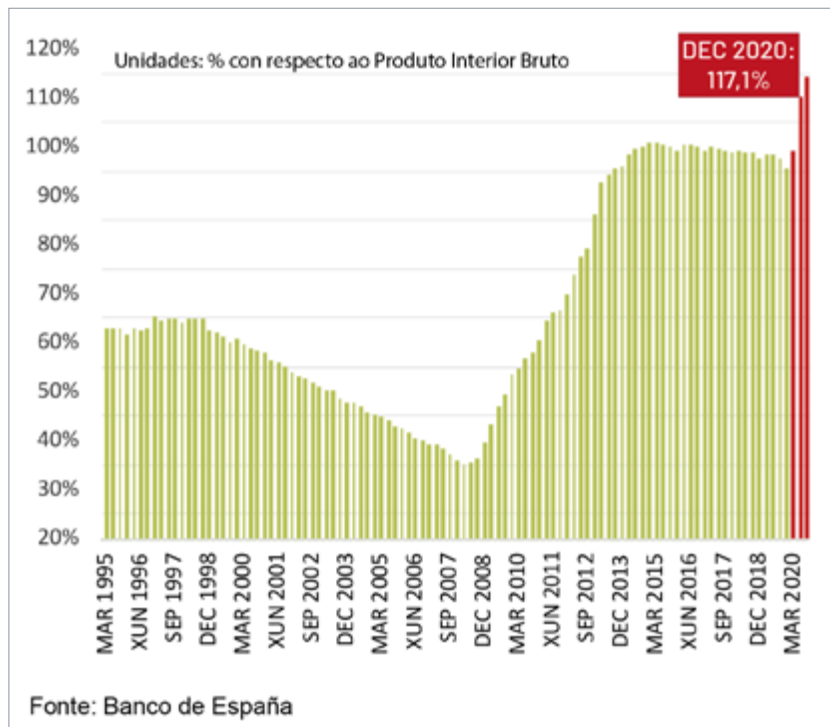


Figura 10.4  
Evolución da débeda pública





Ademais, os efectos económicos desta crise son tan significativos que poderían chegar a contaxiar ao sistema financeiro. Se ben esta crise (a diferenza da de 2008), non é de natureza bancaria, en función da súa duración e profundidade poderían agravarse as súas consecuencias. Por isto, é imprescindible evitar que a actual crise de liquidez transite a unha de solvencia.

A crise afectou especialmente á situación no mercado de moitas empresas dos sectores estratéxicos. A súa baixa capitalización bolsista incrementa o risco de adquisicións hostís ou outras accións de desestabilización. É, en consecuencia, fundamental, levar a cabo as actuacións necesarias para a súa protección, en defensa da autonomía estratéxica de España.

O impacto negativo da crise sanitaria agravará algúns dos importantes desequilibrios que lastran a economía española dende hai décadas, como é o alto desemprego de carácter estrutural, con especial incidencia sobre os novos, e unha marcada precariedade laboral, que afonda nas fortes e crecentes desigualdades sociais. Así pois, o tradicional reto da economía española de diminuír o desemprego, especialmente o xuvenil, adquire agora unha maior transcendencia.

Figura 10.5



Figura 10.5  
Enquisa de poboación activa do Instituto Nacional de Estadística

Neste contexto, é fundamental conseguir unha pronta recuperación coa finalidade de manter a cohesión social e reforzar a economía do país, facéndoa máis sustentable. Neste sentido, un dos retos é abordar un novo paradigma fiscal que englobe, por un lado, o novo sistema fiscal do século XXI, acorde á realidade económica, ambiental, tecnolóxica e social, máis xusta e redistributiva, e, por outro lado, unha garantía dun gasto público máis eficiente, ambientalmente sustentable e transparente, a través duns orzamentos e unha estratexia de contratación pública adecuados á nova situación.

---

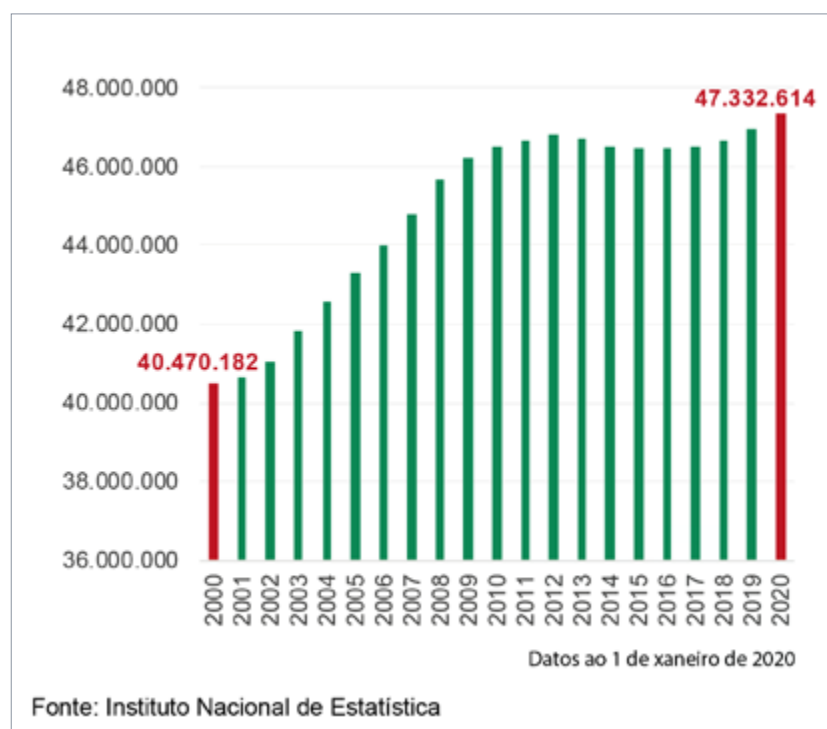
Os recursos públicos han de distribuírse con criterios de equidade

---

É necesario asegurar, a través destes instrumentos, que os recursos públicos se distribúen con criterios de equidade, cunha análise previa das necesidades, e unha adecuada rendición posterior de contas, e que os beneficios do crecemento económico redundan en igualdade e prosperidade a través dun Estado de benestar forte, duns servizos públicos excelentes, que permitan reducir a fenda social existente e promovan a cohesión territorial.

Por outro lado, o proceso de despoboamento rural ocorrido en España fai necesario articular medidas específicas para as zonas despoboadas, que faciliten o desenvolvemento de novos proxectos profesionais, o acceso en igualdade de condicións a servizos públicos, a fixación da poboación e a atracción de talento, así como un uso sustentable dos recursos, máxime tendo en conta as proxeccións a 2030, que mostran unha acentuación das asimetrías demográficas. **Figuras 10.6, 10.7, 10.8, 10.9 y 10.10**

Figura 10.6  
Crecemento demográfico en España 2000-2020



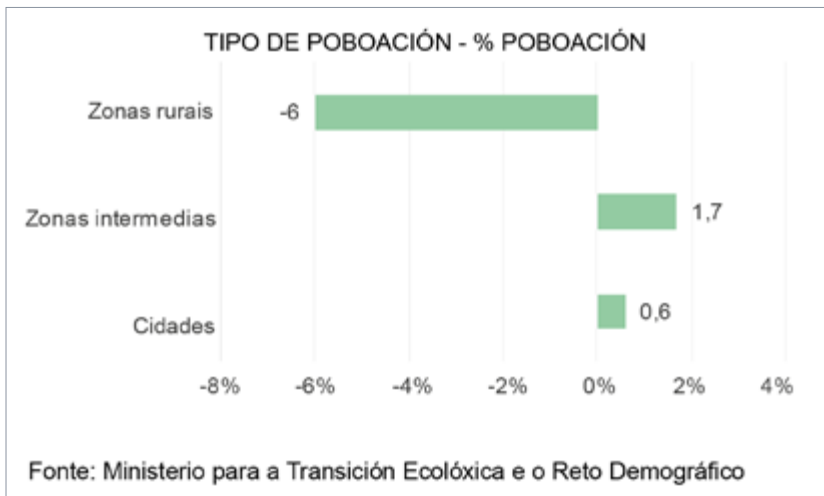


Figura 10.7  
Taxa de variación de poboación 2010-2019

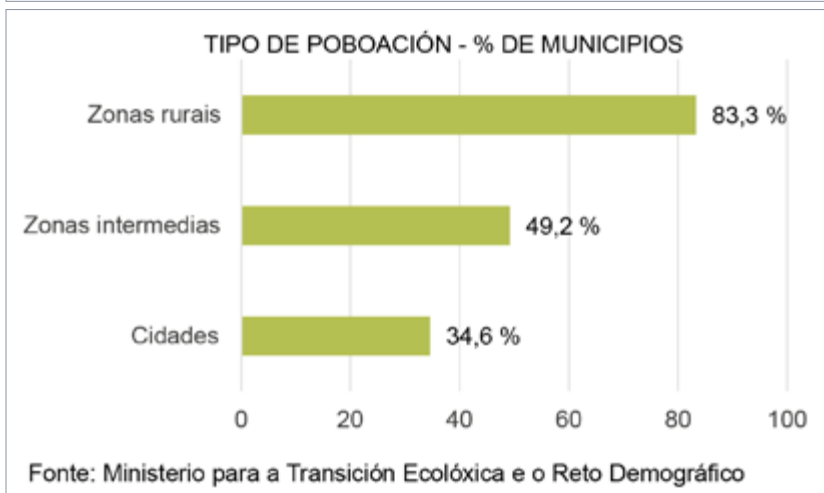


Figura 10.8  
Porcentaxe de municipios que perden poboación 2010- 2019

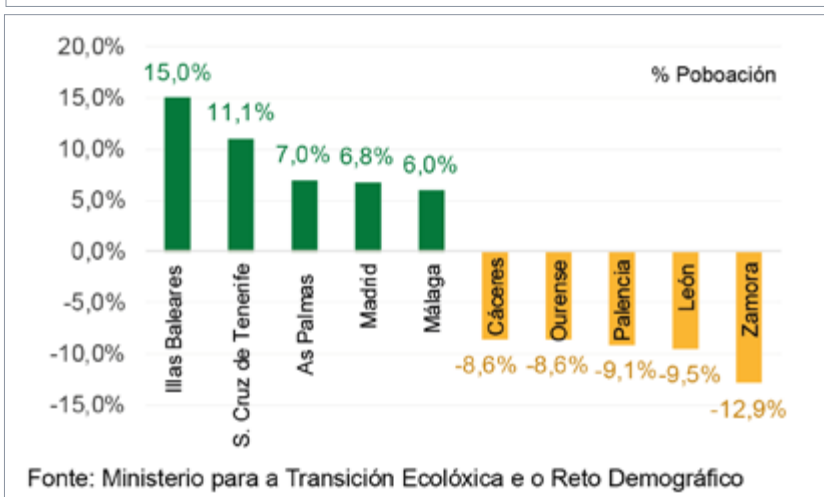
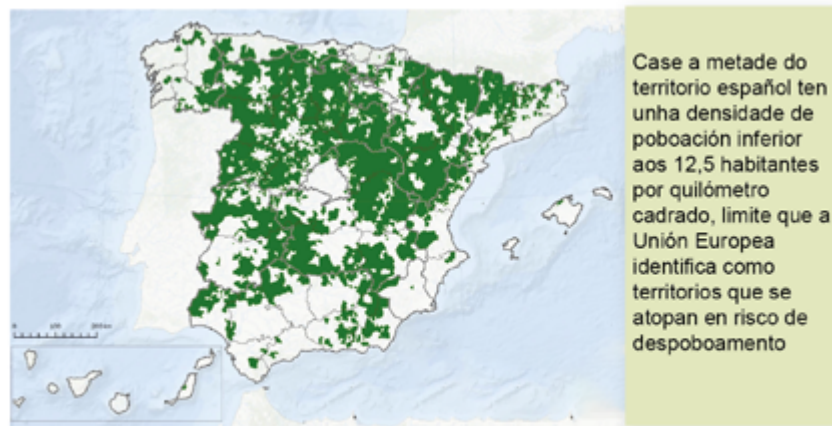


Figura 10.9  
Provincias que máis poboación van gañar ou perder 2019-2030

Figura 10.10  
Municipios cunha  
densidade de  
poboación inferior a  
12,5 Hab./km<sup>2</sup> 2019



Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

A pandemia puxo en cuestión servizos básicos esenciais, sanitarios, asistenciais e de abastecemento de produtos nas zonas rurais remotas. A Estratexia Nacional fronte ao Reto Demográfico ten como obxectivo establecer os servizos básicos esenciais da poboación, sen discriminación por lugar de residencia.

Adicionalmente, a dispersión territorial, o envellecemento demográfico e a saída da poboación xeran condicións de inseguridade, polo que é imprescindible reforzar a seguridade cidadá coma servizo público esencial, en liña co que expón o Ministerio do Interior para as zonas rurais.

O despoboamento, o abandono de terras e a perda de usos do chan nas áreas rurais xera riscos engadidos para a seguridade no territorio, vinculados a riscos naturais de carácter ambiental, climático ou forestal. Neste sentido, constitúe un reto impulsar a actividade económica nestas zonas e favorecer a fixación da poboación.

Enlazado co despoboamento rural, encóntrase o sistema agroalimentario. A Crise da COVID puxo de manifesto a importancia do sector agroalimentario, e de toda a súa cadea de valor, como actividade esencial durante a pandemia ao garantir e proporcionar alimentos saudables e de calidade a todos os cidadáns. O sector agrario, ademais, desenvolve gran parte da súa actividade no medio rural español, contribuíndo deste xeito á xeración de actividade económica e

postos de traballo nestes territorios, freando desta forma procesos de despoboamento que afectan ao medio rural español.

Dende o ámbito da Política Agrícola Común (PAC) e o Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia da Economía Española, vaise continuar apostando por un sistema agroalimentario competitivo, rendible e sustentable.

A actividade da delincuencia en relación coa seguridade económica e financeira e a súa afectación pola crise da COVID-19 materialízase mediante actividades de fraude, especificamente enfocadas aos produtos sanitarios e de protección, así como no branqueo de capitais e a corrupción. Así mesmo, as máis que probables dificultades económicas derivadas da crise sanitaria poden favorecer que a delincuencia organizada trate de introducir na economía legal o produto dos seus delitos (branqueo), sendo previsible que en España os sectores de maior risco sexan os que se vexan especialmente afectados por estas dificultades (servizos, hostalería e ocio ou a construción).

Considérase de todo necesario continuar e incrementar a colaboración público-privada no sector económico financeiro, creando canles de comunicación que faciliten o intercambio de información coas Forzas e Corpos de Seguridade do Estado que axilicen a resposta policial ante as ameazas delitivas.

En termos xerais, entre as actividades delitivas máis relevantes que inciden de maneira negativa no tecido económico, destacan o branqueo de capitais (que infiltra na economía legal fluxos de divisas procedentes de actividades ilícitas), o fraude á Seguridade Social e á Facenda Pública nacional ou da Unión Europea, o contrabando, o comercio de produtos falsificados, a evasión de divisas, as estafas a diversos sectores da economía nacional (como o fraude ao seguro, ás entidades bancarias, ás empresas con potencial exportador ou á pequena e mediana empresa) ou ao cidadán, a corrupción pública e privada ou o fraude nas apostas vinculado coa corrupción no deporte.

Neste sentido, é necesario poñer o foco nas operativas de integración dos beneficios ilícitos no mercado legal, xeralmente mediante inversións societarias, pero tamén inmobiliarias. Poden producirse fraudes contra a Seguridade Social e a Facenda Pública, así como contra os intereses financeiros da Unión Europea, aproveitando as

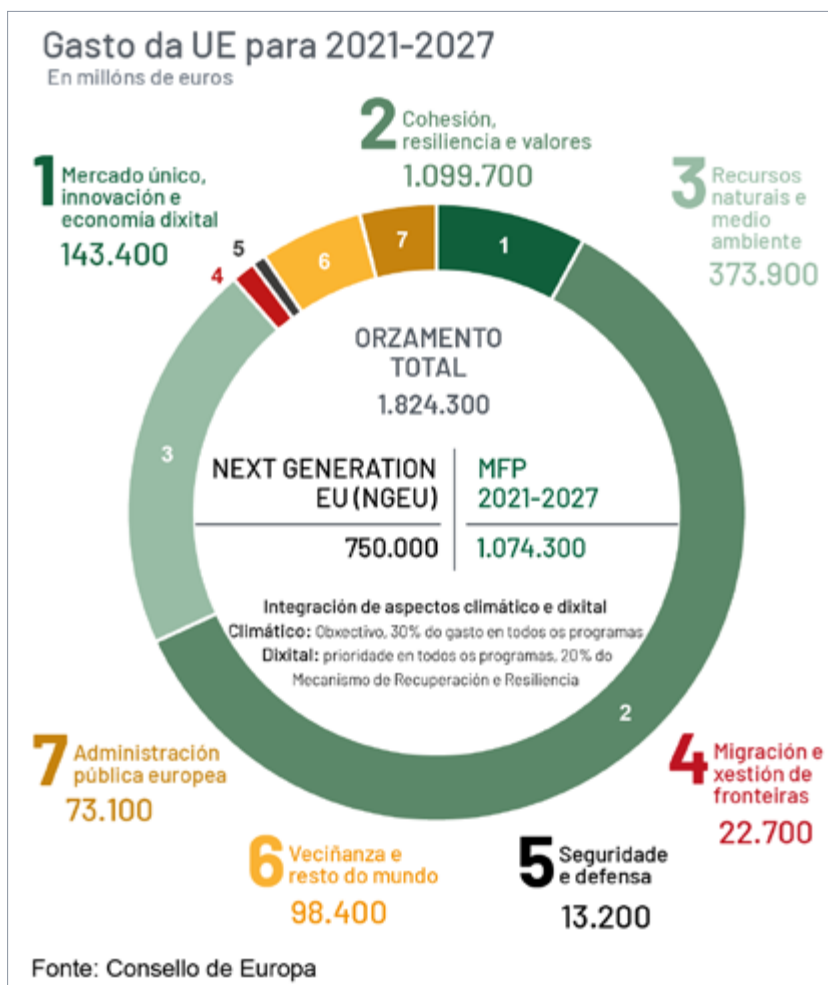
axudas ou subvencións que se poden conceder para paliar os efectos da crise, e onde os grupos criminais poden tamén centrar a súa atención.

Igualmente, detectouse un aumento considerable de transaccións sospeitosas a través da utilización de criptoactivos e, polo tanto, en estreita relación coas actividades do crime organizado.

## Realizacións

Para canalizar unha resposta adecuada aos importantes retos da sociedade española na próxima década, articulouse un Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia que traza unha folla de ruta para a recuperación do crecemento económico, a modernización da economía e a creación de emprego, para a reconstrución económica sólida, inclusiva e resiliente trala crise da COVID-19.

Neste sentido, os Orzamentos Xerais do Estado para 2021, aprobados o 22 de decembro, executan a primeira anualidade do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia, incorporando 27.000 millóns de euros que España recibirá procedentes do mecanismo europeo *Next Generation EU* para promover a recuperación económica e social contribuíndo á converxencia, a resiliencia e a transformación do conxunto da Unión Europea favorecendo un entorno de estabilidade e seguridade. **Figura 10.11**



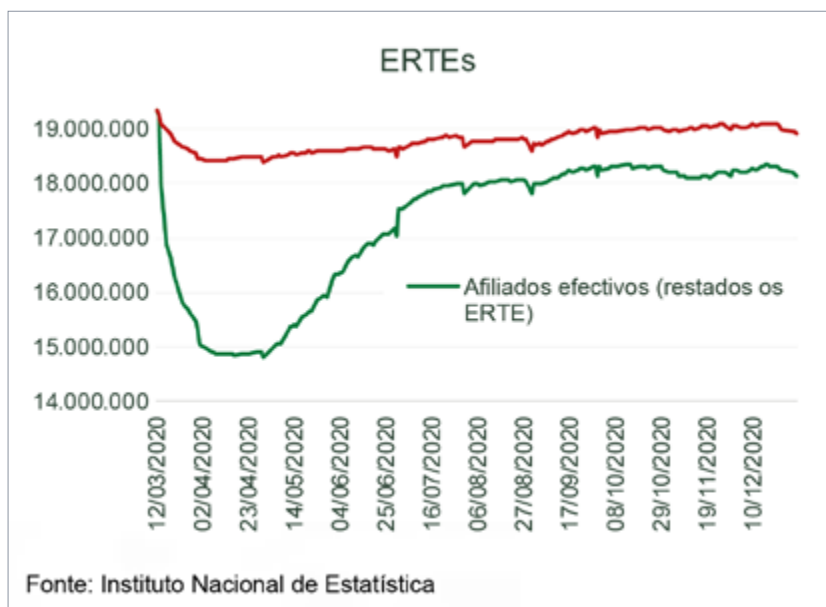
**Figura 10.11**  
Marco financeiro plurianual 2021-2027 e Next Generation EU

## Xestión da COVID-19

O principal reto da economía española é a xestión eficiente da crise económica xerada pola COVID-19 para lograr unha recuperación económica sustentable. Neste sentido, a reacción de España fronte ao desafío da COVID-19 foi decidida.

A partir de marzo se despregou un Plan de Choque, seguido dende xuño por un Plan de Reactivación para acompañar a recuperación no segundo semestre de 2020. Estes plans incorporaron medidas de apoio á liquidez e a solvencia de empresas estratéxicas, de adaptación de xornada e teletraballo, de flexibilización e apoio público ao mantemento do emprego mediante os Expedientes de Regulación Temporal de Emprego (ERTE) e de sostemento de rendas familiares, cunha especial atención aos autónomos e a colectivos especialmente afectados pola pandemia, a través de medidas discrecionais de ingresos e gastos, que incluíron axudas, moratorias, aprazamentos e ampliacións de prazos. Para protexer aos colectivos vulnerables se creou un mecanismo xeral de garantía de renda para familias sen ingresos ou con ingresos baixos (Ingreso Mínimo Vital). **Figura 10.12**

Figura 10.12  
ERTEs





Por outra parte, para garantir a prestación dos servizos públicos fundamentais por parte de todas as administracións públicas, aprobáronse as medidas necesarias para incrementar o financiamento das comunidades autónomas e as Entidades Locais, entre as que destacan a aprobación do Fondo COVID-19, de 16.000 millóns de euros destinado ás comunidades autónomas, co que financiaron os principais gastos causados pola pandemia, así como a suspensión das regras fiscais en 2020 e en 2021, medida extraordinaria sustentada na decisión da Comisión Europea de activar a cláusula de salvagarda para estes dous anos, co obxectivo de poñer a disposición do conxunto das administracións públicas todas as ferramentas posibles para facer fronte á emerxencia sanitaria e, ao mesmo tempo, permite unha flexibilidade fiscal que contribúa a impulsar a recuperación económica e social.

Ademais, puxéronse en marcha plans sectoriais para contribuír a pechar a fenda de produción nos ámbitos máis afectados polas restricións á mobilidade e caídas de demanda, coma o turismo, o transporte e a automobilismo, que ten un gran peso no PIB e na exportación e un elevado efecto arrastre sobre o resto da economía. En relación ao turismo, ademais, comezou un proceso de aprobación da Estratexia de Turismo Sustentable 2030 coa participación das comunidades autónomas e dos principais axentes económicos e sociais do sector, para consolidar a posición do Turismo en España.

No sector da alimentación, púxose en marcha unha serie de medidas para asegurar que a produción de alimentos se manteña sen distorsións que poñan en perigo o abastecemento á poboación, que os prezos se manteñan en niveis accesibles e que o ritmo das exportacións non se vexa alterado.

As medidas postas en marcha se dirixiron a asegurar a dispoñibilidade de traballadores nas explotacións e nas industrias agroalimentarias, así como asegurar condicións de traballo que eviten a transmisión do virus; adaptar as esixencias do transporte á situación provocada pola pandemia, para que a distribución de alimentos e de consumos agrarios non se vexan alterados; poñer en marcha as medidas extraordinarias necesarias para adaptar a tramitación administrativa das axudas da Política Agrícola Común á situación e as restricións pola pandemia; e a apoiar con axudas directas aos sectores produtivos máis afectados pola caída da demanda como consecuencia das restricións.

---

Os plans sectoriais contribúen a pechar a brecha de produción nos ámbitos máis afectados polas restricións á mobilidade e caídas de demanda

---

A nivel estratéxico, no contexto xerado pola COVID-19, o CNI realizou análises dos riscos para estabilidade económica de España e da UE, co obxectivo de apoiar a toma de decisións na xestión da crise sanitaria.

### Desenvolvemento de órganos, organismos, recursos y procedementos de seguridade económica

---

En 2020 propúxose a creación dunha Reserva Estratéxica baseada en Capacidades Nacionais de Produción Industrial

---

A crise da COVID-19 mostrou a vulnerabilidade da dependencia do exterior para o subministro de recursos estratéxicos. En 2020, propúxose, no marco da *Lei 36/2015, de 28 de setembro, de Seguridade Nacional*, a creación dunha Reserva Estratéxica baseada en Capacidades Nacionais de Produción Industrial que garante o subministro de recursos esenciais para autoabastecer a España baixo condicións excepciónais.

Pola súa parte, a Autoridade Macroprudencial Consello de Estabilidade Financeira, creada en marzo de 2019, reuniuse en 2020 en varias ocasións para velar pola estabilidade do sistema financeiro e prever riscos sistémicos nun contexto de elevada incerteza como consecuencia da crise sanitaria.

### Coordinación internacional

A nivel internacional, España está participando en discusión para a adopción de medidas e marcos que garanten a seguridade económica e financeira. Entre outros esforzos, España contribúe aos traballos do Consello de Estabilidade Financeira (*Financial Stability Board*) sobre prácticas supervisoras e de regulación en materia de ciberseguridade.

España tamén participa no Grupo de Acción Financeira Internacional (GAFI) para a modificación e fixación dos estándares internacionais na loita contra o branqueo de capitais, o financiamento do terrorismo e a evasión de sancións financeiras internacionais en materia de proliferación de armas de destrución masiva.

Ademais, España forma parte de diversos foros internacionais en materia de sustentabilidade climática e ambiental das finanzas como pode ser a Rede de Bancos Centrais e Supervisores para reverdecer

o Sistema Financeiro (*Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System*) na que participa o Banco de España ou na “Coalición de Ministros para a Acción Climática” na que participa o Ministerio de Economía. Estas iniciativas buscan asegurar a sustentabilidade do sistema financeiro internacional e a coherencia de todos os fluxos financeiros cos obxectivos do Acordo de París sobre cambio climático, aspectos clave para asegurar a estabilidade do sistema financeiro internacional.

A nivel europeo, España participa nos traballos enfocados na adopción pola Comisión Europea dun novo paquete de medidas sobre finanzas dixitais. En particular, estas medidas contemplan unha estratexia de finanzas dixitais cara un espazo europeo de datos financeiros (novas formas de canalizar o financiamento cara as PYMES e mellores produtos financeiros para os consumidores); unha estratexia de pagos do comercio polo miúdo modernos e eficaces en canto ao custo; propostas legislativas en materia de criptoactivos; propostas legislativas sobre a resiliencia operativa dixital, pechando a porta aos ciberataques e mellorando a supervisión dos servizos externos, modificando o sistema de reporte de incidentes cibernéticos.

España tamén participa activamente no desenvolvemento do Plan de Acción da Comisión Europea de Finanzas Sustentables, coa fin de asegurar que os fluxos financeiros están aliñados e responden ao obxectivo de evitar ou limitar os danos presentes e futuros derivados do cambio climático e promover unha economía e unha sociedade máis resiliente.

Tamén é destacable a contribución de España na elaboración do novo Regulamento en materia de prevención do branqueo de capitais e a creación dun organismo supervisor centralizado en temas de prevención de branqueo de capitais e o financiamento do terrorismo.

---

---

España forma parte de diversos foros internacionais en materia de sustentabilidade climática e ambiental das finanzas

---

---

## **Piares do Plan de Acción para una Política Global da Unión en materia de Prevención do Branqueo de Capitais e do Financiamento do Terrorismo**

- 1. Aplicación efectiva das normas da UE:** A Comisión seguirá supervisando estreitamente a aplicación das normas da UE por parte dos Estados membros coa fin de garantir que as normas nacionais sexan o máis rigorosas posible.
- 2. Un código normativo único.** As diverxencias na interpretación das normas provocan baleiros legais no sistema que poden ser aproveitados polos delinquentes. Para atallar esta situación, a Comisión propondrá un conxunto de normas máis harmonizado no primeiro trimestre de 2021.
- 3. Supervisión a escala de la UE:** Na actualidade, cada Estado membro debe supervisar individualmente as normas da UE neste ámbito, lo que pode dar lugar a diverxencias en canto ao modo de levar a cabo esa supervisión. No primeiro trimestre de 2021, a Comisión propondrá a creación dun supervisor a escala da UE.
- 4. Un mecanismo de coordinación e apoio ás unidades de información financeira dos Estados membros:** A Comisión propondrá a creación dun mecanismo da UE coa fin de mellorar a coordinación da labor destes organismos e brindarlles máis apoio.
- 5. Aplicación do Dereito penal da UE e intercambio de información:** A cooperación xudicial e policial, baseada en instrumentos e disposicións institucionais da UE, é fundamental para garantir o debido intercambio de información. Tamén o sector privado pode contribuír á loita contra el branqueo de capitais e o financiamento do terrorismo. A Comisión publicará orientacións acerca do papel das asociacións público-privadas coa fin de ofrecer aclaracións sobre la posta en común de datos y potencia.
- 6. O papel da UE no mundo:** A UE deberá axustar o seu enfoque respecto dos terceiros países que presentan deficiencias nos seus marcos de loita contra el branqueo de capitais e e financiamento do terrorismo. A nova metodoloxía presentada xunto co Plan de Acción dota á UE dos instrumentos necesarios para facelo.

Cabe destacar a participación española a través da Garda Civil como colíder na Rede UELLA (Unión Europea e Latinoamérica contra o Lavado de Activos), creada en 2020 a iniciativa do proxecto “ Europa Latinoamérica Programa de Asistencia contra o Crime Transnacional Organizado” (EL PAcCTO), co obxectivo de impulsar o intercambio de intelixencia e información en materia de branqueo de capitais entre os países de América Latina e Europa, con especial incidencia en España e Portugal.

### Actuacións fronte ao reto demográfico e o despoboamento rural

O 25 de febreiro de 2020 foi constituída a Comisión Delegada para o Reto Demográfico. Este órgano, no que participan todos os departamentos relacionados coa materia, impulsará e coordinará accións concretas dos ministerios, empresas e entidades públicas para afrontar este desafío. Os traballos da Comisión Delegada do Goberno se complementarán cos de administracións autonómicas e locais, sociedade civil e a colaboración público-privada.

---

---

En 2020 foi constituída a Comisión Delegada para o Reto Demográfico

---

---

Na súa primeira reunión se puxeron sobre a mesa varias iniciativas de carácter horizontal destinadas a loitar contra o despoboamento, como facilitar a relación dos cidadáns coas administracións, simplificar trámites para facilitar a iniciativa e a actividade económica nas zonas afectadas polo despoboamento ou promover proxectos de innovación dende a colaboración público-privada.

Entre as medidas concretas acordadas, figuran o impulso dun Estatuto Básico dos Pequenos Municipios; unha análise para a posible descentralización de centros de referencia da Administración Pública; a universalización da cobertura de banda ancha de 30Mbps, en liña co obxectivo da Axenda Dixital Europea; a posta en marcha de proxectos piloto de servizos 5G en áreas rurais; a creación de incentivos e medidas de discriminación positiva nas axudas á rehabilitación para a mellora da eficiencia enerxética e o fomento das instalacións de autoconsumo e outras renovables no entorno rural; o establecemento dun plan de fomento dos centros territoriais da UNED, e o incremento dos efectivos da Garda Civil e a mellora das súas infraestruturas e do parque automobilístico en zonas rurais.

---

A axenda urbana e rural e a loita contra o despoboamento é unha das políticas panca do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia

---

Tamén é destacable o Pacto de Toledo que foi convocado para acadar grandes acordos a través de todo o arco parlamentaria, co obxectivo de reforzar o sistema e adaptalo aos cambios demográficos e sociais, proporcionando certeza a pensionistas e traballadores.

O Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia estrutúrase en torno a dez políticas panca urxentes pola súa alta capacidade de arrastre sobre a actividade e o emprego para modernización da economía e a sociedade. A primeira delas é a axenda urbana e rural e a loita contra o despoboamento, na que se insiren diversos proxectos entre os que se destacan tres: (1), o Plan de choque de mobilidade sustentable, segura e conectada en contornas urbanas e metropolitanas; (2), o Plan de rehabilitación de vivenda e rexeneración urbana; e (3), a Transformación e dixitalización da cadea loxística do sistema agroalimentario e pesqueiro.

Ademais, o Plan contempla, nas políticas de educación e coñecemento, formación continua e desenvolvemento de capacidades, unha serie de proxectos educativos enfocados no despoboamento rural, dos que cabe destacar dous: (1), o Plan Nacional de Competencias Dixitais (*digital skills*) do conxunto da poboación, dende a dixitalización da escola ata a universidade, pasando pola recualificación (*upskilling* e *reskilling*) no traballo, con especial atención ao pecha da fenda de xénero e ao impulso da formación nas zonas en declive demográfico; e (2), a revalorización da industria cultural, para avanzar no apoio do mecenado e o apoio privado complementario do público, culminar o Estatuto do Artista, impulsar a actividade turística e económica derivada de eventos culturais emblemáticos, protexer o patrimonio e apoiar e reforzar as áreas en declive demográfico, favorecendo a cohesión e a vertebración social e económica do país.

### Loita contra a delincuencia económica

As Forzas e Corpos de Seguridade do Estado realizaron accións para controlar os canais de distribución irregulares de produtos falsificados e de baixa calidade por parte de grupos criminais, principalmente os puntos de importación e as vendas en liña. Neses casos, o produto é incautado e posto a disposición das autoridades sanitarias. Foron numerosas as investigacións que realizaron a loita contra este tipo de actividades dende que comezou a pandemia, destacando

aquelas que estaban relacionadas con produtos sanitarios e medicamentos.

Ademais, durante 2020 intensificouse a vixilancia sobre a ameaza que supón a fraude agroalimentario e na que se destaca a elaboración e distribución de produtos falsificados ou de baixa calidade, que inflúe directamente no mercado dos consumidores. Neste ámbito, cabe destacar o desenvolvemento da novena edición da operación OPSON, coordinada polo Interpol e Europol e na que participan membros de Policía Nacional, Aduanas e organismos públicos e privados competentes no control de alimentos de 83 países (maior que en 2019 con 78 e en progresivo ascenso). No marco desta operación, que en España é liderada pola Garda Civil, detivéronse a máis de 400 persoas a nivel europeo e se ha chegou a estimar unha fraude económica de máis de 28 millóns de euros, cunha retirada de ata 5.000 toneladas de alimentos.

---

---

Durante 2020 intensificouse a vixilancia sobre a ameaza que supón a fraude agroalimentaria

---

---

Tamén se detectou un incremento na aparición de novas formas de inversión e de metodoloxías empregadas, alleas ao marco establecido polos organismos reguladores dos mercados de valores, en concreto, pola Comisión Nacional do Mercado de Valores (CNMV). Neste sentido, continuouse a loita contra a fraude financeira por persoas ou entidades non autorizadas grazas ao convenio de colaboración de Policía Nacional e Garda Civil coa CNMV.

O Convenio de colaboración de Garda Civil e Policía Nacional coa Secretaría de Estado de Seguridade Social, permitiu continuar a loita contra a fraude á Seguridade Social durante o ano 2020.

Así mesmo, coa fin de prever e loitar contra a fraude fiscal, proseguiuse co intercambio de información internacional, como se fai dende 2017. O intercambio automático de contas financeiras realizouse no marco do Acordo multilateral de autoridades competentes de intercambio automático de contas financeiras.

Non obstante, a incidencia da COVID-19 determinou que algunhas xurisdicións ampliaran o prazo para a remisión da información ata o 31 de decembro de 2020 en lugar de ata o 30 de setembro de 2020. España procedeu ao envío da información dentro do prazo inicial durante o mes de setembro de 2020.

Continuou o intercambio automático de contas financeiras cos Estados Unidos ao amparo do Acordo entre o Reino de España e os Estados Unidos de América para a mellora do cumprimento fiscal internacional e a implementación da Lei de cumprimento tributario de contas estranxeiras (*Foreign Account Tax Compliance Act*). Este intercambio realizouse durante o mes de setembro de 2020.

Ademais, en 2020 continuáronse realizando os intercambios automáticos dos informes país por país (*CbC Reports*), segundo o Acordo multilateral entre Autoridades competentes para o intercambio de informes país por país.

Tamén se creou en 2020 a Oficina Central de Análise de Información Fiscal, no Servizo Fiscal da Xefatura Fiscal e de Fronteiras. Con esta oficina se potencian as capacidades de intercambio de intelixencia con servizos aduaneiros e policiais nacionais e internacionais en materias de loita contra a fraude, contrabando e outros tráfico ilícitos.

---

España está a elaborar un proxecto de Lei que obriga a notificar a tenencia de criptoactivos

---

En materia de delitos económicos asociados aos desenvolvementos tecnolóxicos, España está elaborando un proxecto de Lei que obriga a notificar a tenencia de criptoactivos, incluso cando estes están almacenados en provedores de servizos fóra de España. Esta iniciativa resultará de moita utilidade no ámbito da cooperación policial internacional no marco de investigacións por branqueo de capitais.

As FCSE, a través das unidades especializadas correspondentes, levan a cabo análises e investigacións dirixidas a prever e perseguir aquelas accións delitivas que puidesen incidir negativamente sobre a actividade económico-financeira e empresarial española, contribuíndo a impulsar, dende o ámbito das competencias que lle son legalmente conferidas, o Sistema de Seguridade Económica contemplado na vixente Estratexia de Seguridade Nacional.

Neste sentido, dende o seo da Unidade Central de Redes de Inmigración Ilegal e Falsidades Documentais de Policía Nacional, un Grupo de Branqueo e Investigacións Patrimoniais e outro de Investigacións en Internet, actuaron de forma transversal para delitos de trata e tráfico de seres humanos, e serviron de apoio ás investigacións que a Comisaría Xeral de Estranxeiría e Fronteiras atende en materia de trata de seres humanos, favorecedor da inmigración ilegal e outros delitos conexos.



Durante os últimos doce meses en España, interviñéronse unhas cantidades inferiores de billetes falsos con respecto aos últimos anos, especialmente durante o período no que se produciu o confinamento por causa da COVID-19, as cifras do ano foron bastante baixas, tanto en España como na Unión Europea, influídas presuntamente polas limitacións producidas pola citada pandemia da COVID-19. Non obstante, as unidades policiais de investigación continuaron co seu exercicio de persecución destes delitos con relevantes éxitos neste período de estudo.

### Actuacións para facer fronte ao Brexit

Dende a Secretaría de Estado de Comercio elaborou un plan de preparación fronte ao novo escenario trala finalización do período transitorio establecido polo Acordo de retirada que inclúe, ademais do reforzo dos medios persoais e materiais, unha ampla estratexia de comunicación con empresas e operadores coa fin de axudar na súa preparación ante a nova situación a través de dous eixos: a páxina web da Secretaría de Estado, na que habilitou un banner específico, e da celebración de máis de 100 xornadas e seminarios web por toda a xeografía española con empresas e operadores nas que participaron máis de 3.000 empresas españolas.

Ademais, o Instituto de Comercio Exterior (ICEX) está prestando apoio ás empresas e dispón do chamado *cheque Brexit* e dun programa de consultaría estratéxica con motivo do Brexit que apoie ás empresas no ámbito das axudas ICEX NEXT.

Adicionalmente, os Orzamentos Xerais de 2021 inclúen un incremento do 20% da dotación actual para apoiar ás asociacións e federacións fronte aos gastos derivados do Brexit.

En relación ao movemento de persoas, España é o destino líder no mercado turístico británico, con aproximadamente dezaioito millóns de turistas ao ano procedentes dese país.

O Brexit supón un incremento do esforzo policial, tanto en portos como aeroportos, onde resulta necesaria a realización de controis a pasaxeiros, equipaxes e carga. Afectará tamén aos portos deportivos, ás fronteiras terrestres e suporá tamén unha maior dedicación

a cuestións que son aplicables a cidadáns de terceiros países, como a devolución do IVA ou o control de animais de compañía.

Para isto, aprobouse o incremento de 509 novos postos de traballo en Unidades de Fiscal e Fronteiras na Garda Civil, de maneira que se podan atender ás novas necesidades derivadas do control de mercancías e pasaxeiros nos recintos aduaneiros unha vez se materialice a saída do Reino Unido da Unión Europea.

## SEGURIDADE ENERXÉTICA

### OBXECTIVO:

---

Diversificar as fontes de enerxía, garantir a seguridade do transporte e abastecemento e impulsar a sustentabilidade enerxética.

---

### Retos

Os principais retos para a seguridade enerxética identificados en 2020 son o desenvolvemento da transición enerxética e o seu marco estratéxico; a seguridade do subministro fronte á inestabilidade xeopolítica e a volatilidade dos mercados; as conexións cos países veciños; e finalmente, a pobreza enerxética, este último especialmente relevante nun contexto socio-económico onde a COVID-19 afecta con maior intensidade aos máis vulnerables.

No que respecta á transición enerxética, o Pacto Verde Europeo (*European Green Deal*) configúrase como a estratexia de crecemento na Unión Europea para os próximos anos centrada na promoción da sustentabilidade e a loita contra o cambio climático e comprenderá todos os sectores da economía. A nivel nacional, o Marco Estratéxico de Enerxía e Clima establece as bases para dar cumprimento aos compromisos internacionais en materia de clima e enerxía e define a senda cara a neutralidade climática a 2050 como máis tardar. Componse, entre outros, dos seguintes elementos: o proxecto de Lei de Cambio Climático e Transición Enerxética, o Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima 2021-2030 (PNIEC), a Estratexia de Descarbonización a Longo Prazo 2050, a Estratexia de Transición Xusta e o Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático 2021-2030.

---

O Marco Estratéxico de Enerxía e Clima define a senda cara á neutralidade climática a 2050

---

O PNIEC establece como obxectivo para o ano 2030 que as enerxías renovables representen un 42% do consumo de enerxía final en España, un obxectivo de eficiencia enerxética do 39,5%, un obxectivo do 74% de enerxía renovable na xeración eléctrica e un obxectivo de redución de emisións de gases de efecto invernadoiro do 23% respecto aos niveis de 1990. [Figura 11.1](#)

Pola súa parte, a Estratexia de Descarbonización a Longo Prazo 2050 define a traxectoria para lograr a neutralidade climática en 2050, reducindo as emisións de gases de efecto invernadoiro un 90% respecto a 1990, logrando un sistema eléctrico 100% renovable, acadando un 97% de cota de enerxías renovables sobre o consumo final de enerxía e reducindo a dependencia enerxética exterior ao 13%. [Figura 11.2](#)

En terceiro lugar, a Estratexia de Transición Xusta recolle varios plans de acción territorial integral para maximizar as oportunidades de emprego da transición cara un modelo de desenvolvemento baixo en carbono, especialmente en aquelas comarcas onde a transición enerxética e ecolóxica poda supoñer dificultades para a actividade económica. [Figura 11.3](#)

**Figura 11.1**  
Previsión de achega das enerxías renovables sobre el consumo final de enerxía

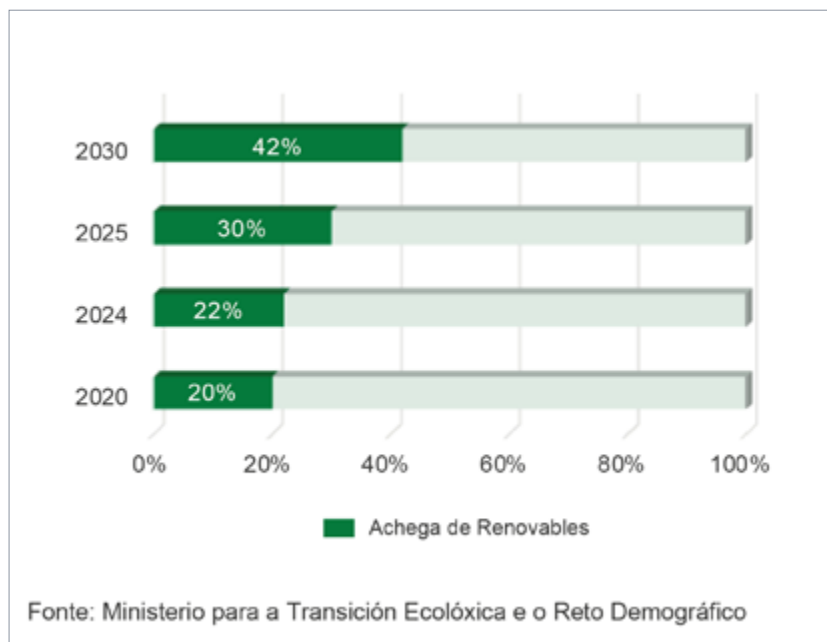




Figura I I.2  
Estratexia de  
Descarbonización a  
longo prazo 2050



Figura I I.3  
Fases de los  
Convenios de  
Transición Xusta  
no Plan de Acción  
Urxente

En relación á seguridade de subministro, a inestabilidade xeopolítica implica riscos claros en relación co prezo do cru e do gas natural. Ao ser España un país netamente importador de combustibles fósiles, calquera inestabilidade nos países de referencia na importación destes produtos afectaría negativamente. A previsible mellora das perspectivas de demanda para o ano 2021 trala superación da crise sanitaria provocada pola COVID-19 podería implicar unha subida de prezos del petróleo.

---

As renovables son unha fonte de enerxía autóctona, menos susceptible de verse afectada por inestabilidade xeopolítica

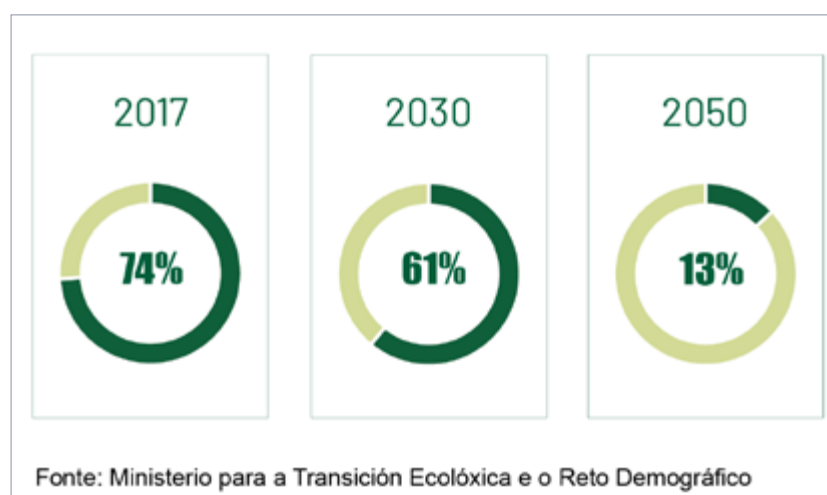
---

Por outro lado, as renovables son unha fonte de enerxía autóctona, menos susceptible de verse afectada pola inestabilidade xeopolítica ou aumentos de prezo repentinos, e adecuada para unha xeración distribuída na proximidade dos lugares de consumo.

Así mesmo, é preciso considerar as posibles afeccións do cambio climático ao longo deste proceso de transición enerxética. Os efectos do cambio climático poden supoñer impactos significativos sobre o modelo enerxético proxectado se non se prevén os riscos e se analizan as medidas de adaptación necesarias para garantir un sistema enerxético resiliente nun escenario de rápida descarbonización.

No PNIEC, contéplase diminuír a dependencia enerxética do exterior dun 74% en 2017 a un 61% en 2030. A Estratexia a Longo Prazo, pola súa parte, contempla que a dependencia enerxética exterior se reduza ao 13% en 2050. Esta diminución é o resultado dunha combinación de políticas e medidas de eficiencia enerxética e actuacións en materia de renovables, así como da diversificación de fontes de enerxía e de subministro e o aumento da flexibilidade do sistema enerxético nacional. **Figura 11.4**

**Figura 11.4**  
Previsión da dependencia enerxética do exterior en 2017, 2030 e 2050



Pola súa posición xeográfica, España encóntrase relativamente illada electricamente, cunha relación de interconexión inferior ao 5%. Se se toma en consideración unicamente a interconexión eléctrica de España con Francia, o grao de interconexión co resto de Europa sitúase nun 2,8% respecto á potencia instalada. Estas cifras distan significativamente dos obxectivos de interconexión da Unión Europea para o ano 2020 (10%) e para o ano 2030 (15%)-

Ademais, as interconexións eléctricas cos países veciños son cruciais para permitir unha maior integración das enerxías renovables e unha participación máis eficiente das instalacións de xeración. Neste aspecto, contribuirá a reducir o prezo e a volatilidade do prezo da enerxía eléctrica no mercado do comercio por xunto.

Neste sentido, o PNIEC 2021-2030 recoñece a importancia dunha adecuada conectividade eléctrica e os beneficios económicos dunha alta conectividade e prevé medidas para incrementar a interconexión eléctrica con Francia e Portugal. **Figura 11.5**

---

As interconexións eléctricas cos países veciños son cruciais para permitir unha maior integración das enerxías renovables

---

| NTC (MW)          | Escenarios Tendencial e Obxectivo 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 e España-Portugal

Fonte: Rede Eléctrica de España

A Estratexia Nacional contra a Pobreza Enerxética 2019-2024, aprobada en abril de 2019, é o instrumento que permite abordar o reto da pobreza enerxética dende unha perspectiva integral e con visión a medio e longo prazo.

A Estratexia inclúe a primeira definición oficial de pobreza enerxética, entendida coma a situación na que se encontra un fogar no que non poden ser satisfeitas as necesidades básicas de subministros de enerxía, como consecuencia dun nivel de ingresos insuficiente e que pode verse agravada por dispoñer dunha vivenda ineficiente en enerxía.

O documento establece as bases para realizar un diagnóstico comprensivo e transversal da pobreza enerxética, da súa evolución e establecer aquelas medidas de actuación necesarias para reducir o número de fogares que se encontran en situación de pobreza enerxética no horizonte temporal 2019-2024. As actuacións incluídas no documento, aliñadas coas recomendacións da Unión Europea, pódense clasificar en dous tipos: medidas de prestacións a curto prazo e medidas estruturais a medio e longo prazo, que inclúen protección adicional e inversións en eficiencia enerxética de edificios.

Desta forma, garantir o acceso á enerxía, en vías da erradicación da pobreza enerxética, o aumento da participación das enerxías renovables e o aumento da eficiencia das mesmas, convértense en eixos fundamentais da seguridade enerxética, ademais de quedar recollidos como compromisos a adquirir por España no acordo da Axenda 2030 (Obxectivo de Desenvolvemento Sustentable 7).



## Realizacións

En 2020, o Consello de Seguridade Nacional adoptou ao acordo polo que se aproba a elaboración dunha nova Estratexia de Seguridade Enerxética Nacional. A nova estratexia, que está previsto que se aprobe en 2021, reflectirá a transformación do panorama enerxético nestes últimos anos en materia de seguridade.

### Xestión da COVID-19

As medidas de restrición en termos de mobilidade e distanciamento social establecidas polo Goberno de España para controlar a propagación da COVID-19 e protexer a saúde de todos os cidadáns, ao igual que outros Estados membros da Unión Europea, deu lugar unha menor actividade socioeconómica no país e, en consecuencia, unha diminución da demanda enerxética.

En 2020, rexistrouse unha caída da demanda de enerxía cunha magnitude proporcional ao grao de restrición das medidas adoptadas, e que para o período comprendido entre o 14 de marzo e o 20 de xuño de 2020 se cuantifica nunha diminución respecto ao 2019 do 12,7% na demanda de enerxía eléctrica; do 15,5% en gas natural, do 61% en gasolinas; do 40% en gasóleos; e do 87% en querosenos.

---

---

En 2020 rexistrouse unha caída da demanda de enerxía

---

---

Posteriormente, o consumo de enerxía pasou a recuperarse lentamente e de forma territorialmente asimétrica cara a “nova normalidade” sen chegar a acadar os niveis do ano 2019. **Figura I 1.6 y I 1.7**

Ademais, dende o inicio da crise derivada da COVID-19, adoptáronse unha serie de medidas de protección e acompañamento para as familias, con especial atención aos máis vulnerables.

Dende a declaración do estado de alarma ata o 30 de setembro, prohibíronse os cortes de luz, gas e auga en todos os fogares, estendeuse a prórroga do bono social e se flexibilizou a xestión dos subministros.

Figura 11.6  
 Descenso da  
 demanda de gas  
 natural durante 2020

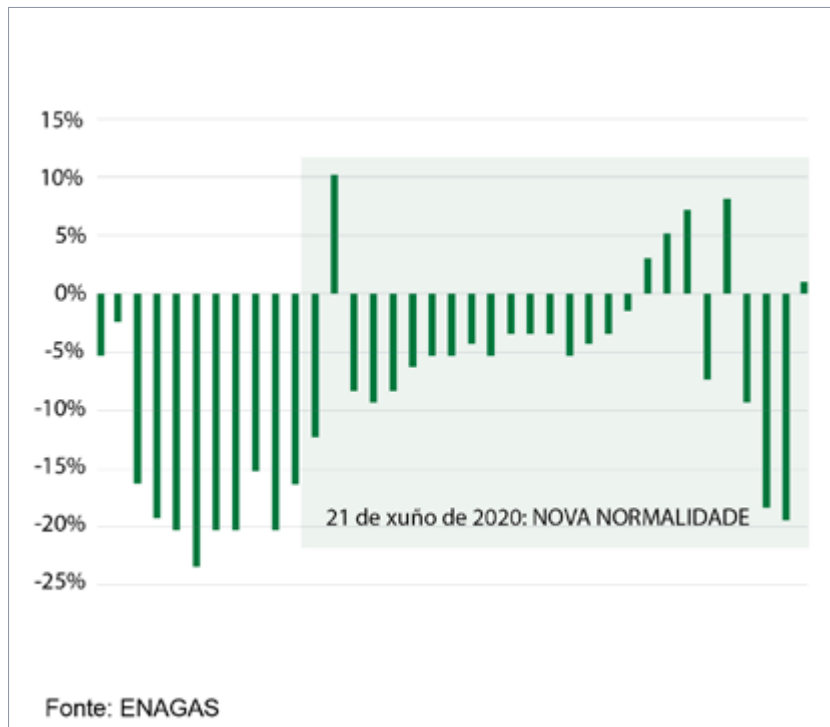
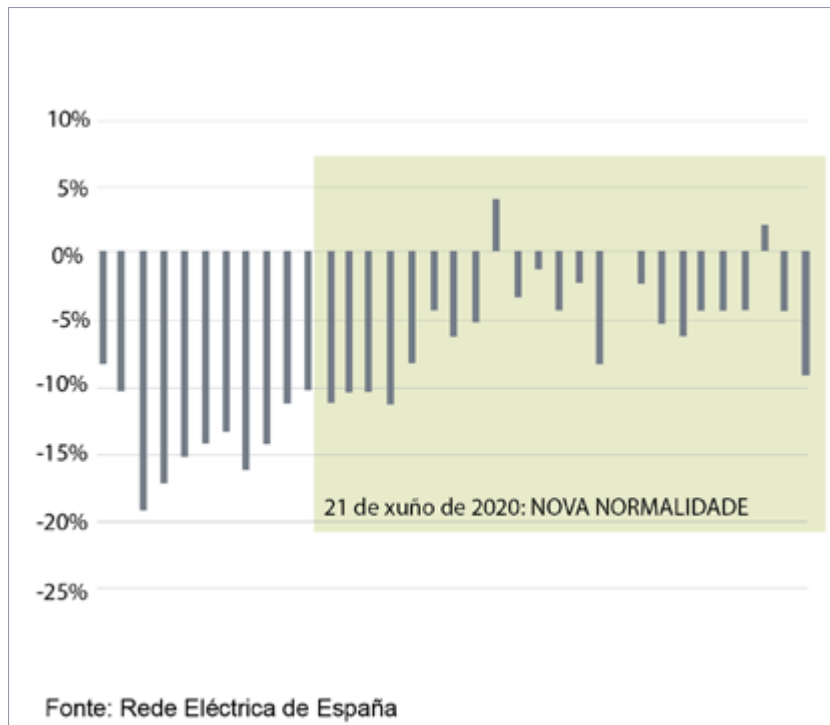


Figura 11.7  
 Descenso da  
 demanda de  
 electricidade durante  
 2020



A partires do 1 de outubro, co obxecto de continuar ampliando estas medidas de acompañamento e protexer a aquelas persoas que como consecuencia da pandemia provocada pola COVID-19 se encontran en situación de vulnerabilidade, creouse un novo suposto para acceder á condición de consumidor vulnerable e, con isto, dar acceso a estas persoas ao bono social eléctrico. Este suposto ten como novidade que chega cunha declaración responsable do titular para acceder á prestación, facilitando que todos os fogares que o necesiten podan dispoñer do bono social de forma inmediata.

## Implementación do Marco Estratéxico de Enerxía e Clima

No relativo á implementación do Marco Estratéxico de Enerxía e Clima, as realizacións máis destacables de 2020 son a adopción da Declaración de Emerxencia Climática e Ambiental en xaneiro; a elaboración da versión definitiva do PNIEC e o seu envío á Comisión Europea en marzo; o envío ás Cortes do proxecto de Lei de Cambio Climático e Transición Enerxética en maio; a aprobación en Consello de Ministros do Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático e da Folla de Ruta de Hidróxeno: unha aposta por el Hidróxeno Renovable en outubro; e a aprobación, tamén en Consello de Ministros, da Estratexia de Descarbonización a Longo Prazo 2050, en novembro.

Ademais, a Estratexia de Almacenamento Enerxético está en proceso de elaboración tras ter sido sometida a consulta pública entre o 9 de outubro e o 9 de novembro de 2020.

Así mesmo en relación ao proceso de transición enerxética, cabe destacar os contidos das seguintes disposicións normativas:

- *Real Decreto-lei 23/2020, de 23 de xuño, polo que se aproban medidas en en materia de enerxía e noutros ámbitos para a reactivación económica* que permitan superar as barreiras advertidas no proceso de transición enerxética e dotar dun marco atractivo e certo para as inversións en instalacións de xeración eléctrica partir de fontes de enerxía renovables, impulsando o proceso de reactivación económica e a súa electrificación e a implantación acelerada de enerxías renovables, ao tempo que se respecta o principio de sustentabilidade do sistema eléctrico.

- *Real Decreto 960/2020, de 3 de novembro, polo que se regula o réxime económico de enerxías renovables para instalacións de produción de enerxía eléctrica*, baseado no recoñecemento a longo prazo dun prezo pola enerxía e outorgado mediante procedementos de concorrencia competitiva.

No marco do convenio de colaboración firmado entre o Ministerio do Interior e o Consello de Seguridade Nuclear (CSN) para a creación dunha rede de estacións automáticas de vixilancia radiolóxica ambiental en instalacións e acuartelamentos da Garda Civil, ao longo de 2020, procedeuse á instalación de 68 estacións en diferentes acuartelamentos, completando as 20 que se colocaron no ano anterior.

---

O Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático 2021-2030 inclúe medidas de adaptación para o sector enerxético en toda a cadea de valor

---

Finalmente, o Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático 2021-2030 (PNACC), aprobado por Consello de Ministro e 22 de setembro, inclúe unha serie de medidas de adaptación por o Consello de Ministro o 22 de setembro, inclúe unha serie de medidas de adaptación para o sector enerxético. En particular, o PNACC trata de abarcar a adaptación en toda a cadea de valor da enerxía. Os seus compoñentes inclúen: subministro de enerxía primaria; xeración de electricidade; transporte, almacenamento e distribución; e demanda eléctrica.

### Diversificación do *mix* enerxético

En 2019, produciuse unha redución na enerxía primaria (126.107 ktep) do 2,9% respecto a 2018 como consecuencia principalmente do peche de 1.400 MW de instalacións de carbón, pasado no mix de enerxía primaria de supoñer un 8,9% en 2018 a un 3,9% en 2019. Esta tendencia proseguiu en 2020, rumbo ao peche definitivo de todas as centrais térmicas de carbón. **Figura 11.8**

Ao substituír as centrais de carbón por tecnoloxías máis eficientes se experimentaron un incremento da eficiencia do sistema de transformación de enerxía, e polo tanto un descenso da enerxía primaria requirida. En consecuencia, o consumo de gas natural incrementouse ata os 30.897 ktep, que supón un incremento porcentual do 14,1%. Así mesmo, os produtos petrolíferos tamén diminuíron lixeiramente, ata acadar uns consumos de 56.162 ktep, o que supón unha redución porcentual do 2,3%.

Figura 11.8

Evolución do consumo de enerxía primaria en España por tipo de fonte

|                           | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>E. Primaria (Ktep)</b> | 122.394,9 | 123.704,8 | 130.142,1 | 129.814,0 | 125.433,2 |
| Carbón                    | 13.583,2  | 10.836,0  | 12.907,9  | 11.516,0  | 4.850,6   |
| Productos Petrolíferos    | 52.477,7  | 54.180,3  | 57.300,4  | 57.512,4  | 56.217,1  |
| Gas Natural               | 24.538,1  | 25.039,7  | 27.266,4  | 27.082,1  | 30.896,9  |
| Renovables                | 16.642,2  | 17.481,4  | 16.487,8  | 17.945,0  | 18.025,3  |
| Residuos non renovables   | 252,0     | 235,2     | 259,7     | 325,1     | 313,3     |
| Nuclear                   | 14.903,2  | 15.272,9  | 15.131,5  | 14.478,8  | 14.540,0  |
| Saldo eléctrico           | -11,4     | 659,2     | 788,4     | 954,6     | 590,1     |

Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

No que respecta ás enerxías renovables, se ben experimentou un incremento porcentual do 0,4% respecto ao consumo de 2018, a xeración desta enerxía primaria si experimentou certas variacións respecto ao ano anterior. Ao ser un ano seco, a enerxía hidráulica diminuíu nun 28,2%; pola contra, a solar fotovoltaica aumenta un 19,6%, a solar térmica aumenta un 15,0% e a eólica aumenta un 9,3%. Biomasa, biogás e residuos con variacións porcentuais de +1,6%, -1,7% e +0,6% respecto ao consumo do ano anterior, permanecen relativamente estables.

## Dependencia de recursos enerxéticos do exterior

O obxectivo establecido no PNIEC é unha taxa de dependencia enerxética do exterior do 60% en 2030. En 2019, a dependencia reduciuse do 73,9% ao 72,9%, isto é, unha redución porcentual do 1,3%. **Figura 11.9**

O marco regulamentario español de seguridade enerxética no ámbito do petróleo e o gas natural basease na lexislación europea e nacional, así como nos compromisos derivados da participación de España coma membro da Axencia Internacional da Enerxía. **Figuras 11.10 y 11.11**

No que respecta ao gas natural, as importacións por gasoduto en 2019 foron de 17.631 GWh, o que representa un 37,3% das importacións totais. Alxeria é o maior exportador de gas natural a España, cun 29,1% do total de importacións en 2020. **Figura 11.12**

**Figura 11.9**  
Dependencia enerxética do exterior

|                                       | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Producción Interior de Enerxía (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 non 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 do Exterior (%)           | 72,6%     | 72,4%     | 74,1%     | 73,9%     | 73,3%     |

Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

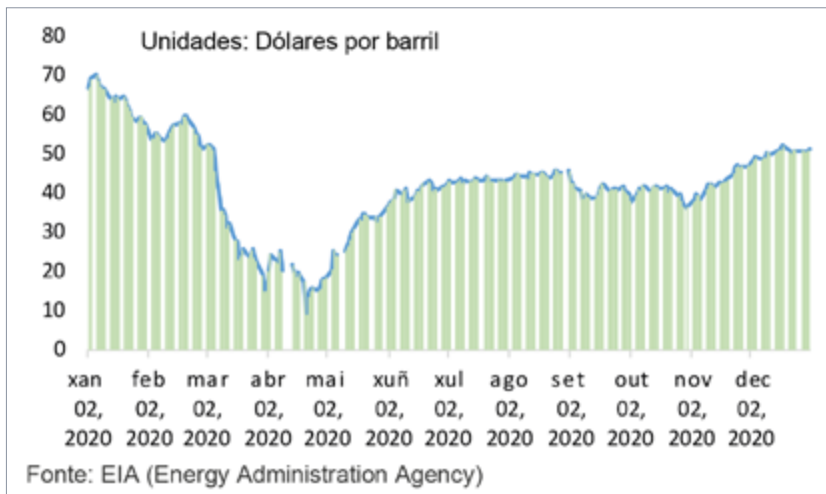


Figura 11.10  
Evolución do prezo do petróleo (Brent) en 2020

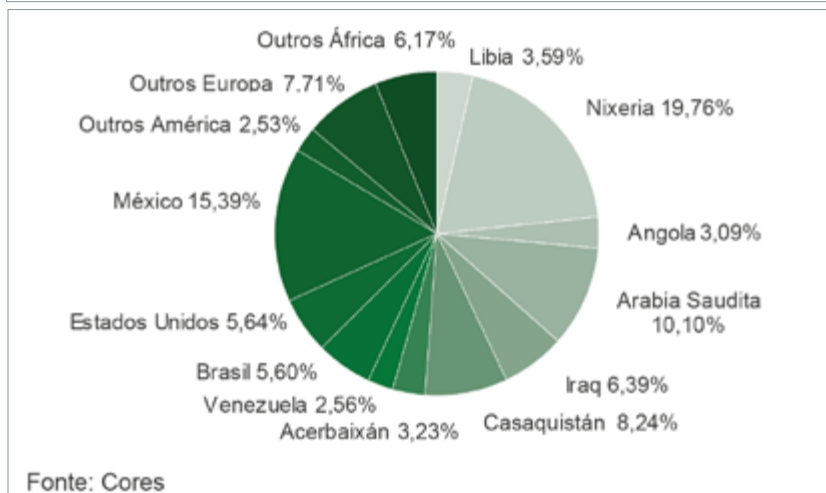


Figura 11.11  
Importacións de petróleo en 2020

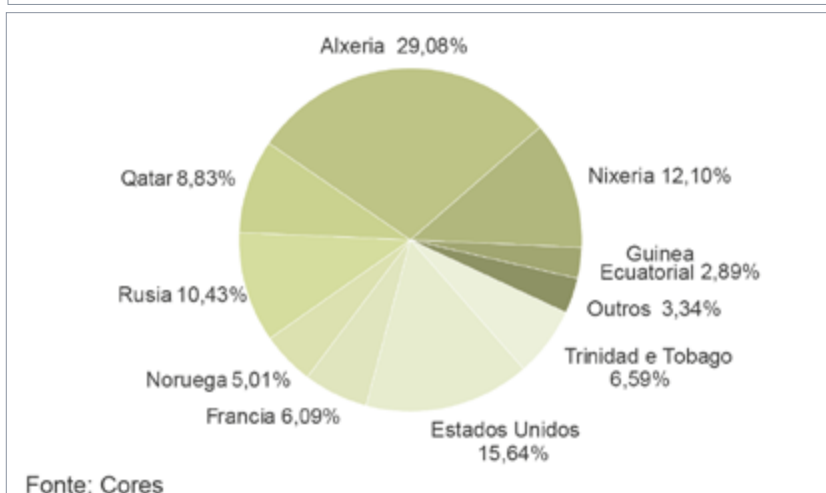


Figura 11.12  
Importacións de gas natural en 2020

As importacións brutas de gas natural licuado (GNL) foron de 240,9 TWh (+43,2%), o que representa un 57,% do aprovisionamento. Estas importacións proveñen de trece orixes diferentes, reducíndose en aproximadamente un 30% as realizadas a través das interconexións co norte de África.

O aumento da relevancia das importacións de GNL ten un impacto positivo sobre a seguridade de subministro en España ao reducirse consecuentemente as importacións.

### Xeración eléctrica (total e de orixe renovable e non renovable)

A xeración eléctrica bruta total en 2019 ascendeu a 273.257 GWh, o que supón un descenso do 0,4% respecto ao ano anterior e un cambio na tendencia de crecemento dos últimos catro anos.

A produción nacional practicamente se mantivo ao nivel de 2018, pero non así o *mix* enerxético, cun descenso moi importante na produción con carbón (-63,9%) e na produción hidráulica (-28,2%) ao ser un ano especialmente seco. Os descensos nestas tecnoloxías foron compensados por unha maior produción de ciclos combinados (+83,9%) e maior xeración eólica (+9,3%), solar fotovoltaica (+19,6%) e solar termoeléctrica (16,8%). **Figura 11.13**

As enerxías renovables, con 100.987 GWh en 2019 respecto aos 103.885 GWh de 2018, diminuíron a súa cota no conxunto da xeración eléctrica ata o 36,9% fronte ao 37,8% do ano anterior, sobre todo polo descenso da produción hidráulica dun 28,2% respecto ao 2018. Así mesmo, a eólica creceu un 9,3% permanecendo como segunda fonte de xeración eléctrica no 2019. **Figura 11.14**



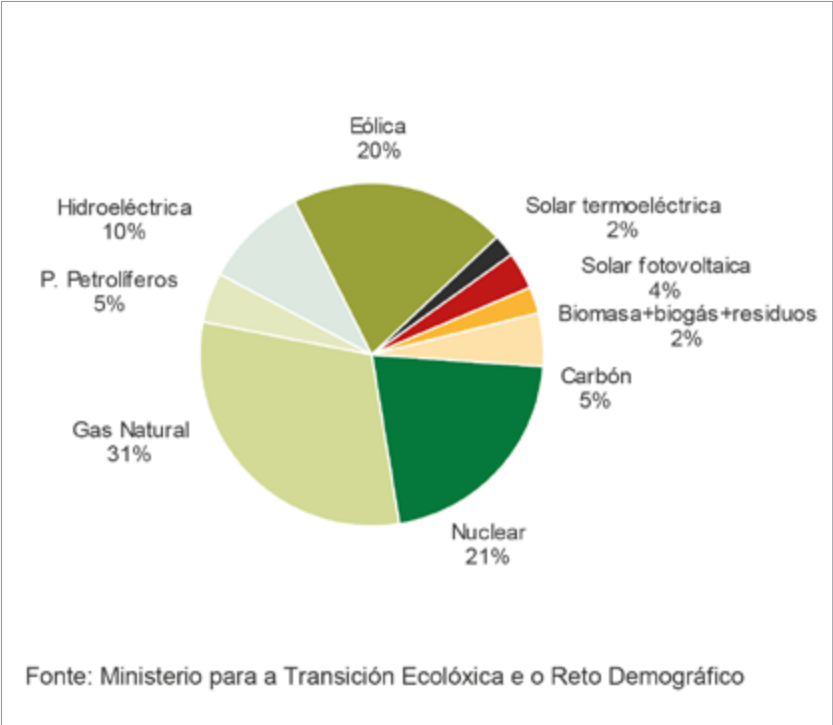


Figura II.13  
Xeración de enerxía renovable

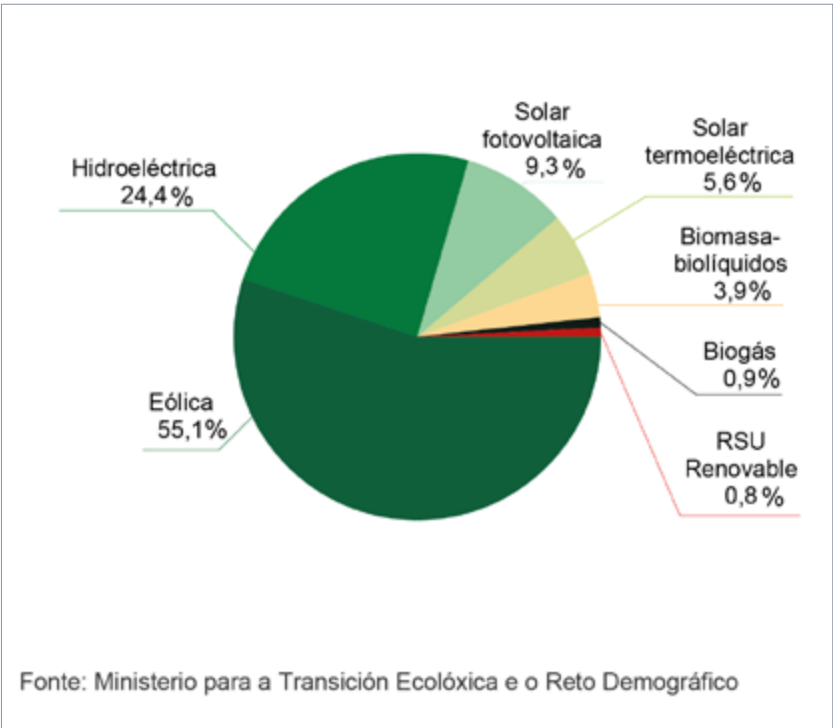


Figura II.14  
Mix de xeración de enerxía eléctrica

A análise por tecnoloxías permite concluír que:

- A **enerxía hidráulica** experimentou un notable descenso da xeración hidráulica en 2019, inferior á media por mor de ser un ano seco.
- Na **enerxía eólica** incrementouse a potencia instalada e, por conseguinte, a xeración de enerxía eléctrica en 2019 (+9,3%).
- A **enerxía solar fotovoltaica** sufriu un importante incremento do 19,6% en 2019, impulsada polo crecemento da potencia instalada.
- A **enerxía solar termoeléctrica** creceu respecto aos valores de 2018, que presentou o valor mínimo na serie dende 2014, cando xa estaban instalados os 2.304 MW existentes na actualidade, debido a unha notable redución en 2018 do recurso solar.
- A **biomasa** sufriu unha redución en 2019 no seu aproveitamento para a xeración eléctrica, mentres que o seu consumo aumentou nos seus usos finais de calor, compensando o descenso rexistrado na xeración eléctrica, e contribuíndo ao aumento da cota de produción de calor e frío.

En canto á capacidade total de xeración eléctrica instalada de orixe renovable, a mesma ascendeu a 58.269,5 MWe en 2019, representando un incremento porcentual do 12,5% respecto a 2018.

Figura 11.15 y 11.16

|                        | 2018      | 2019      |
|------------------------|-----------|-----------|
| Capacidade Total (Mwe) | 51.765,11 | 58.269,49 |
| Hidráulica             | 20.079,57 | 20.113,67 |
| Geotérmica             | -         | -         |
| Fotovoltaica           | 4.763,62  | 8.972,51  |
| Solar Térmica          | 2.304,06  | 2.304,01  |
| Océanos y Ondas        | 4,80      | 4,80      |
| Eólica                 | 23.405,06 | 25.583,15 |
| Residuos industriais   | 49,90     | 49,90     |
| RSU                    | 241,35    | 241,35    |
| Biomasa                | 676,79    | 722,89    |
| Biogás                 | 233,56    | 270,81    |
| Otros                  | 6,41      | 6,41      |

Figura II.15  
Capacidade total de xeración eléctrica instalada de orixe renovable

Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

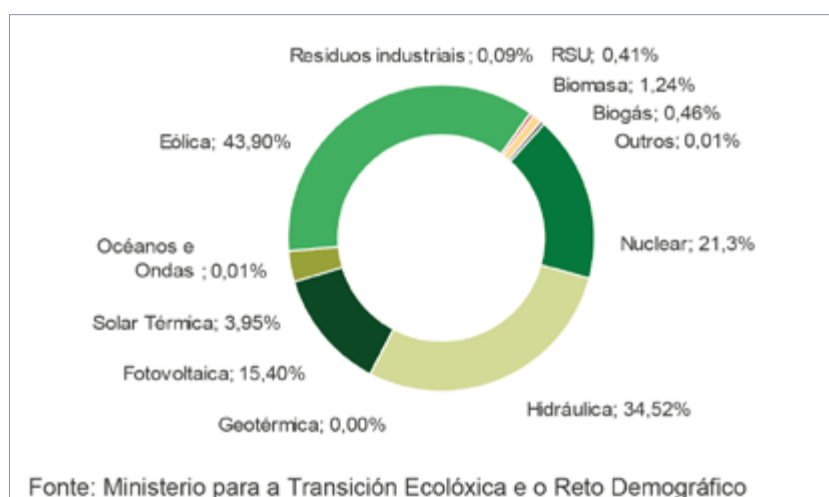


Figura II.16  
Capacidade eléctrica renovables 2019

Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

## Garantir o abastecemento

---

España mantén reservas estratéxicas de cru e produtos petrolíferos equivalentes a 92 días de consumo

---

En relación co cru e produtos petrolíferos, a nivel nacional a *Lei 34/1998 do sector de hidrocarburos* e o *Real Decreto 1716/2004* conteñen obrigas para operadores e consumidores directos de manter reservas estratéxicas de cru e produtos petrolíferos equivalentes a 92 días de consumo, desta vixilancia se encarga a Corporación de Reservas Estratéxicas de Produtos Petrolíferos (CORES). No caso de produtos petrolíferos, as existencias mínimas de seguridade se reparten entre a industria (42 días) e CORES (50 días). No caso dunha crise de subministro, os operadores están obrigados a poñer estes inventarios a disposición do Goberno.

CORES, en colaboración co Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico e coa participación do 85% do sector, levaron a cabo ata agora catro exercicios de simulación de emerxencia en 2013, 2015, 2018 e 2019 co obxectivo de comprobar a resiliencia do mercado petrolífero español ante rupturas do subministro con resultado positivo.

En relación co gas natural, a nivel nacional a *Lei 34/1998 do sector de hidrocarburos* e o *Real Decreto 1714/2004* conteñen varias medidas para salvagardar a seguridade do subministro, principalmente obrigas de diversificación do subministro para comercializadores, obrigas de mantemento de reservas estratéxicas para importadores e operadores (20 días de vendas), así como obrigas adicionais relativas a Plans invernais. Por outra parte, o Sistema Gasista español conta con procedementos establecidos para a xestión de situacións de interrupción do subministro, sendo responsable da súa execución o Xestor Técnico do Sistema Gasista (Enagás GTS). Así mesmo, a entidade CORES é responsable do control do cumprimento das obrigas por parte de operadores de mantemento de reservas de gas natural e gases licuados do petróleo e diversificación do subministro.

A nivel europeo cabe destacar o cumprimento de España do *Regulamento EU 2017/1938 do Parlamento Europeo e do Consello relativo a medidas para salvagarda da seguridade do subministro de gas natural*. Este Regulamento establece a obriga para os Estados membros de elaborar Avaliacións de Risco, Plans de Acción Preventivos e Plans de Emerxencia cada catro anos, así como a creación de grupos de risco con outros Estados membros, en función das rutas de importación de gas e a firma de Acordos

de Solidariedade entre Estados veciños en caso de interrupcións do subministro. En relación con estas obrigas, España enviou á Comisión Europea de Avaliación de Riscos Nacional, o Plan de Acción Preventivo e o Plan de Emerxencia para o período 2019-2023 e se encontra en elaboración un Acordo de Solidariedade con Portugal.

No ámbito da Intelixencia, realízase un seguimento das accións e intereses de terceiros Estados en todo aquilo que poda afectar á estabilidade do sector enerxético nacional.

### Garantir o Subministro Eléctrico

A nivel europeo, cabe destacar o proceso iniciado a mediados de 2020 para a implantación en España do *Regulamento EU 2019/941 do Parlamento Europeo e do Consello sobre a preparación fronte aos riscos no sector da electricidade*. Este Regulamento establece a obriga para os Estados membros de identificar Escenarios de Crise de Electricidade Nacionais, elaborar Plans de Preparación Fronte a Riscos cada catro anos, así como a definición e establecemento de medidas bilaterais e/ou rexionais en colaboración cos Estados membros da mesma Rexión e a firma de Acordos de Asistencia entre Estados veciños en caso de rupturas do subministro. En relación con estas obrigas, España elaborou a identificación de Escenarios de Riscos de Crise Nacional e enviou á Comisión Europea a Avaliación de Riscos en Relación coa Propiedade de Infraestruturas Pertinentes para a Seguridade do Subministro Eléctrico. Actualmente se está en proceso de elaboración dos Plans de Preparación Fronte a Riscos.



## ORDENACIÓN DE FLUXOS MIGRATORIOS

### OBXECTIVO:

---

Prever, controlar e ordenar os fluxos migratorios irregulares nas fronteiras, así como garantir unha adecuada acollida e integración dos inmigrantes e solicitantes ou beneficiarios de protección internacional.

---

### Retos

Durante o primeiro semestre do ano, a incerteza creada pola COVID-19 e as repercusións dos peches de fronteiras e reducións de conexións de transporte decididas por motivos sanitarios en todo o mundo provocaron unha redución de fluxos migratorios tanto regulares coma irregulares. Co repregamento progresivo das medidas máis restritivas os fluxos se reactivaron pouco a pouco, cun considerable aumento dos mesmos respecto á situación previa á declaración da pandemia.

En particular, a partir do segundo semestre o impacto socioeconómico da pandemia nos países de orixe, unido a outra serie de factores de empuxe, supuxo un incremento de fluxos de migración irregular nas rutas do Mediterráneo occidental e na ruta atlántica. Esta última foi a principal ruta da chegada de migración irregular a España, cos rexistros similares aos dos últimos anos da denominada crise dos caiucos.

A crise da COVID-19 fixo máis visibles as lagoas estruturais na xestión migratoria dos países de orixe. En España, as capacidades do sistema nacional de acollida e os procedementos de determinación de estatus seguiron sendo os principais retos estruturais da xestión migratoria nacional, aos que se engaden os colos de botella causados pola imposibilidade durante gran parte de 2020 de realizar retornos non voluntarios con efectos directos -peche temporal do Centro de Internamento de Estranxeiros (CIEs)- e indirectos -sobrecapacidade en Centros de Estancia Temporal de Estranxeiros (CETs) en especial o de Melilla-, todo isto coa complexidade engadida de ter que afrontar unha situación de urxencia migratoria en Canarias.

---

---

España finalizou o ano 2020 como a vía principal de entrada marítima a Europa de migración irregular

---

---

España finalizou o ano 2020 como a vía principal de entrada marítima a Europa de migración irregular, polo que resulta vital implementar medidas que permitan xestionar estes fluxos, ao tempo que se canalizan cara vías regulares e ordenadas. Tamén é necesario paliar algúns efectos da migración irregular, contribuíndo ao salvamento de vidas humanas, especialmente no mar. En 2020, chegaron irregularmente a España 41.878 persoas migrantes, un 29,6% máis que en 2019. As chegadas por vía terrestre reducíronse un 71,5%, pasando de 6.216 en 2019 a 1.769 en 2020. Polo contrario, as chegadas pola vía marítima se incrementaron, pasando de 26.103 en 2019 a 40.106 en 2020, un 53,6% máis. [Figuras 12.1 y 12.2](#)

As illas Canarias recibiron o 57,4% das chegadas marítimas totais, rexistrando un incremento do 758,2% respecto a 2019 (23.059 chegadas en 2020 fronte a 2.687 en 2019). Este incremento, constante dende o comezo do ano, foi especialmente significativo durante o último cuadrimestre. [Figura 12.3](#)

As chegadas ás costas peninsulares, Baleares, Ceuta e Melilla reducíronse un 27% respecto a 2019. A media mensual de chegadas por vía marítima foi de 3.342 persoas, se ben en abril se contabilizaron 440 chegadas fronte ás case 10.000 do mes de novembro. A media semanal foi de 771 persoas.

O peche dos postos fronteirizos con Marrocos, e a interrupción da circulación e o tráfico diario entre este país e as cidades de Ceuta e Melilla, provocaron que se reduzan considerablemente as entradas irregulares utilizando os *modus operandi* habituais, desta forma as redes de migración irregular fixéronse co dominio dos fluxos migratorios.



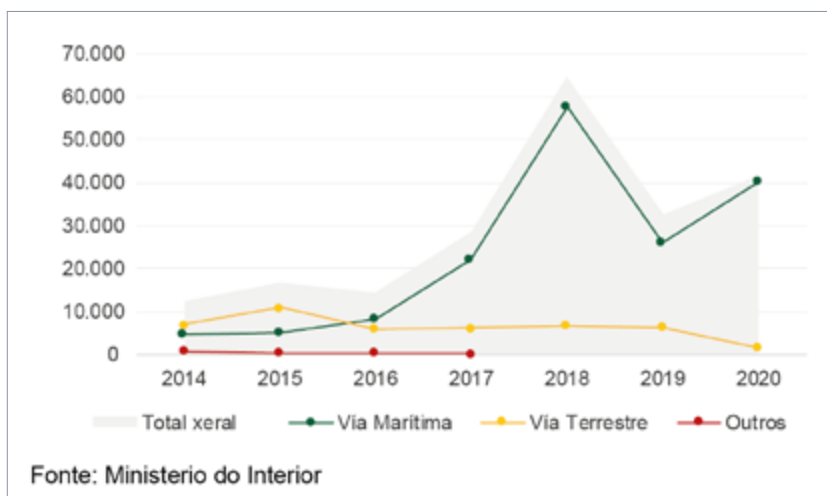


Figura 12.1  
Chegadas irregulares de migrantes a España por vía de entrada 2014-2020

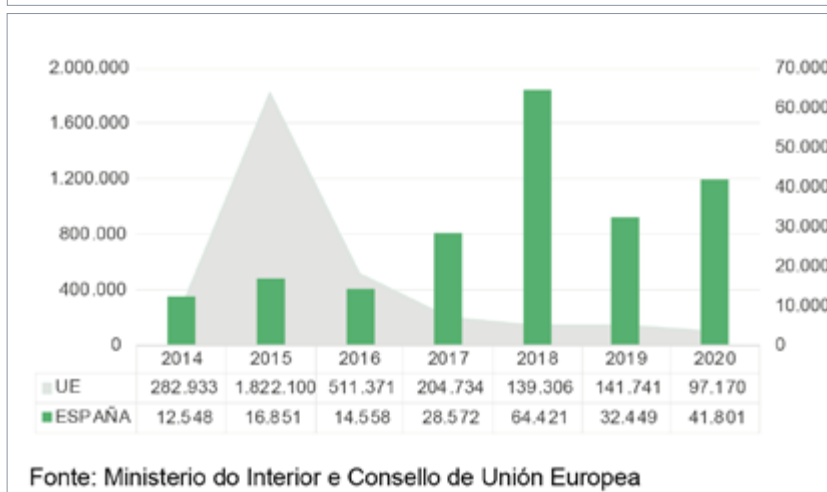


Figura 12.2  
Evolución anual de entradas irregulares de migrantes á UE e España 2014-2020

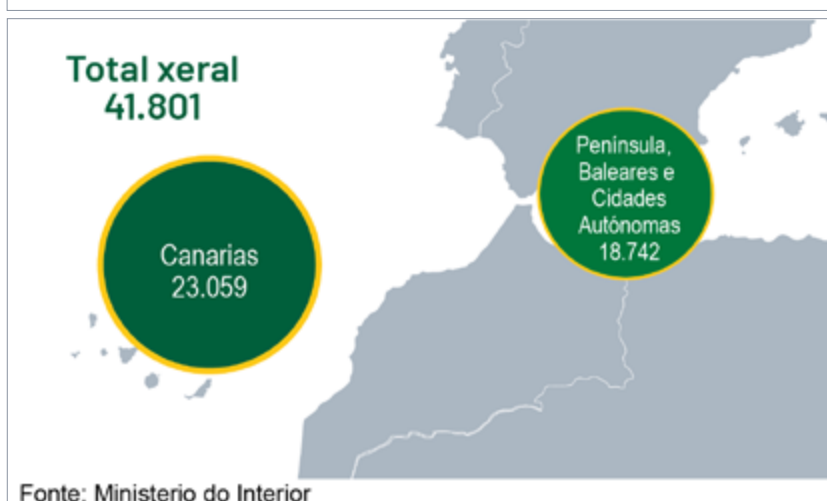


Figura 12.3  
Entradas irregulares de migrantes a España en 2020

As provincias que rexistraron un maior número de chegadas foron As Palmas, Almería, Tenerife, Murcia, Cádiz, Granada, Baleares e Málaga.

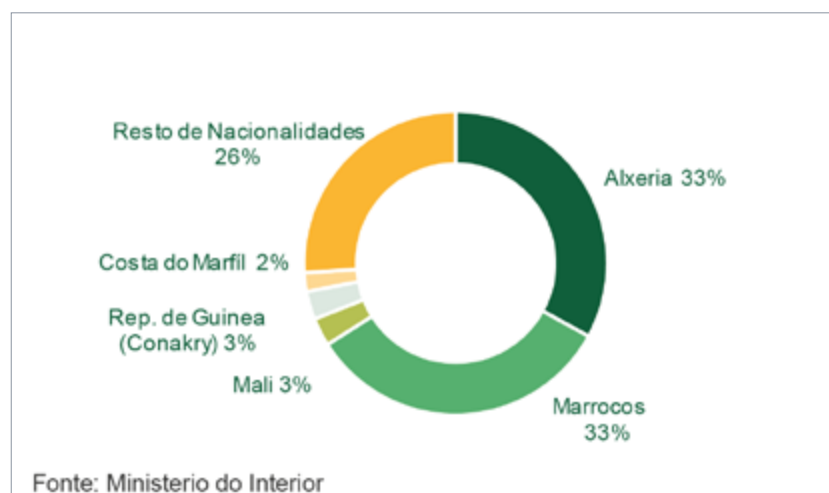
As principais nacionalidades dos chegados corresponden a Marrocos, Alxeria, Malí, República de Guinea e Costa de Marfil. **Figura 12.4**

Debe terse en conta o vector aéreo como medio de migración irregular - prolongación irregular de permanencia en España, suplatacións de identidade, etc...-, tanto dende África, como dende outros continentes así como movementos secundarios cara España dende outros países do espazo Schengen. Igualmente, debe prestarse atención á xeración de movementos secundarios dende España cara outros países Schengen que podan afectar á seguridade da UE.

Ante o incremento das chegadas irregulares de migrantes ás costas españolas, precísase a ampliación e reforma das infraestruturas e medios tanto de atención temporal, internamento e acollida de emerxencia, iniciada xa en algún dos centros, así como de capacidades materiais de transporte, salvamento, montaxe de campamentos e outras necesidades críticas, segundo evolucionen os fluxos migratorios.

Todas as accións a realizar no ámbito migratorio deben de estar perfectamente coordinadas entre as distintas Administracións, sendo fundamental unha unidade de criterio e doutrina.

**Figura 12.4**  
Migración irregular a España por nacionalidade en 2020



A colaboración cos países de orixe e tránsito da migración irregular é un vector fundamental para reducir os fluxos migratorios cara a España, dende un enfoque holístico do fenómeno migratorio que inclúe, entre outros, o reforzo das capacidades operativas e institucionais na loita contra a migración irregular e as redes criminais. Resulta necesaria a actualización, mellora e implementación dos convenios de colaboración tanto na súa dimensión bilateral como a través das institucións ou axencias da UE, como a Axencia Europea da Garda de Fronteiras e Costas (FRONTEX).

Se ben a implicación destes Estados foi progresiva nos últimos anos, necesitan implementar novas medidas no seu territorio en materia de loita coa migración irregular; para isto, a axuda sobre o terreo se demostrou esencial. O obxectivo é lograr unha maior implicación dos países de saída na loita contra as redes de migración irregular que operan no seu territorio, mellorar as súas capacidades, provocar cambios lexislativos que penalicen delitos asociados á inmigración irregular, así como unha maior cooperación con España nesta materia.

A cooperación bilateral é clave e colabora ao reforzo institucional dos países de orixe e ao desenvolvemento das súas propias políticas migratorias e de asilo.

Neste sentido, a sostida colaboración que se mantén con Marrocos nesta cuestión permitiu reducir os fluxos migratorios vía marítima na zona do Mediterráneo. Non obstante, tamén favoreceu a derivación dos fluxos cara outros puntos de saída, como foi á costa atlántica -dende Marrocos ata Gambia- e cara Alxeria.

Ante a reactivación destas dúas vías, considérase necesario manter o compromiso e a capacidade de xestión da inmigración de Marrocos e Alxeria. Manter as chegadas pola zona do Estreito e Alborán nunhas marxes dentro da capacidade de xestión é vital para non colapsar os sistemas de recepción e acollida.

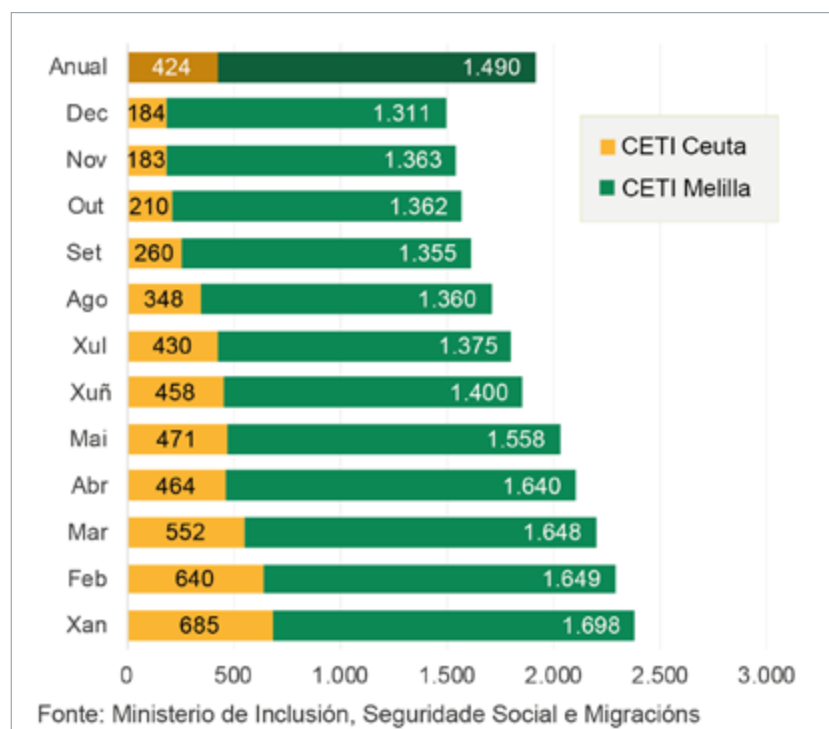
Por outro lado, a loita contra a desinformación e manipulación son tamén ferramentas que poden contribuír a reducir a presión migratorio irregular, contrarrestando as mensaxes en redes sociais alentando á inmigración difundidos intencionadamente polas redes criminais de tráfico de persoas nos países de orixe.

En materia de retornos, a intención é poder retomar con normalidade as repatriacións de cidadáns estranxeiros, para o que sería necesario poder desenvolver operacións de retorno consolidando a colaboración cos países de destino e garantindo uns requisitos sanitarios asumibles e áxiles no actual escenario de crise sanitaria.

As repatriacións durante o primeiro trimestre do ano seguiron o seu curso normal, pero co inicio da pandemia e o conseguinte peche de fronteiras exteriores, estas cifra víronse moi minguadas. Así, as expulsións reducíronse un 62,7% (1.325 en 2020 fronte a 3.554 en 2019). As devolucións descenderon un 68,2% (1.472 en 2020 e 7.641 en 2019), reflectindo a drástica diminución de voos pola situación da pandemia. Igualmente, as readmisións descenderon un 56,7% (291 en 2020 fronte a 642 en 2019) polo peche de fronteiras con Francia e Portugal debido ás restricións.

Dende marzo, os CIES estiveron baleiros como medida preventiva fronte á pandemia e ante a incapacidade de retorno aos países de orixe, se ben no cuarto trimestre do ano se reiniciaron os internamentos como medida de cautela previa para garantir a repatriación dos migrantes irregulares chegados como vía marítima, véndose reducida a capacidade dos centros de internamento ao 50% con motivo da situación sanitaria. **Figura 12.5**

**Figura 12.5**  
Ocupación mensual e anual dos CETIS en 2020



Iniciáronse as operacións de repatriación durante os meses de novembro e decembro de 2020, a pesar do peche de fronteiras internacionais.

Tamén se retomaron de forma paulatina os operativos de repatriación con destino a diversos países de América Latina e Europa do Leste, mantendo os dispositivos de repatriación a Marrocos dende as illas Canarias.

Durante o período de confinamento e peche de fronteiras, os niveis de solicitudes de acceso ao sistema de acollida a solicitantes e beneficiarios de protección internacional foron moi reducidos. A fin das restricións de mobilidade adoptadas pola maioría dos países e a apertura das fronteiras durante os meses de maio e xuño levou aparelados maior presión sobre os sistemas de atención humanitaria e protección internacional.

As solicitudes de protección internacional mantivéronse en cifras elevadas, se ben non acadaron as de 2019 (88.781 en 2020 e 118.446 en 2019). Non obstante, case se duplicaron as resolucións da Comisión Interministerial de Asilo e Refuxio respecto a 2019 (126.291 resolucións en 2020, fronte a 58.060 en 2019). Os principais países de orixe dos solicitantes de protección internacional corresponden a Venezuela, Colombia, Honduras, Perú e Nicaragua. **Figuras 12.6 y 12.7**

O impacto socioeconómico da COVID-19 está sendo maior nos colectivos máis vulnerables, entre os que se encontran os migrantes, os peticionarios de asilo e os refuxiados. Loitar contra estas novas vulnerabilidades que poden traducirse en pasos atrás nas custosas e laboriosas políticas públicas de inclusión e integración é unha prioridade na xestión migratorio nacional.

A situación dos nenos, nenas e adolescentes que se encontran sós en España e que están incorporados ao sistema de protección que xestionan as diferentes comunidades autónomas é un asunto clave. A preocupación pola situación destas persoas se estende non só durante a súa minoría de idade, senón tamén, e moi especialmente, ao tránsito entre esa minoría de idade e a maioría de idade. Tense presente que neste tránsito se están producindo unha serie de distorsións que hai que corrixir, polo que se puxo en marcha unha reforma urxente dos preceptos do Regulamento da Lei Orgánica de Estranxeiría que regulan estes aspectos.

Figura 12.6  
Solicitantes  
de protección  
internacional  
2014-2020

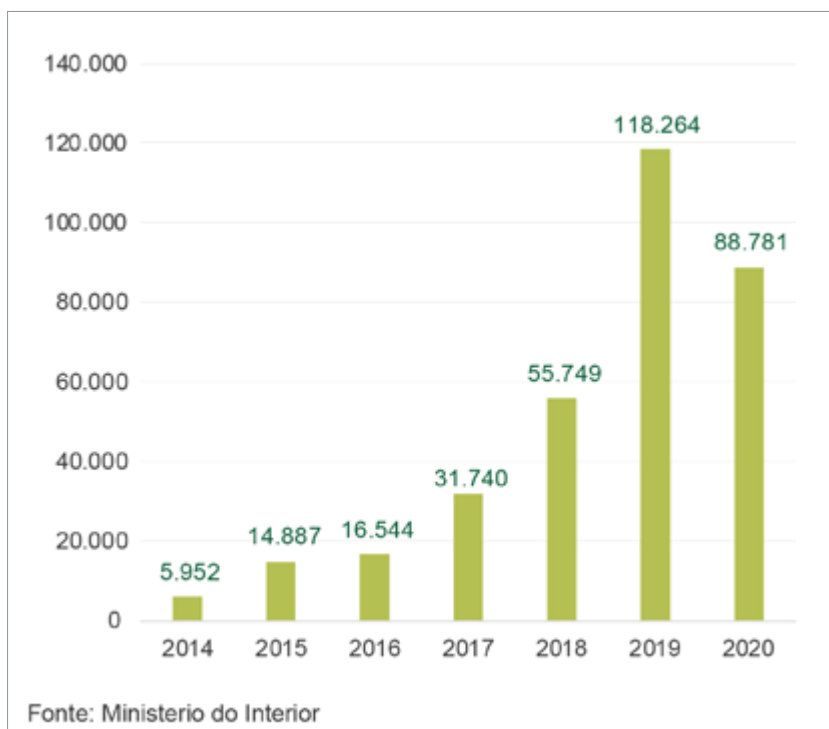
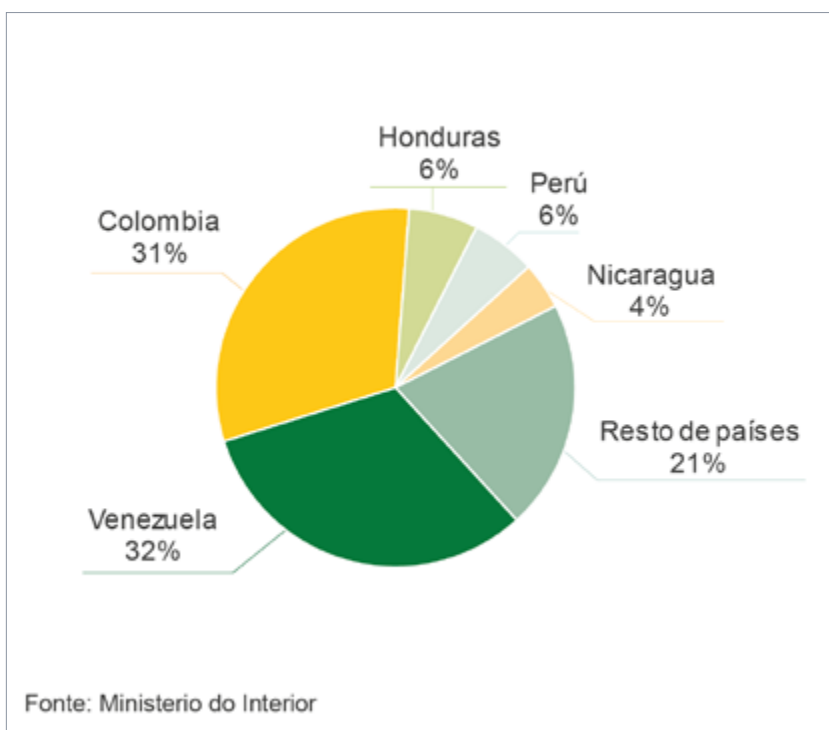


Figura 12.7  
Solicitantes  
de protección  
internacional por  
nacionalidade en  
2020



As situacións de especial vulnerabilidade que experimentan certos colectivos de persoas migrantes fai necesario poñer en marcha ferramentas que permitan mellorar a detección pronta de posibles vítimas de trata de seres humanos en todos os sistemas de atención, dende unha perspectiva de xénero (é dicir, tendo en conta a especial incidencia da trata nun e noutro sexo dependendo da súa finalidade), mediante o desenvolvemento dos mecanismos de comunicación e coordinación que permitan a mellora do acceso aos recursos de atención ás súas necesidades específicas e a súa protección, xa sexan solicitantes ou beneficiarias de protección internacional, ou ben atendidas en dispositivos dentro do programa de atención humanitaria.

No relativo á migración legal, a COVID-19 e as distintas medidas adoptadas para conter a expansión da pandemia afectou tamén á poboación estranxeira residente en España. Foi necesario adoptar unha serie de medidas para evitar a irregularidade sobrevida destes mediante a adopción dunha prórroga automática das autorizacións de estancia e residencia, así como para facilitar o acceso a sectores esenciais para a economía española (sanidade e agricultura) de determinados grupos de estranxeiros, ademais de abordar unha flexibilidade das condicións con base nas que un estranxeiro pode renovar a súa autorización de residencia e/ou traballo en España.

No ámbito nacional, a pesares da pandemia, continuáronse os esquemas de migración circular existentes (sobre todo no sector agrícola) e os proxectos piloto de migración legal (mociade universitaria como axentes de cambio). Ademais, estanse preparando novos proxectos con países prioritarios (Marrocos, Senegal e certos países latinoamericanos).

É preciso, neste sentido, desenvolver aquelas ferramentas que permitan detectar e prever as necesidades do mercado de traballo coa fin de articular vías de migración legal. Ademais, será necesario contemplar outras vías de migración como estudantes ou reagrupación familiar que, sen ter unha principal fin laboral, acaban accedendo ao mercado de traballo.

España defende avanzar cara a unha verdadeira política europea de migración legal e non só mellorar no marco actual. Unha xestión adecuada da migración legal permitirá abordar os distintos desafíos, demográficos e económicos, aos que se enfronta Europa. As

---

---

Unha xestión adecuada da migración legal permitirá abordar os desafíos demográficos e económicos aos que se enfrenta Europa

---

---

dificultades á hora de lograr unha política europea de migración legal inclúen as competencias exclusivas dos Estados membros nestas materias, a inexistencia dun mercado de traballo europea e as diferenzas existentes entre Estados membros na comprensión do fenómeno migratorio, que debe fundamentarse nos principios do Pacto Mundial, asinado en 2018, por unha migración segura, ordenada e regular. Neste sentido, a negociación do Pacto Europeo sobre Migración e Asilo no marco da Unión Europea devén como unha ferramenta imprescindible a estes efectos.



## Realizacións

Durante 2020, potenciouse a colaboración entre organismos, tanto a nivel nacional como internacional, nos ámbitos preventivos de seguridade e asistencial. A acción conxunta da Administración estivo enfocada en reducir os fluxos migratorios irregulares e reforzar as capacidades de xestión migratoria.

Nos primeiros meses do ano, o esforzo conxunto da Administración estivo centrado en manter o compromiso e a efectividade de Marrocos no control dos fluxos migratorios no seu territorio. Sen embargo, a xestión da migración irregular por parte de Marrocos derivou na canalización dos fluxos cara a outras zonas de saída como a fachada atlántica. A ruta migratoria dende Alxeria cara a España se intensificou a pesares dos importantes esforzos e medios despregados por este país.

A conseguinte urxencia migratoria en Canarias supuxo un impulso extraordinaria en termos de colaboración entre as administracións públicas.

As capacidades do sistema de atención humanitaria se incrementou considerablemente durante o ano, en especial en Canarias, onde se logrou activas ata 7.00 prazas de emerxencia. Do mesmo modo, ampliáronse as capacidades do sistema de protección internacional ata acadar as 9.801 prazas na súa primeira fase.

Non obstante, a participación da sociedade civil, a través da subcontratación a ONG segue sendo imprescindible en moitos aspectos do sistema nacional de acollida.

---

---

As capacidades do sistema de atención humanitaria incrementáronse considerablemente

---

---

## Vixilancia e control de fronteiras

O Ministerio do Interior focalizou os seus esforzos na coordinación dos medios que colaboran no control e a monitorización dos fluxos migratorios, principalmente nas rutas que parten do Norte de África cara a Península e Canarias, así como ao longo da fronteira en Ceuta e Melilla.

As FCSE reforzaron o traballo conxunto con terceiros países de orixe e tránsito dos fluxos migratorios e especialmente cos da fachada

atlántica africana para intensificar o labor de prevención nos movementos de fluxos de migración irregular con destino ás illas Canarias.

En canto á vixilancia de fronteiras, liderouse a *Operación Conxunta Indalo* en augas de Cádiz, Málaga, Granada, Almería, e Murcia, levada a cabo en coordinación con FRONTEX, e á que contribuíron outras institucións nacionais e europeas. No ámbito do control de fronteiras se liderou a *Operación Conxunta Minerva*, levada a cabo en coordinación con FRONTEX.

No Mediterráneo central a Armada participou durante o primeiro trimestre de 2020 na operación da UE *EUNAVFORMED Sophia* de loita contra as redes de tráfico ilegal de persoas.

Co obxecto de mellorar a eficacia na vixilancia de fronteiras, as FCSE están traballando na implantación de sistemas de interoperabilidade que permitan acceder a información sobre o estado dos visados, tempo de permanencia e outras informacións de interese referidas a aqueles migrantes que sexan previamente identificados.

Así mesmo, a aprobación dos Regulamentos de Interoperabilidade dos Sistemas de Información da UE no ámbito de xustiza e interior, desenvolto coa participación activa de España, repercutirá na mellora das inspeccións en fronteira dos sistemas vinculados, tanto nunha xestión eficaz da seguridade, as fronteiras e a migración como na tramitación de visados e de solicitudes de asilo no espazo Schengen, mediante buscas simultáneas da información contida, entre outros sistemas, no Sistema de Información de Schengen, do que corresponde a súa tramitación ás Oficinas SIRENE (*Supplementary Information Request at the National Entry / Solicitud de Información Complementaria á Entrada Nacional*) Nacionais, contribuíndo, así, á seguridade interior da Unión.

Mediante o *Real Decreto 734/2020, de 4 de agosto, polo que se desenvolveu á estrutura orgánica básica do Ministerio do Interior*, creouse o Mando de Fronteiras e Policía Marítima da Garda Civil, que é o responsable de executar as funcións das dúas autoridades de coordinación que existían para facer fronte á inmigración irregular en Canarias e na zona do Estreito de Xibraltar e mar de Alborán.

## Política migratoria e de asilo común na UE

En 2020, traballouse intensamente para aplicar de forma harmonizada cos restantes Estados membros as restricións no cruce de fronteiras exteriores e interiores impostas co obxectivo de controlar a COVID-19.

Ademais, séguese negociando o Pacto de Migración e Asilo. En setembro, a Comisión presentou unha Comunicación ao respecto cun paquete normativo. As principais cuestións a negociar se centran na xestión de asilo, a responsabilidade e a solidariedade entre os Estados membros, os procedementos en fronteira e o papel da migración legal como elemento clave do mesmo,

Coa fin de fomentar os intereses de España no ámbito europeo, intensificouse a cooperación con outros Servizos de Intelixencia europeos aliados, e se levaron a cabo labores de sensibilización para evitar o tráfico ilegal de seres humanos.

No marco de apoio que a Política Común de Seguridade e Defensa da UE presta á Política de Migración e Asilo, as Forzas Armadas participaron, ata o 30 de marzo de 2020, na operación da UE *EUNAVFORMED Sophia* de loita contra as redes de tráfico ilegal de persoas no Mediterráneo central.

## Cooperación cos países de orixe e tránsito

En 2020, a diplomacia migratoria (ampliada a retornos no último trimestre do ano) foi prioritaria.

O Ministerio do Interior realizou un importante esforzo a nivel financeiro e político con terceiros países de orixe e tránsito dos fluxos migratorios e con diferentes institucións da UE, coa finalidade de crear vías de cooperación que permitan adoptar medidas conxuntas.

O deseño de mecanismos de prevención da migración en orixe e a identificación pronta dos fluxos e dos seus mecanismos facilitan a redución da migración irregular. España dedica importantes esforzos dirixidos a atallar os fluxos migratorios en orixe a través de proxectos e actividades coa finalidade de reforzar as capacidades dos países de orixe e desincentivar os fluxos migratorios irregulares.

---

España dedica importantes esforzos dirixidos a atallar os fluxos migratorios en orixe

---

Tamén se seguiu reforzando as relacións cos Servizos de Intelixencia de varios países africanos, co obxectivo de lograr un maior compromiso no control dos fluxos migratorios dende África.

En 2020, o Ministerio do Interior destinou máis de 15 millóns de euros en concepto de axudas directas e materiais en materia de cooperación policial internacional. Entre outros países, destacan as axudas directas outorgadas a Senegal, Mauritania, Guinea, Gana, Gambia e Costa de Marfil. Por outra parte, reforzáronse as capacidades materiais dos países de orixe e tránsito para a xestión e control dos fluxos migratorios irregulares, así como a vixilancia e fronteiriza. Así mesmo, e co financiamento da UE, as FCSE lideran proxectos de cooperación en Níxer, Senegal, Nixeria e América Latina.

---

Destináronse máis de 3 millóns de euros ao fomento do retorno voluntario de nacionais de terceiros países

---

Tamén se destinaron máis de 3 millóns de euros ao fomento do retorno voluntario de nacionais de terceiros países e a súa reintegración nos países de orixe, en colaboración coa Organización Internacional para as Migracións e outras entidades sociais especializadas na xestión de programas de retorno voluntario e reintegración.

As operacións de retorno, ferramenta esencial no control da migración irregular e para loitar contra as redes de migración irregular, víronse necesariamente reducidas en 2020 debido principalmente ao peche das fronteiras motivado pola pandemia. A partir de outubro, reiniciáronse as operacións de repatriación con todas as garantías e precaucións sanitarias.

O Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea e Cooperación contribuíu activamente a estes esforzos globais da administración no seu conxunto intensificando no último trimestre do ano o diálogo político migratorio con países de orixe e tránsito (visitas ministeriais a todos os países do Norte de África, do Sahel e a socios prioritarios en África Occidental); trasladando a realidade dos fluxos migratorios en Canarias para asegurar unha correcta lectura dos mesmos por parte das organizacións internacionais de migración e asilo (visita da Ministra a Xenebra con entrevista persoal co Alto Comisionado de Nacións Unidas para os Refuxiados ACNUR e co Director Xeral da Organización Internacional para as Migracións e traballando a todos os niveis no seo da Unión Europea por unha sólida Dimensión Exterior no novo pacto europeo de migración e asilo que teña especial consideración aos países prioritarios do Magreb, Sahel e África Occidental.

España seguiu executando os 13 proxectos que lidera financiados polo Fondo Fiduciario de Emerxencia para África da UE e empuxa para que, aínda que este desaparecerá no novo Marco Financeiro Plurianual da UE, dispoña de esquemas semellantes. Neste sentido, continuouse cos proxectos de cooperación delegada no ámbito migratorio financiada pola UE de maneira especial polo Fondo Fiduciario de Emerxencia para África (nove proxectos en Exipto, Etiopía, Malí, Mauritania, Marrocos e Senegal) xestionados pola Axencia Española de Cooperación Internacional para o Desenvolvemento (AECID) por un valor de 63,5 millóns de euros.

En América Latina, a segunda prioridade migratoria xeográfica, España presidiu o Grupo de Amigos do Proceso de Quito, patrocinando a segunda conferencia internacional de doantes para a crise de migrantes e refuxiados de Venezuela e preside a Plataforma Marco Integral Rexional para a Protección e Solucións, enfocada na migración centroamericana (México e países do Triángulo Norte).

Na Conferencia de Doantes para Venezuela, España comprometeu 150 millóns de euros a desembolsar nun período de tres anos.

En relación cos canais legais de migración, xunto á posta en marcha do proxecto *Young Generations as Change Agents* co Reino de Marrocos, enmarcado na convocatoria de proxectos piloto de migración legal lanzada pola Comisión Europea, presentouse un novo proxecto de mulleres cooperativistas, tamén con Marrocos, que recibirían en paralelo ao seu traballo como recolectoras de froitos vermellos nas campañas 2021 e 2022, para o establecemento de cooperativas e posta en marcha de actividades xeradoras de ingresos en Marrocos. Esta iniciativa, por tanto, completa e complementa o círculo de migración cunha reintegración efectiva en Marrocos, converténdoa en polos de desenvolvemento rural.

## Protección internacional

Estase desenvolvendo unha nova aplicación informática para a xestión das solicitudes de protección internacional, que se espera estea lista para comezar a súa implementación en 2021.

O sistema de acollida a solicitantes e beneficiarios de protección internacional foi sometido a unha avaliación por parte da Axencia

europaea EASO (*European Assylum Support Office* / Oficina Europea de Apoio o Asilo). Está previsto desenvolver un novo modelo de acollida no que as comunidades autónomas desenvolvan as ferramentas que lles permitan exercer as competencias que ostentan en materia de acollida e integración, ao tempo que se amplíen o número de prazas de acollidas en réxime de xestión directa. En 2020, se destinaron máis de 260 millóns de euros a proxectos desenvolver por entidades especializados na atención a este colectivo.

### Integración social

Durante 2020, proporcionouse financiamento a 83 entidades por máis de 26,5 millóns de euros, no marco da convocatoria de subvencións para financiar proxectos anuais relacionados co fomento da inclusión no mercado laboral das persoas migrantes, a loita contra o racismo, a xenofobia e outras formas conexas de intolerancia, así como a protección de vítimas de trata e os seus fillos e fillas.

Desenvolvéronse as actuacións previstas no Convenio asinado en 2019 entre o Ministerio de Inclusión, Seguridade Social e Migracións e o Goberno Vasco, polo que se implantaba un proxecto piloto de patrocinio comunitario en diversas localidades vascas, que tiña por obxecto fomentar a implicación da sociedade de acollida no proceso de integración de varias familias refuxiadas, que foron representadas dende Xordania. Ademais, iniciáronse as reunións oportunas para promover as modificacións legislativas pertinentes para que todas as comunidades autónomas se impliquen na acollida e integración das nenas, nenos e adolescentes menores non acompañados que chegan a España de forma irregular. Do mesmo modo, creouse un grupo de traballo para abordar os métodos de contención de menores e os procedementos de determinación da idade dos mesmos.

Durante 2020, tamén se puxo en marcha outro proxecto de patrocinio comunitario en colaboración coa Generalitat Valenciana. O Convenio entre a Secretaría de Estado de Migracións do Ministerio de Inclusión, Seguridade Social e Migracións, a Generalitat Valencia, o Alto Comisionado das Nacións Unidas para os Refuxiados en España (ACNUR) e as entidades sociais Servizo Jesuíta a Migrantes España, Cáritas Diocesana Orihuela-Alicante, Cáritas Diocesana Segorbe-Castellón e Cáritas Diocesana Valencia desenvolverá unha Experiencia

Piloto de Patrocinio Comunitario en materia de acollida e integración de persoas beneficiarias de protección internacional.

No marco da COVID-19, adoptáronse un amplo elenco de instrucións para flexibilizar a interpretación da normativa de estranxeiría tanto en concesións iniciais, como en prórrogas. Permittede aos mozos estranxeiros entre 18 e 23 anos acceder ao mercado de traballo no sector agrícola e, como recoñecemento a este labor, concedeuse unha autorización de residencia e traballo a aqueles que tiveran traballado de forma continua. Este elemento é clave para a súa inclusión, así como para a propia confianza no sistema.





## PROTECCIÓN ANTE EMERXENCIAS E CATÁSTROFES

### OBXECTIVO:

---

Consolidar o Sistema Nacional de Protección Civil como instrumento integrador de todas as capacidades de España para xestionar a resposta ante emerxencias e catástrofes e asegurar a súa integración baixo o Sistema de Seguridade Nacional.

---

### Retos

Contrarrestar as consecuencias do cambio climático supón un reto que require o fortalecemento da resiliencia e as capacidades de adaptación (Obxectivo de Desenvolvemento Sustentable 13), ademais da mellora dos mecanismos de prevención ante emerxencias e catástrofes orixinadas por incendios forestais, inundacións e outro desastres naturais, mediante o uso de novas tecnoloxías como satélites, drones e sensores sobre o terreo e unha adecuada distribución dos esforzos dedicados ao respecto.

En 2020, notificáronse un total de 850 sucesos con relevancia na protección civil. En comparación con seguimento realizado pola Dirección Xeral de Protección Civil e Emerxencias (DGPCE) do Ministerio do Interior en 2019, no ano 2020 houbo 100 sucesos menos (-10,5%). Este descenso produciuse nos riscos de transporte de mercadorías perigosas, incendios forestais e risco climático, mentres que nos seguintes riscos se experimentou un incremento de 22 sucesos (+146%), así como o risco sísmico que tamén se incrementou nun 6%. As activacións do Servizo Copernicus (activado en 7 ocasións), se reduciu no ano 2020 practicamente á metade, dado que no 2019 se activou este Servizo en 13 ocasións. [Figuras 13.1 y 13.2](#)

Figura 13.1  
 Cadro de sucesos rexistrados na DGPCE durante 2020

| SUCESOS REXISTRADOS NA DGPCE DURANTE 2020 |                |                                     |                     |                 |               |           |               |                       |             |
|---|----------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------|---------------|-----------|---------------|-----------------------|-------------|
| SUCESOS                                   | Riesgo Químico | Transporte de mercadorías perigosas | Incendios Forestais | Risco Climático | Risco Sísmico | Outros    | 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                                 |                |                                     | 17                  |                 |               | 1         | <b>18</b>     |                       | 142         |
| Castela-A Mancha                          | 1              | 3                                   | 19                  | 2               | 11            | 2         | <b>38</b>     |                       | 361         |
| Castela-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         |
| Illas Baleares                            | 1              |                                     | 14                  | 2               |               | 1         | <b>18</b>     |                       | 17          |
| A Ríoxa                                   |                | 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>507</b>          | <b>43</b>       | <b>197</b>    | <b>37</b> | <b>850</b>    | <b>7</b>              | <b>3758</b> |

Fonte: Ministerio do Interior

| SUCESOS             | 2020       | 2019       | 2018       | 2017         |
|---------------------|------------|------------|------------|--------------|
| Riesco Nuclear      | 0          | 0          | 1          | 1            |
| Riesco Químico      | 26         | 19         | 19         | 16           |
| TMP                 | 40         | 54         | 49         | 57           |
| Incendios Forestais | 508        | 587        | 342        | 772          |
| Riesco Climático    | 43         | 90         | 221        | 97           |
| Riesco Sísmico      | 197        | 185        | 279        | 208          |
| Outros riesgos      | 37         | 15         | 18         | 17           |
| <b>Total</b>        | <b>851</b> | <b>950</b> | <b>929</b> | <b>1.168</b> |

Figura 13.2  
Tendencias no último trienio (2017-2020) dos sucesos notificados á DGPCE

Fonte: Ministerio do Interior

Do conxunto de sucesos notificados á DGPCE a través do Centro Nacional de Seguimento e Coordinación de Emerxencias (CENEM), na súa función de coordinación e seguimento constante, destacan os incendios, as inundacións e a actividade sísmica, todos eles retos de primeiro nivel. **Figura 13.3**

Os efectos cada vez máis patentes do cambio climático e o despoamento do medio afectan aos incendios forestais, xerando gran incerteza, en especial no que se refire aos grandes incendios (de máis de 500 ha). Os principais retos á hora de garantir a seguridade das persoas inclúen a adaptación e mellora da ordenación do territorio e a paisaxe forestal para reducir e prever a ocorrencia de incendios e evitar a súa propagación cara a grandes incendios; e, a nivel local, unha mellora das medidas de prevención e autoprotección, especialmente na interface urbano-forestal, que é a máis susceptible de sufrir danos.

---

Os principais retos á hora de garantir a seguridade das persoas inclúen a adaptación e mellora da ordenación do territorio e a paisaxe forestal

---

Figura 13.3

Balance anual de actividades do Sistema Nacional de Protección Civil (SNPC) 2020



Durante os primeiros meses do ano, os incendios forestais notificados se reduciron á metade en comparación cos datos do último decenio, debido probablemente ao efecto combinado da meteoroloxía favorable en primavera e ao confinamento xeral da poboación pola pandemia da COVID-19. Do total de incendios notificados ao CENEM, 70 foron anteriores ao inicio da campaña (a metade nas comunidades autónomas de Asturias e Cantabria). Trala declaración do estado de alarma, os incendios forestais notificados se reduciron a 26 e, con carácter xeral, sen consecuencia a efectos de protección civil. A campaña estival aportou cifras por debaixo da media, cunha redución dun 30% en número de incendios e 21% en superficie afectada. Os incendios concentráronse na zona occidental, especialmente en Galicia (con especial intensidade na provincia de Ourense), seguida de Andalucía e Castela e León, situación que tamén ten o seu reflexo nos datos dos incendios forestais con consecuencias de protección civil. [Figuras 13.4 y 13.5](#)

---

Durante os primeiros meses do ano, os incendios forestais notificados reducíronse á metade

---

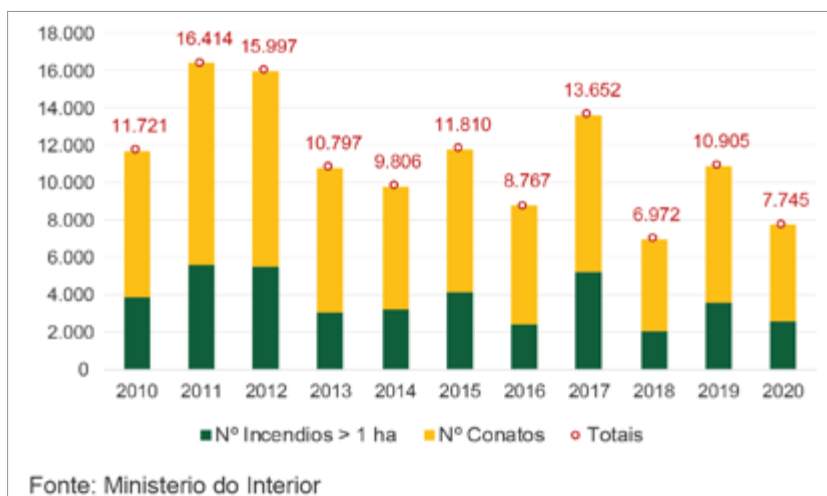


Figura 13.4  
Número de sinistros  
en España  
2010-2020



Figura 13.5  
Superfície forestal  
afectada  
2010-2020

Durante 2020, rexistráronse 38 episodios de fenómenos meteorolóxicos adversos de gran severidade. Nomeáronse 14 borrascas con gran impacto. Gran parte destas borrascas derivaron en inundacións locais, episodios de chuvias intensas, tormentas e episodios de ventos moi fortes. [Figura 13.6](#)

Neste sentido, supón un reto mellorar os protocolos de comunicación entre os distintos sistemas de información hidrometeorolóxica e coas autoridades de Protección Civil, co obxectivo de xerar previsións e alertas a curto e medio prazo de enchentes e inundacións e dos seus efectos, ademais de explorar e aproveitar as potencialidades que presentan as redes sociais na xestión da emerxencia.

Figura 13.6  
Número de episodios  
cualificados como  
“graves inundacións”  
en concas  
comunitarias



En canto aos efectos da actividade sísmica e volcánica, os datos rexistrados pola Rede Sísmica Nacional (RSN) do Instituto Xeográfico Nacional (IGN) mostran que, aínda que España non é unha zona especialmente exposta a catástrofes producidas por terremotos, a actividade sísmica mantívose nos seus niveis habituais, con series ou enxames sísmicos de baixa a moderada magnitude, con orixe volcánica ou tectónica. En España, o risco sísmico deriva da compresión ou choque entre as placas africana e euroasiática e afecta principalmente ás zonas sur e sueste (Granada, Almería). Outras zonas tamén activas son na zona nordés (dende os Pirineos ata Cataluña e Teruel), e a zona noroeste (Galicia e Zamora). O resto da Península considérase a nivel sísmico inactiva ou estable.

Durante 2020 (a 9 de decembro) a RSN do IGN rexistrar 7.535 terremotos en España e zonas próximas. Deles, 296 tiveron magnitude maior de 3,0. O número de terremotos sentidos foi de 298. Aínda que ningún deles tivo efectos destacables de protección civil, este risco debe ser obxecto especial dos exercicios e simulacros no Plan Nacional de Exercicios e Simulacros, froito dos que será a avaliación permanente dos Plans correspondentes.

Dos datos notificados no ano 2020, destacan dúas series ou enxames sísmicos, que se poden considerar como dentro da normalidade. Un deles ocorreu na illa da Palma, e estivo formado por cerca de 160 terremotos a finais de xullo, e aproximadamente 50 terremotos a principios do mes de outubro, todos eles de baixa magnitude. Igualmente, entre finais do mes de setembro e principios do mes

de outubro, tivo lugar en Navarra, outra serie na que os terremotos de maior magnitude foron sentidos cunhas intensidades máximas de V e IV-V.

As series sísmicas ocorridas nos últimos anos na Palma foi posible monitorizalas grazas á densa rede de instrumentos que nestes momentos dispón a Rede de Vixilancia Volcánica do IGN na illa da Palma. Son a manifestación de procesos habituais en zonas cun vulcanismo activo e non supoñen variación na perigosidade volcánica a curto prazo. A mellor forma de prevención destes riscos é a implantación progresiva da norma sismo-resistente de construción, especialmente nas zonas máis proclives á sismicidade, así como a concienciación e formación en medidas de protección á poboación destas zonas.

Outro reto relacionado coa actividade sísmica é o progreso na consolidación da rede de alerta por maremotos, implementada no IGN en 2015. En concreto, é previsible que en 2021 se aprrobe o Plan Nacional de Protección Civil ante o risco de maremotos, no que a Rede Sísmica Nacional do IGN ten un papel destacado.

En relación aos riscos tecnolóxicos, os niveis de seguridade se mantiveron nos niveis habituais durante o ano 2020, se ben se sucederon tres incidentes de alto impacto nos medios: a explosión seguida dun incendio de grandes dimensións dun tanque de óxido de etileno en Tarragona, o derrubamento dun vertedoiro en Biscaia, e a explosión dun tanque nunha refinería en Cidade Real. Respecto deste último, activouse o protocolo de apoio meteorolóxico a accidentes químicos, volcánicos e radiolóxicos. Isto supuxo a emisión dun boletín especial de predición o día 10 de agosto con información dos aspectos máis relevantes da situación atmosférica, a súa evolución, condicións de estabilidade e humidade e saídas de predición da evolución da masa contaminante.

As catástrofes ou accidentes no medio mariño e costeiro, supoñen un reto que require a colaboración entre o Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, o Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana e o Ministerio do Interior, na aplicación do Sistema Nacional de Resposta, especialmente no referente ao Subsistema Costeiro, a través do Plan Estatal de Protección da Ribeira do Mar contra a Contaminación (Plan Ribeira).

---

---

É previsible  
que en 2021 se  
apróbe o Plan  
Nacional de  
Protección Civil  
ante o risco de  
maremotos

---

---

Do mesmo xeito, o Ministerio de Ciencia e Innovación, a través do Instituto Español de Oceanografía (IEO), colabora naquelas actuacións relativas a catástrofes ou accidentes a través de infraestrutura, mediante o emprego de equipamento cualificado, e asesoramento de expertos científicos e técnicos. Ademais, contribúe con programas propios de monitorización das propiedades físico-químicas, biolóxicas e xeolóxicas do océano, como VULCANA (Vulcanoloxía Canaria Submarina), para avaliar o grao de afección e a recuperación sobre o ecosistema mariño do volcán submarino Tagoro, na illa de El Hierro, facéndoo extensible a calquera outra rexión do arquipélago sensible a actividade volcánica submarina.

Dentro do programa VULCANA se realizan dúas campañas anuais. Pola situación derivada da COVID-19, en 2020 tivo que ser cancelada a que estaba prevista realizar en primavera, pero na desenvolta durante o mes de decembro se detectaron anomalías dalgúns dos parámetros medidos, que poderían corresponder a un efecto natural de desgasificación do propio volcán, xa que non se detectou nesas días actividade volcánica submarina cos datos rexistrados polo Sistema de Vixilancia Volcánica Nacional do Instituto Xeográfico. A información foi remitida ao Plan de Emerxencias Volcánicas de Canarias.

No ámbito do transporte, o principal reto consiste en afondar na coordinación e cooperación entre todos os axentes do sistema implicados na resposta ante emerxencias, xa sexan operadores, administracións, servizos de emerxencias ou outros actores, cun enfoque integrador. Ademais, é necesario traballar na implementación de medidas que permitan aumentar a seguridade nos distintos medios de transporte, para evitar na medida do posible os incidentes e accidentes.

En canto a análise de riscos, requirise mellorar a dotación do Fondo Nacional de Prevención de Riscos para constituír o mesmo como o principal marco de financiamento dos estudos de risco.

Xunto coa análise dos riscos, a valoración dos danos das emerxencias constitúe outro reto para poder abordar unha política integral de redución dos efectos danosos das emerxencias de protección civil. Neste sentido, a DGPCE propúxose avanzar na cuantificación global das consecuencias das catástrofes, mediante a colaboración co mundo académico e o sector do seguro.



Igualmente, é necesario garantir a solvencia técnica e a suficiencia financeira dos distintos instrumentos nacionais e europeos que se poñen a disposición dos produtores para a xestión dos riscos da natureza aos que se encontran expostas as explotacións agrarias e, así, reforzar a capacidade económica do sistema de xestión de riscos para estar en condicións de dar unha resposta efectiva ante o incremento dos riscos da natureza derivado do cambio climático ao mesmo tempo que se avanza na adopción de medidas de adaptación para asegurar cadeas alimentarias ben adaptadas aos cambios proxectados.

Un importante reto para o Ministerio do Interior no caso de situacións de emerxencias de ámbito nacional é garantir o mantemento dos servizos esenciais naquelas contornas rurais máis afastadas das zonas urbanas e que contan con recursos públicos máis limitados.

Neste sentido, en coordinación coas administracións, entidades e organismos que integran o Sistema Nacional de Protección Civil, a Garda Civil, polas características do seu extenso despregamento territorial, contribuíu ao mantemento dos servizos esenciais, á realización de actuacións de tipo humanitario e de protección a vítimas sensibles, onde a actuación do resto de Administracións se torna máis complicada.

---

---

Un importante  
reto é garantir  
o mantemento  
dos servizos  
esenciais  
naquelas  
contornas rurais  
máis afastadas  
das zonas  
urbanas

---

---

## Realizacións

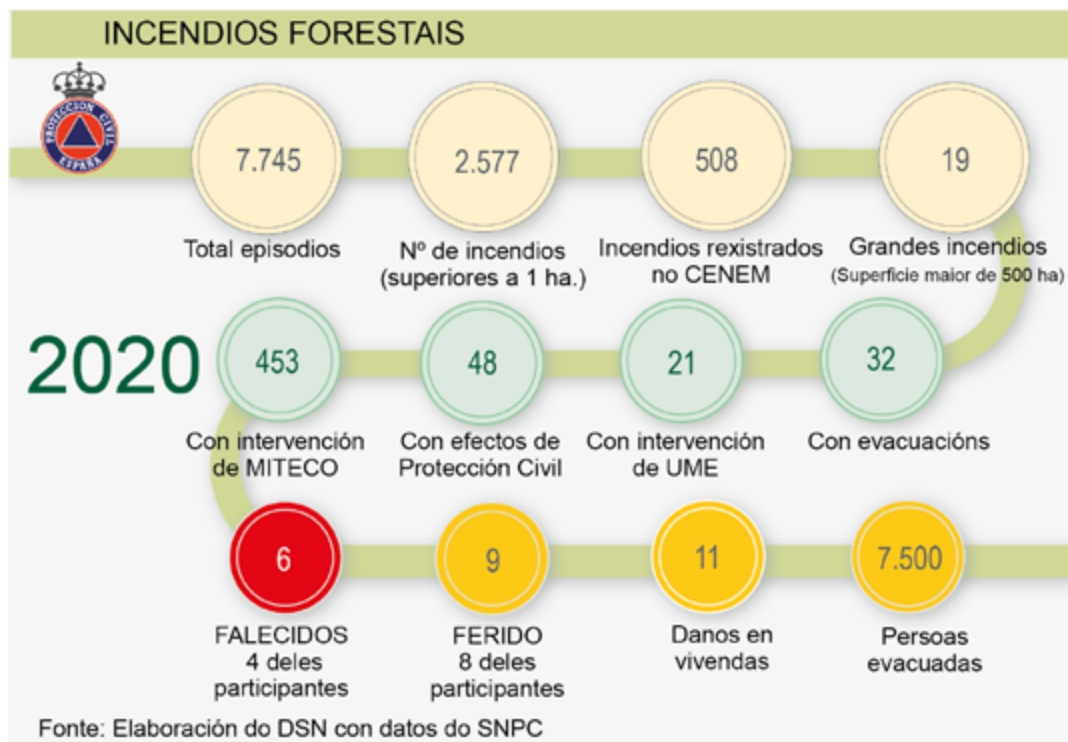
### Resposta ante emerxencias e catástrofes

En 2020, a DGPCE iniciou os traballos para abordar a Directriz Básica de Fenómenos Meteorolóxicos Adversos, que se agarda sexa aprobada durante 2021. Esta Directriz elabórase no marco do Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático 2021-2030, e incluírá medidas en materia de inundacións.

En aplicación do Plan Meteoalerta de Predición e Vixilancia de Fenómenos Meteorolóxicos Adversos, durante o ano 2020 AEMET emitiu 2.437 avisos de risco importante ou extremo (niveis laranxa ou vermello). O número total de avisos emitidos (niveis amarelo, laranxa e vermello) foi de 17.300.

En canto a actuacións concretas, durante a campaña de incendios forestais de 2020, a data 31 de decembro, houbo máis de 7.745, 19 dos cales foron grandes incendios forestais. A DGPCE tamén realizou en 2020 un continuo seguimento dos incendios forestais, as consecuencias a efectos de protección civil e os medios estatais que participaron na súa extinción, a partir dos datos facilitados por todas as comunidades autónomas e administracións públicas implicadas. Ata o 31 de decembro, a DGPCE rexistrou 508 incendios forestais. Respecto aos medios estatais extraordinarios empregados no 2020, nos 508 IFF notificados á DGPCE, os medios do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico interviñeron en 453 deles, fronte ás 21 ocasións que a Unidade Militar de Emerxencias (UME) tivo que ser activada a solicitude da DGPCE. Isto supón que no 90% (454 veces) interviñeron medios da Administración Xeral do Estado. Así mesmo, só un 9% (48 episodios) tiveron consecuencias sobre a poboación e os seus bens. [Figura 13.7](#)

Figura 13.7  
 Datos más significativos da campaña contra os Incendios Forestais 2020



As Forzas Armadas tamén previron un amplo dispositivo de efectivos para apoiar ás autoridades competentes durante as campañas contra incendios forestais (como o caso da operación Sentinela Galego, que se leva a cabo anualmente a raíz do Convenio de Colaboración asinado entre o Ministerio de Defensa e a Xunta de Galicia), inundacións e tormentas invernaís. Nestas campañas, tanto a UME coma outras unidades das Forzas Armadas, tiveron un papel relevante.

En 2020, as comunidades autónomas solicitaron a intervención da UME, a través da Dirección Xeral de Protección Civil e Emerxencias, nun total de 23 ocasións, tanto no ámbito de loita contra incendios forestais (21) coma no ámbito de tormentas invernaís (2).

Así mesmo, a través da petición de colaboración realizada polas Forzas e Corpos de Seguridade do Estado, solicitouse a colaboración da UME para a busca de persoas desaparecidas (2).

Destacan as intervencións de loita contra incendios forestais en agosto en Andalucía, Canarias, Extremadura, Galicia e Madrid.

As fortes tormentas invernais producidas nas comunidades autónomas de Aragón e Valencia, no mes de xaneiro, motivaron as solicitudes de intervención da UME coa fin de solucionar os problemas de acceso a núcleos de poboación e servizos públicos esenciais considerados como críticos.

En canto ás inundacións, actualizáronse os mapas de perigosidade e risco por inundación dispoñibles no Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), de acordo co calendario previsto pola Directiva de Inundacións e durante 2020 se seguiu traballando na implantación dos plans de xestión do risco de inundación. Fíxose un esforzo notable na adaptación mediante a posta en marcha de programas piloto para a adaptación ao risco de inundación de distintos sectores económicos (agricultura e gandería, instalacións e industrias e equipamentos e servizos urbanos) e nesta liña en decembro de 2020 se publicou un Real Decreto que regula a concesión de subvencións para a posta en marcha destes programas no Campo de Cartaxena, severamente afectado por episodios de inundación recorrentes nos últimos anos.

Así mesmo, para responder ante os temporais acaecidos en xaneiro e abril de 2020, promovéronse actuación de emerxencia para paliar os danos provocados no litoral. Actuouse en oito provincias (Xirona, Barcelona, Tarragona, Illas Baleares, Castellón, Valencia, Alacante, Huelva), por un importe total de 24,85 millóns de euros.

En canto á actividade sísmica, o terremoto de maior magnitude co epicentro en solo nacional foi o 30 de setembro de 2020 con magnitude 4,5, intensidade máxima V e epicentro ao norte de Lizoáin-Arriasgoiti (Navarra), onde se rexistraron centos de terremotos en menos dun mes. Horas despois deste terremoto, o IGN instalou estacións sísmicas temporais para reforzar a rede sísmica na zona do epicentro e conseguir un mellor rexistro das réplicas, intensificando o seguimento da actividade sísmica na zona e informando en todo momento tanto aos organismos de Protección Civil

de forma prioritaria como ao público en xeral por medio de informes actualizados publicados na páxina web do IGN.

O Centro Nacional de Alerta de Maremotos emitiu durante o ano sete mensaxes de Información e un de Aviso (existen mensaxes de Información, Aviso e Alerta) de maremoto á DGPCE como consecuencia de terremotos rexistrados no mar Mediterráneo e no océano Atlántico. A mensaxe de aviso debeuse ao terremoto ocorrido no mar Exeo magnitude 7,1 que orixinou un maremoto en Grecia e Turquía e decenas de vítimas na zona do epicentro.

No ámbito marítimo, a Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos (CIAM), recibiu 287 notificacións de incidentes ou accidentes, dos que se investigaron 35, publicándose 21 informes.

No ciclo de xestión do risco de desastres, non se pode esquecer a fase de estabilización e recuperación. Por isto, a DGPCE tamén xestiona as subvencións concedidas polo Ministerio do Interior aos damnificados por catástrofes e emerxencias de protección civil. Así, durante o ano 2020, a DGPCE abonou un total de 12,7 millóns de euros en subvencións por danos persoais e en vivendas e pertenzas, aos que hai que sumar os cerca de 872 millóns de euros (incluídos os fondos librados polo Fondo Europeo de Solidariedade) aos que ascendeu o custo total para a Administración Xeral do Estado das medidas de axuda do *Real Decreto-lei 11/2019, de 20 de setembro, polo que se adoptan medidas urxentes para paliar os danos causados por temporais e outras situacións catastróficas*.

No Sistema Español de Seguros Agrarios representa un instrumento eficaz para a xestión dos riscos da natureza sobre a actividade agraria, contribuíndo ao mantemento da renda e da produción final agraria. Caracterízase por ser un modelo mixto público-privado, en constante evolución para responder ás necesidades do sector, cos obxectivos e liñas de actuación son aprobados anualmente polo Goberno.

De cara á sustentabilidade financeira do sistema, especialmente ante os previsibles efectos do cambio climático, o Consorcio de Compensación de Seguros ten un papel especialmente relevante a través dunha específica Reserva de Estabilización.

No ámbito da divulgación en materia de emerxencias e catástrofes, a DGPCCE volveu a participar no Salón Internacional AULA 2020, formando parte do stand que o Ministerio do Interior organiza de forma conxunta para as Direccións Xerais de Policía, Garda Civil, Tráfico e Protección Civil e Emerxencias, todas elas implicadas en áreas relacionadas coa formación, información e orientación educativa.

Por outro lado, a planificación dos dous simulacros anuais do Plan Ribeira non se puido levar a cabo en 2020 pola situación de alerta sanitaria causada pola COVID-19. Trátase de simulacros de actuación ante episodios ocasionais de contaminación mariña coa fin de coordinar e xestionar unha resposta rápida e efectiva ante os mesmos. Si se realizaron en 2020 xornadas de formación en liña e se agarda retomar a actividade normal dos dous simulacros anuais en 2021.

En marzo de 2020, a Garda Civil realizou, dentro do Plan Operacional firmado co Organismo Internacional de Enerxía Atómica (OIEA), un Taller Internacional sobre a elaboración dun Marco Nacional para a Xestión da Resposta ante Sucesos relacionados coa Seguridade Física Nuclear coa participación de países hispano americanos: Chile, Colombia, México, Paraguai, Uruguai e Perú, ademais de representantes da Policía Nacional, da UME e do Consello de Seguridade Nuclear (CSN).

---

---

### A declaración do estado de alarma supuxo a activación de todo o Sistema Nacional de Protección Civil

---

---

No marco da xestión da crise da COVID-19, a declaración polo Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, do estado de alarma, supuxo a activación de todo o Sistema Nacional de Protección Civil (SNPC) e o seu funcionamento baixo o mando único do Ministerio do Interior. Esta é a primeira vez que a activación supuxo a mobilización de todo o Sistema, durante un longo período de tempo e en todo o territorio nacional.

A activación plena do SNPC fíxose en función do apoio ao Sistema Nacional de Saúde, aportando os tres elementos característicos do mesmo: organización, capacidade de mobilización de recursos de todo tipo, e cultura común na xestión de emerxencias.

A activación do SNPC supuxo que dende un primeiro momento houbera unha organización operativa homoxénea no conxunto do territorio nacional, coordinada no nivel central polo Ministerio do Interior a través da constitución dun Comité Estatal de Coordinación, de carácter extraordinario, e integrado polos Conselleiros de

Protección Civil das Comunidades Autónomas e os Delegados do Goberno, así como a Federación de Municipios e Provincias, a Cruz Vermella Española e a Unidade Militar de Emerxencias.

Por outra parte, o Sistema Nacional de Protección Civil distribuíu nos principais nodos de transporte do país máscaras de protección individual para incentivar o uso deste equipamento, garantindo a utilización segura dos medios de transporte público ata que puideran ser provistas de maneira ordinaria polo mercado.

Os órganos de xestións de emerxencias de protección civil estiveron operativos, no apoio do Sistema de Saúde en cada Comunidade e Cidade Autónoma, durante toda a crise.

Por outra parte, a DGPCE impulsou, coa colaboración de Cruz Vermella Española, unha campaña de sensibilización á poboación na necesidade de axudar ás persoas máis vulnerables, especialmente ás de máis idade, durante o confinamento. Esta campaña supuxo unha nova actuación na xestión de emerxencias, ao dirixirse a toda a poboación. Outra característica esencial da actuación do SNPC durante a crise sanitaria foi a plena incorporación ao seu despregamento dos efectivos de Cruz Vermella Española, o que supuxo a mobilización de máis de 600 ambulancias, a montaxe de instalacións de apoio para persoas sen fogar, e a achega dunha media diaria próxima aos 12.000 voluntarios.

## Implantación da Estratexia do Sistema Nacional de Protección Civil

En 2020, aprobouse o Plan Estatal Xeral de Emerxencias de Protección Civil (PLEGEM). O PLEGEM é o principal instrumento de consolidación do Sistema Nacional de Protección Civil, xa que permitirá atender emerxencias non específicas e de natureza multirrisco, incluídas as de baixa probabilidade de ocorrencia, pero de moi alto impacto, e ás que os plans ordinarios non dan unha resposta específica. A crise sanitaria da COVID-19 é un exemplo deste tipo de emerxencias, e de feito a experiencia adquirida durante a pandemia resultou moi útil para a elaboración deste plan.

---

En 2020  
aprobouse o  
Plan Estatal  
Xeral de  
Emerxencias de  
Protección Civil

---

O principal obxectivo perseguido polo Plan é a mellora da coordinación do Sistema Nacional de Protección Civil, e a súa plena

integración no Sistema de Seguridade Nacional. Neste sentido, o Plan pretende: a) establecer os mecanismos de xestión polo Ministerio do Interior das emerxencias de interese nacional; b) organizar a mobilización de recursos extraordinarios da Administración Xeral do Estado ás comunidades autónomas para a xestión das emerxencias de interese autonómico; e c) xestionar o Sistema Nacional de Protección Civil en modo de apoio a outros Sistemas Nacionais.

Entre as novidades que inclúe, destaca a creación do Mecanismo Nacional de Resposta en Emerxencias, baseado no modelo europeo e que permitirá mobilizar os recursos do sistema entre comunidades autónomas en situacións que non sexan declaradas de interese nacional.

O PLEGEM, ademais, define os diferentes compoñentes das Redes de Emerxencias do Estado, e implanta o Plan Nacional de Interconexión de centros de emerxencias, garantindo a constitución dunha malla de comunicacións para a resposta rápida e coordinada a todo tipo de emerxencias de protección civil. Así mesmo, remite a Guías Técnicas específicas na análise dos riscos, que conformarán o Mapa Nacional de Riscos, integrado na Rede Nacional de Información de Protección Civil (RENAIN).

Por outra parte, o PLEGEM establece o procedemento para a mobilización de recursos do SNPC para cooperar en emerxencias que teñan lugar noutros países, ben a petición do Mecanismo Europeo de Protección Civil, ben mediante solicitudes ou acordos internacionais de carácter bilateral.

Dentro das actuacións da DGPCE en 2020 destaca tamén a aprobación do *Real Decreto 586/2020, de 23 de xuño, relativo á información obrigatoria en caso de emerxencia nuclear ou radiolóxica*, así como o *Real Decreto 837/2020, de 15 de setembro, polo que se aproba a Directriz básica de planificación de protección civil ante emerxencias aeronáuticas de aviación civil*.



## Fortalecemento da cooperación e coordinación entre todas as administracións públicas

O Consello Nacional de Protección Civil, tanto en Pleno como en Comisión Permanente, máximo órgano de cooperación na materia entre o Estado, as comunidades autónomas e as Corporacións Locais, celebrou tres reunións e informou favorablemente 41 plans de comunidades autónomas.

Por outra lado, a Comisión Permanente de Adversidades Climáticas e Medioambientais coordina as unidades do Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación de cara a dar unha resposta eficaz e áxil ante situacións que supoñen grandes perdas a consecuencia de graves adversidades ou catástrofes climáticas ou medioambientais.

A Dirección Xeral da Mariña Mercante e o Organismo Público Portos do Estado asinaron, con data de 5 de febreiro de 2020, un Convenio para a xestión de emerxencias nos portos e instalacións integrantes do sistema portuario de titularidade estatal, co obxectivo de mellorar a resposta ás emerxencias nos portos nas que estea implicado algún buque.

## Fomento da colaboración público-privada

A incorporación de entidades da sociedade civil aos diferentes órganos do SNPC é unha política central para a ampliación da resiliencia e o impulso da cultura da prevención.

Neste sentido, durante 2020 avanzouse na colaboración coas empresas de seguros, incluíndo a adhesión da DGPCE ao Observatorio Nacional de Catástrofes impulsado por este sector empresarial e no que tamén participan algunhas universidades e colectivos profesionais coma o Instituto de Enxeñería Española.

Por outro lado, a DGPCE durante o 2020 continuou mostrando o seu compromiso coas actividades de I+I+i do sector, apoiando a candidatura de nove proxectos de consorcios dos que forman parte universidades, fundacións, empresas e outras entidades españolas, para convocatorias de financiamento da UE no ámbito da protección civil. Así mesmo, a DGPCE apoiou a contribución de representantes e expertos do SNPC en diversos proxectos xa aprobados pola

Comisión Europea, coma o proxecto PROCULTHER para a protección do patrimonio cultural fronte aos desastres (xunto coa Dirección Xeral de Patrimonio Cultural da Xunta de Castela e León), ou o proxecto SAFERPLACES para a predición de certos riscos e as súas consecuencias en protección civil (no que participa a Universidade Politécnica de Madrid). Ademais, nas instalacións da Escola Nacional de Protección Civil, desenvolvéronse exercicios, simulacros, actividades formativas e de coordinación interna doutros proxectos público-privados.

En materia de prevención no ámbito agrario, continúa o fomento da colaboración público-privada para que os produtores podan protexer os seus bens e medios de produción e se actualizaran os plans nacionais de seguros agrarios para que sexan capaces de dar respostas adecuadas ás necesidades de protección dos produtores, co presuposto necesario para unha máis eficaz aplicación.

Neste sentido tamén, é importante o mantemento da función reaseguradora do Consorcio de Compensación de Seguros e da suficiencia da súa reserva de estabilización, garante da capacidade financeira do sistema de seguros agrarios.

### Promover a coordinación e cooperación internacional en materia de Protección Civil

A DGPCE, punto nacional de contacto do Mecanismo Europeo de Protección Civil, xestionou durante 2020 a achega de axuda española a varios catástrofes internacionais: explosión en Beirut (agosto 2020), COVID-19 en Ecuador (setembro 2020), inundacións en Sudán (setembro 2020), inundacións en Níxer (outubro 2020), inundacións en Panamá (novembro 2020) e inundacións en Honduras e Guatemala (decembro 2020). **Figura 13.8**

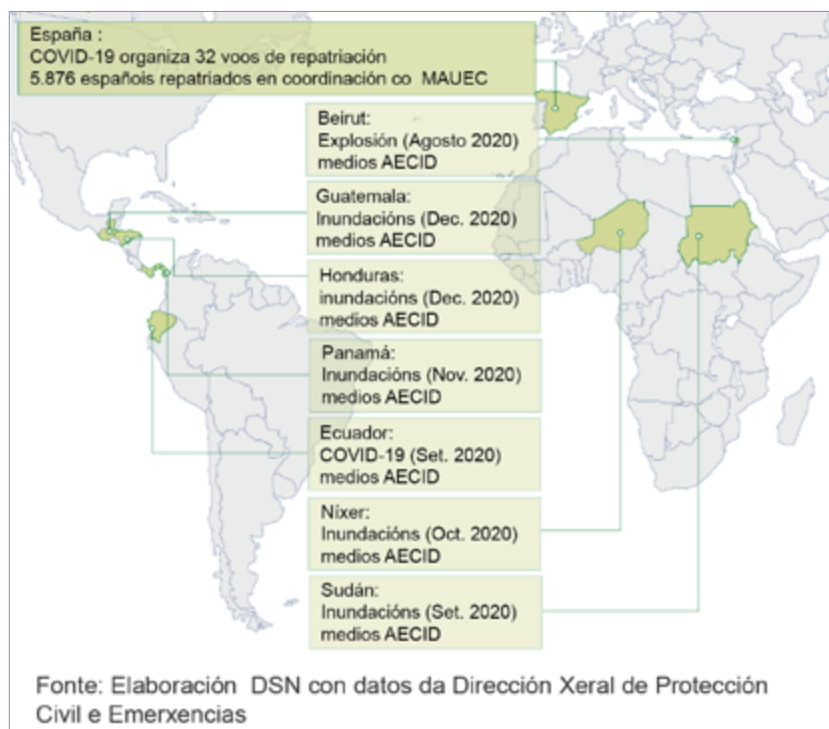


Figura I3.8  
Mecanismo Europeo  
de Protección Civil

Así mesmo, actuou como punto focal para a coordinación de 32 voos de repatriación con ocasión da COVID-19, do que se beneficiaron 5.876 cidadáns españois. Todas estas actuacións realizáronse en colaboración coa Axencia Española de Cooperación Internacional para o Desenvolvemento (AECID).

Outro ámbito de cooperación está constituído pola actividade despregada no marco do programa da Unión polo mediterráneo da UE, así como na cooperación bilateral con Marrocos, Alxeria, Tunisia, Mauritania e Senegal.

Respecto ás capacidades de resposta ante emerxencias rexistradas no Mecanismo Europeo de Protección Civil, a través da DGPCE, España mantén a posta a disposición de 10 capacidades na Reserva de Capacidades do Mecanismo (*European Civil Protection Pool-ECPP*), pertencentes ao Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, a UME, a AECID e a Unidade especial de emerxencia e resposta inmediata da Comunidade de Madrid. Ademais, en período estival de incendios forestais (do 15 de xuño ao 15 de outubro), España tamén pon a disposición dentro da iniciativa RescUE, unha capacidade aérea contra incendios.

En relación á implantación do Marco de Sendal, continúaase recollendo a información necesaria para o cálculo dos “indicadores E”, relativos ao grao de aplicación de estratexias de redución do risco de desastres a nivel de comunidade autónoma.

## Formación do Sistema Nacional de Protección Civil

Segundo o Plan de Formación da Escola Nacional de Protección Civil (ENPC) en 2020 se impartiron 71 actividades formativas en materia de protección civil e emerxencias, o que constitúe 1.951 horas programadas, ás que podían optar máis de 7.000 alumnos pertencentes a distintos grupos profesionais do SNPC. A esa cifra, hai que engadir os máis de 5.000 usuarios do campo de prácticas da ENPC.

A ENPC soubo adaptarse á situación creada pola pandemia da COVID-19, mantendo a programación presencial concentrada, potenciando a e-formación e os cursos en liña e ofrecendo sete edicións do curso sobre técnicas de seguridade e intervención para equipos de primeira intervención en labores de desinfección de espazos e edificios para facer fronte ao SARS-CoV-2.

Así mesmo, durante 2020 se iniciou el proceso para que a ENPC sexa certificada polo Servizo Público de Emprego Estatal como Centro de Referencia Nacional, de forma que poda realizar máis actividades en materia de formación do persoal de protección civil e emerxencias.

## Rede de Infraestruturas

Para incrementar a seguridade do transporte aéreo, a Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (CIAIAC) abriu en 2020 un total de 65 investigacións de accidentes e incidentes graves de aviación civil, emitindo un total de 30 recomendacións de seguridade operacional. A CIAIAC participa con tal fin, en diferentes foros e reunións enmarcadas na Rede Europea de Autoridades de Investigación de Aviación Civil (ENCASIA), a Axencia Europea de Seguridade da Aviación (EASA), a Conferencia Europea de Aviación Civil (CEAC) e a Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

No ámbito ferroviario, a Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios (CIAF) investigou un accidente grave, un accidente e un

incidente ocorridos no ano, ademais de realizar catro Exames Preliminares doutros tantos sucesos. Así mesmo, en 2020 se pechou a investigación de catro sucesos, un ocorrido no ano 2017, dous en 2018 e un en 2019. En todos eles, emitíronse recomendacións, 14 en total, todas elas tendentes á mellora da seguridade ferroviaria.

Por parte de ADIF e ADIF-Alta Velocidade, realizáronse 110 simulacros. Integráronse os Procedementos relativos á Autoprotección e as Emerxencias dentro do Sistema de Seguridade en Circulación.

Renfe realizou 73 simulacros de emerxencia, entre os que se destacan:

- Os realizados polas Postas en Servizo de novas infraestruturas ferroviarias: Túneles dos tramos Zamora-Pedralba, Monforte do Cid - Beniel e Sagrera.
- A activación do Plan de Asistencia ás Víctimas de Accidentes Ferroviarios e os seus Familiares (PAVAFF) para comprobar a Resolución Circular Aplicación do PAVAFF durante a Crise da COVID-19.

Por outra parte, a Dirección Xeral de Transporte Terrestre do Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana aprobou a primeira actualización do Plan de Atención a Víctimas de Accidentes Ferroviarios de RENFE.



## SEGURIDADE FRONTE A EPIDEMIAS E PANDEMIAS

### OBXECTIVO:

---

Adoptar plans de preparación e resposta ante riscos sanitarios, tanto xenéricos coma específicos, baixo o principio de coordinación entre a Administración Xeral do Estado e as Administracións Autonómicas e cos organismos internacionais, coma a Organización Mundial da Saúde, a Organización Mundial para a Sanidade Animal ou, no seo da UE, o Centro Europeo de Control de Enfermidades.

---

### Retos

O 30 de xaneiro de 2020, a Organización Mundial da Saúde declarou que o brote polo novo coronavirus (2019-nCoV) constituía unha Emerxencia de Saúde Pública de Interese Internacional. O 11 de marzo de 2020 cumpría as condicións de emerxencia pandémica.

A crise xerada pola COVID-19 foi de tal magnitude e gravidade que puxo a proba a capacidade de resposta de organizacións internacionais e institucións. A nivel global, segundo datos da Organización Mundial da Saúde, son máis de 83 millóns de infectados por coronavirus e máis de 1,8 millóns de falecidos ao longo de 2020.

En España, as cifras de casos notificados ao Ministerio de Sanidade son de 1.928.265 casos en 2020, e o total de falecidos cun diagnóstico confirmado de COVID-19 ao falecer, ascende a 50.837 (cifras de data 31 de decembro de 2020).

O Sistema Nacional de Saúde é o conxunto de estruturas e servizos públicos que desenvolve as funcións necesarias para protexer un dos piares básicos do Estado de Benestar: o dereito á saúde. Sen embargo, a magnitude da epidemia da COVID-19 en España revelou, ao igual que nun gran número de países da contorna, carencias, necesidades e retos que deben enfrontarse para mellorar a capacidade de resposta ante crises desta envergadura.

En España, a competencia de Sanidade está transferida aos Gobiernos das comunidades autónomas. Os sistemas de vixilancia de enfermidades e as ferramentas utilizadas non estaban feitos coa dimensión adecuada para o volume de información que se mane-xou diariamente durante esta epidemia, nin para a rapidez coa que era necesario dispoñer desta información válida e analizada para a correcta toma de decisións. Esta situación levou, sobre todo nos primeiros meses, a utilizar información parcial ou pouco actualizada para a xestión da pandemia, coa conseguinte incerteza sobre a toma de decisións. A actualización e unha maior dixitalización e automatización dos procesos de vixilancia, da man das comunidades autónomas, que faciliten a interpretación e comunicación de resultados para informar a toma de decisións, e a dimensión adecuada dos recursos humanos que traballan en Saúde Pública supoñen un reto para o sistema sanitario.

---

Unha maior dixitalización e automatización dos procesos de vixilancia é un reto para o sistema sanitario

---

O sistema de asistencia sanitaria en España foi, ata esta pandemia, suficientemente flexible e resiliente para responder ás epidemias estacionais de gripe que puxeron tradicionalmente baixo unha enorme presión aos centros sanitarios. Sen embargo, non vivira nos últimos 100 anos ningunha situación como a que supuxo o facerse cargo dos máis de 210.000 hospitalizados e máis de 18.000 ingresados en UCI pola COVID-19 no ano 2020, que levaron aos servizos sanitarios ao límite das súas capacidades. O seu reforzo, tanto de atención primaria como hospitalaria, e o desenvolvemento de estruturas e mecanismos que permitan ao sistema unha capacidade de reacción adecuada ante incrementos da demanda asistencia coma os vividos en 2020, son un segundo reto no ámbito da seguridade ante epidemias e pandemias.

A pandemia da COVID-19 mostrou unha gran dependencia exterior de Occidente, e en particular de España, para acceder aos subministrados suficientes de materiais de primeira necesidade para a xestión dunha pandemia coma esta. Trala irrupción da COVID-19, as



comunidades autónomas non contaban cos materiais e subministrados necesarios: o Goberno de España tivo que dar unha resposta coordinada ante a ausencia de planificación e dunha reserva estratéxica. Actualmente, a produción mundial de moitos destes materiais e equipamentos críticos se concentra nun número moi limitado de países e o acceso a eles, en situacións de demanda global, vese enormemente dificultado por importantes intereses internacionais e tensións xeopolíticas e comerciais. Esta situación de vulnerabilidade ante a gran dependencia exterior de materiais de primeira necesidade para a xestión de pandemias (como por exemplo as máscaras, algúns medicamentos para tratar as enfermidades, os equipos de respiración asistida ou os kits de diagnóstico) supón un terceiro reto de desenvolver a capacidade industrial nacional para autoabastecer a España baixo condicións excepcionais e garantir o subministro de recursos esenciais en situacións de crises, asegurando que esta capacidade mínima se mantén ao longo do tempo.

A pandemia da COVID-19 xerou unha crise sanitaria na que a toma de decisións buscou apoiarse na mellor evidencia científica dispoñible e na que a investigación translacional moi dirixida á resposta ante problemas inminentes e graves para a saúde foi fundamental. O desenvolvemento de probas diagnósticas fiables, rápidas e en cantidade suficiente para garantir unha detección precoz de casos; o desenvolvemento da secuenciación xenómica masiva coma ferramenta para valorar riscos asociados a posibles mutacións no virus circulante e para entender a súa dinámica tempo-espacial; os ensaios clínicos de opcións terapéuticas para o tratamento dos casos levados a cabo en tempo récord, sen perder por iso os niveis de calidade esixidos polo método científico máis estrito e, por suposto, o desenvolvemento dunha vacina eficaz, segura e en cantidade suficiente, foron algunhas das necesidades de coñecementos ás que o cuarto reto ao que se enfronta España é o de garantir ao longo do tempo unha capacidade de investigación no campo das ciencias socio-sanitarias estable, de alta calidade que dea resposta ás necesidades de coñecemento e desenvolvemento que ten a sociedade para a xestión rápida e eficaz das crises sanitarias e que estea adecuadamente coordinada co tecido industrial para garantir a conversión do coñecemento e desenvolvemento científico en capacidades reais de resposta.

O desenvolvemento e dispoñibilidade de vacinas contra o SARS-CoV-2 é un aspecto que merece unha atención especial. Se ben as

---

O desenvolvemento e autorización de vacinas, en menos dun ano desde a súa primeira identificación, marca un fito no proceso de investigación

---

medidas non farmacolóxicas para o control da transmisión foron medidas fundamentais e dispoñibles durante todo o ano 2020, a falta dunha vacina eficaz contra o virus e un nivel insuficiente de inmunidade natural xerado pola exposición da poboación ao virus impedían pensar na posible eliminación da COVID-19.

En decembro de 2020, foron autorizadas pola Axencia Europea de Medicamentos as primeiras vacinas eficaces contra o virus. O desenvolvemento e autorización de vacinas eficaces contra este virus menos dun ano despois da súa primeira identificación marca un fito no proceso de investigación, ensaio e produción de vacinas a nivel global, que permite poñer sobre a mesa para o ano 2021 escenarios e obxectivos dirixidos ao control eficaz da COVID-19.

Á marxe dos intereses dos países por vacinar canto antes á súa poboación, existe un interese global por inmunizar a unha porcentaxe suficiente da poboación mundial para que o SARS-CoV-2 deixe de ser unha ameaza sanitaria. Este interese implica a necesidade de producir unha enorme cantidade de vacinas nun tempo récord que non ten precedentes e implicou a múltiples actores. Iniciáronse máis de 200 liñas de investigación para desenvolvemento de prototipos de vacinas en polo menos catro plataformas de desenvolvemento diferentes, que inclúen procedementos clásicos con virus inactivados, vacinas baseadas no uso de vectores virais non replicativos, na síntese de ARN mensaxeiro ou na síntese de proteínas antixénicas. Pero o desenvolvemento de prototipos de vacina foi da man do desenvolvemento de produción de miles de millóns de doses que estarían dispoñibles ao longo de 2021 e 2022.

Os Estados membros da Unión Europea, coordinados pola Comisión, estableceron un marco de negociación coas diferentes compañías farmacéuticas e grupos de investigación para garantir este proceso rápido de desenvolvemento e produción e garantir un acceso equitativo á vacina na Unión mediante acordos de compra anticipada conxunta. En 2020, iniciáronse negociacións para a firma de sete acordos que permitiron dispoñer dunha das vacinas desenvolvidas xa en decembro de 2020, comezando o proceso de vacinación e, ao menos, outras dúas que se empezarán a recibir e administrar no primeiro trimestre de 2021.

O papel de investigadores e empresas española no desenvolvemento e produción de vacinas está sendo relevante. Empresas de

España participan na produción ou envasado de tres vacinas desenvolvidas por grupos multinacionais que estarían dispoñibles no primeiro semestre de 2021. Ademais, hai 10 grupos de investigación que ten prototipos de vacinas en fases avanzadas de desenvolvemento, algúns dos cales poderían estar en produción e dispoñibles para o seu uso a finais de 2021 e ao longo de 2022. Sen embargo, e pese á gran velocidade coa que se está levando a cabo toda a investigación en vacinas, segue sendo un reto para España o conseguir unha integración eficaz entre os grupos de investigación e desenvolvemento e a industria, de forma que se minimicen os prazos de translación dos resultados das investigacións á súa dispoñibilidade como ferramentas para o control de epidemias.

En relación aos retos derivados da experiencia da COVID-19 e, especificamente relacionados coas Forzas Armadas, estes inclúen: o desenvolvemento da normativa e de procedementos específicos para o apoio por parte das FAS aos outros instrumentos á hora de facer fronte a crises sanitarias; o reforzo de capacidades necesarias, incluídas a Sanidade Militar e a Sanidade Operativa; o desenvolvemento da capacidade para realizar operacións de apoio á poboación española xunto co resto de institucións do Estado e administracións públicas, mantendo o resto de compromisos operativos tanto en territorio nacional, como no exterior; a obtención de Intelixencia Industrial que permita coñecer os recursos materiais e servizos dispoñibles, tempos de resposta, localización e puntos de contacto para conseguir rapidez de resposta ante calquera emerxencia e a elaboración dunha base de datos nacional que recolla a información.

A COVID-19 ocupou case en exclusividade durante o ano 2020 todos os aspectos da seguridade ante epidemias e pandemias, pero os sistemas tiveron que responder tamén a outras ameazas sanitarias que, se ben non eran comparables en magnitude, requiriron unha atención especial polo seu risco potencial.

Neste sentido, pódense destacar o brote de meningoencefalitis polo virus do Nilo occidental producido en agosto e en setembro en Andalucía; o risco elevado de introdución da gripe aviar a partir de focos identificados no centro e norte de Europa e o conseguinte risco de transmisión aos humanos; e a situación da peste porcina africana, que obrigou a reforzar o Programa Nacional de Vixilancia Sanitaria Porcina para adaptalo ao maior risco, así como o Plan de Continxencia e o Plan Estratéxico de Bioseguridade e Explotacións

Porcinas. O Centro de Coordinación de Alertas e Emerxencias Sanitarias respondeu a 29 alertas sanitarias de diferente nivel de risco, ademais da da COVID-19, ao longo de 2020 que, se ben son a metade das habituais en anos anteriores, supuxo unha presión importante nunha situación de sobrecarga de todos os servizos de Saúde Pública tanto das comunidades autónomas coma do Estado.

Finalmente, require unha atención especial o control da diseminación das resistencias aos antimicrobianos, unha emerxencia sanitaria que vai progresivamente incrementando o seu impacto na poboación e nos sistemas sanitarios e que se ve favorecida en situacións de alta presión asistencial e das Unidades de Coidados Intensivos. No marco da implementación do Plan de control de resistencias aos antimicrobianos que se implementa en España dende 2014, aparece o reto de rematar a engrenaxe e a optimización do funcionamento ao longo de 2021 do sistema de vixilancia das resistencias aos antimicrobianos e a Rede de Laboratorios para a Vixilancia de Microorganismos Resistentes (RedLabRA) coordinadas polo Ministerio de Sanidade (a Axencia Española de Medicamentos e Produtos Sanitarios) e o Instituto de Saúde Carlos III (Centros Nacionais de Epidemioloxía e Microbioloxía).

Así mesmo, é importante potenciar e reforzar a Rede de Laboratorios de Alerta Biolóxica nos seus diferentes ámbitos de actuación, co obxecto de dar unha resposta rápida a situacións de emerxencia producidas por incidentes con axentes biolóxicos (axentes biolóxicos vivos e axentes de espectro medio - toxinas e biorreguladores). Este tipo de laboratorios pode paliar as dificultades de detección e identificación de gran parte dos axentes biolóxicos antes de que aparezan os síntomas do mal provocado e a enorme potencialidade da maioría destes para ocasionar graves danos con efectos multiplicativos por contaxio.

## Realizacións

A pandemia orixinada pola COVID-19 obrigou a activar unha serie de medidas sen precedentes de gran impacto económico e social. Ademais, a gravidade da situación obrigou ao Goberno de España a declarar un primeiro estado de alarma en todo o territorio nacional o 14 de marzo ata o 21 de xuño de 2020; e un segundo estado de alarma nacional o 25 de outubro ata o 9 de maio de 2021.

Durante o ano 2020, levouse a cabo unha intensa aprobación normativa para a adaptación da normativa ás necesidades legais esixidas, no respecto dos principios democráticos do Estado de dereito, para a loita contra a COVID-19. Aprobáronse 26 Boletíns Extraordinarios publicados polo Boletín Oficial do Estado entre o 10 de marzo de 2020 e o 25 de outubro de 2020. No conxunto, representan 273 páxinas, 26 Reais Decretos-lei e 18 Reais Decretos. Entre estes últimos, inclúense os 3 Reais Decretos de declaración do estado de alarma e 7 prórrogas.

---

---

A gravidade da situación obrigou ao Goberno de España a declarar un primeiro estado de alarma en todo o territorio nacional

---

---

## Capacidades e mecanismos de actuación e xestión da crise

A declaración do primeiro estado de alarma establecía como autoridade competente ao Goberno. Así mesmo, para o exercicio das funcións referidas no *Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo*, establécense como autoridades competentes delegadas nas súas respectivas áreas de responsabilidade, baixo a superior dirección do Presidente do Goberno, aos titulares dos Ministerios de Defensa, Interior, Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana e Sanidade. Ademais, este último actúa como autoridade delegada competente en todas as áreas de responsabilidade que non correspondan á esfera de competencias dos outros tres ministerios ou autoridades delegadas competentes.

No marco do Sistema de Seguridade Nacional, o *Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo*, activou o Comité de Situación, nos termos recollidos pola disposición adicional primeira da *Lei 36/2015, de 28 de setembro, de Seguridade Nacional*, como órgano de apoio ao Goberno na súa condición de autoridade competente. En función do que recolle a *Orde PRA/32/2018, de 22 de xaneiro, pola que se regula o Comité de Situación*, establécese unha Célula de Coordinación encargada

de recoller as achegas dos diferentes ministerios e organismos en torno á situación, necesidades e peticións doutros ministerios.

Ademais de aprobar as normas necesarias para facer fronte á pandemia, o Goberno impulsou durante o primeiro estado de alarma unha serie de medidas destinadas a paliar os efectos sociais e económicos da crise sanitaria, a maior mobilización de recursos da historia de España en tan breve período de tempo. Entre elas, están a aprobación do ingreso mínimo vital, de expedientes de regulación de emprego (ERTE), as prestacións extraordinarias por cese de actividade para traballadores autónomos, o plan Me Coida para facilitar a conciliación, as liñas de avais do Instituto de Crédito Oficial, as moratorias de préstamos, os adiamentos tributarios, as prórrogas de contratos de aluguer ou a prohibición de desafiuzamentos e de cortes de subministro de consumidores domésticos.

Durante os días comprendidos entre o 30 de marzo e o 8 de abril de 2020 e, ante o alto risco de colapso do sistema sanitario, estimouse necesario decretar un período de permiso laboral retribuído e recuperable para todos os traballadores que non realizaran actividades esenciais coa fin de reducir ao máximo posible a mobilidade da poboación e con iso frear a diseminación do SARS-CoV-2 no contexto da loita contra a COVID-19.

---

O 9 de xuño de 2020 o Goberno aprobou a Real Decreto-lei de nova normalidade

---

O 9 de xuño de 2020, o Goberno aprobou o Real Decreto-lei de nova normalidade, acordado coas comunidades autónomas, e aprobado de forma maioritaria polo Pleno de Congreso dos Deputados o 26 de xuño. Esta norma recolle medidas de preparación e resposta ante novas vagas de transmisión relacionadas coa prevención e hixiene; a vixilancia, detección precoz e control de casos e contactos para o seu seguimento clínico, illamento e corentena; asegurar o subministro de medicamentos e produtos sanitarios; a protección de centros residenciais de persoas maiores ou con discapacidade; e todo isto de maneira coordinada entre as comunidades autónomas e o Ministerio de Sanidade.

Os mecanismos de coordinación establécense no contexto do Consello Interterritorial do Sistema Nacional de Saúde, tanto no seu pleno como nas diferentes Comisións e Relatorios implicadas e outros grupos de traballo específicos que puidesen crearse. Neste sentido, o Consello Interterritorial pode acordar medidas coordinadas de saúde pública de aplicación en todas as comunidades autónomas,

dirixidas ao control da transmisión do virus e á xestión da crise sanitaria. Os acordos sobre estas medidas se canalizan a través dunha declaración do Consello e unha Comunicación oficial da Ministra de Sanidade.

O Plan de Resposta Pronta nun escenario de control da pandemia pola COVID-19, -elaborada polo Relatorio de Alertas e Plans de Preparación e Resposta, aprobado pola Comisión de Saúde Pública do Consello Interterritorial do Sistema Nacional de Saúde, e acordado polo Pleno deste mesmo Consello- é o marco de traballo do Ministerio de Sanidade en coordinación coas comunidades autónomas para realizar o seguimento diario da resposta á pandemia e a súa evolución.

Este Plan como Estratexia Estatal foi desenvolto a través do documento titulado “Actuacións de resposta coordinada para o control da transmisión de COVID-19”. O documento establece un sistema de avaliación dinámica do risco con base en indicadores e niveis que serven como referencia para a adopción de medidas para facer fronte á situación epidemiolóxica.

Os oito indicadores principais seleccionados, entre os que se encontran a incidencia acumulada de casos, o grao de ocupación hospitalaria e o de coidados intensivos, teñen en conta as características específicas da unidade territorial e da poboación en cuestión e para a súa interpretación se apoian en outros 20 indicadores complementarios. En función da valoración destes indicadores, asígnase un determinado nivel de alerta, dende nivel 1 (baixo) ata 4 (moi algo), para os que se propoñen medidas específicas de control.

O estado de alarma do 25 de outubro foi concibido par dar cobertura normativa cun horizonte temporal amplo e estable para que as comunidades autónomas activen ou desactiven as medidas que consideren necesarias en función da súa evolución epidemiolóxica, que poden afectar a dereitos fundamentais e, por tanto, poden requirir desta norma para a súa aplicación. Deste xeito, neste segundo estado de alarma, as autoridades delegadas, que son os presidentes e presidentas dos gobernos autonómicos, poden adoptar medidas como a restrición da mobilidade e o confinamento en función do específico do seu territorio. Este modelo conta co Consello Interterritorial do Sistema Nacional de Saúde como órgano de cooperación e cogobernanza.

---

---

O estado de alarma do 25 de outubro foi concibido para dar cobertura normativa cun horizonte temporal amplo e estable

---

---

Dende o inicio do primeiro estado de alarma e ao longo de 2020, celebráronse 17 Conferencias de Presidentes, 142 conferencias sectoriais, entre as que se encontran 72 reunións do Consello Interterritorial do Sistema Nacional de Saúde (18 delas xunto con outros departamentos), e 26 reunións da Comisión de Saúde Pública, tamén coa participación das comunidades autónomas.

### Asistencia a españois no estranxeiro e repatriacións

Dende a primeira actuación consular en Wuhan en xaneiro de 2020, as restricións aos movementos internacionais requiriron a mobilización de todas as embaixadas e consulados de España no mundo, xunto á adopción de medidas executivas para facer fronte ao bloqueo de pasaxeiros e outras restricións condicionadas dos cidadáns españois polo mundo pero tamén de cidadáns doutras nacionalidades con dereito a viaxar a España.

A primeira medida foi a creación dunha célula de crise específica a través da Dirección Xeral de españois no Exterior e de Asuntos Consulares. A segunda medida supuxo a activación dunha campaña dirixida a favorecer o retorno dos españois que se encontraban temporalmente fóra dos seus lugares de residencia. A terceira medida se baseou na creación dun servizo de atención telefónica de emerxencia consular denominado Sala de Crise, inédita ata o momento, ao ter que enfrontarse a unha crise tanto de carácter externo coma interno. A cuarta medida consistiu na xestión de voos de repatriación.

No seu conxunto, estas medidas tiveron coma obxecto asistir aos españois no exterior afectados pola cancelación das conexións aéreas.

Dende o inicio da crise, lanzáronse múltiples mensaxes de alerta e se proporcionou información consular de emerxencia a consultas atendidas de forma ininterrompida 24/7 en todos os países do mundo, con máis de 60.000 chamadas (este número non inclúe as atendidas por embaixadas e consulados), o que requiriu a participación de 150 voluntarios traballando en quendas (o 90% deles, persoal diplomático), así coma o envío de dous millóns de mensaxes directas por SMS para instar ao retorno dos viaxeiros españois cando aínda era posible viaxar.



Ademais, se xestionaron voos de regreso a España de máis de 24.000 españois e 1.100 cidadáns de países terceiros con residencia en España e se organizaron e/ou financiaron 54 voos de repatriación dende 34 países, o que facilitou o retorno de 10.480 españois, en coordinación coas compañías aéreas e co Mecanismo Europeo de Protección Civil que xestiona a Comisión Europea a través do Centro de Coordinación de Respostas de Emerxencia. Grazas á coordinación coa UE, nos voos españois retornaron a Europa en torno a 2.000 cidadáns doutros países europeos, o que ademais permitiu optar ao financiamento europeo a través do Mecanismo Europeo de Protección Civil, activado en coordinación co Ministerio do Interior, cun reembolso de ata un 75% do custo dos voos fretados por gobernos de países da UE fóra de Europa que inclúsen cidadáns doutros países europeos. Así mesmo, leváronse a cabo labores de facilitar e acompañamento para o retorno por vías comerciais ou en voos doutros países de decenas de miles de españois, feito do que non é posible calcular o número exacto.

Ao rematar estas actuacións, levouse a cabo un amplo proceso de reflexión orientado a identificar melloras no sistema de xestión de grandes crises consulares. Actualmente, estanse implementando as conclusións deste informe.

O Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana está levando a cabo tarefas para facilitar as viaxes, tanto de orixe coma de destino a España en coordinación co Grupo de Fronteiras da Policía Nacional e das compañías aéreas, dos mariños de buques mercantes españois, para os trámites de embarque e desembarco tanto en portos españois coma estranxeiros, en colaboración coas asociacións do sector, ante as dificultades sobrevidas para os cambios de tripulación dos buques.

### Operación Balmis e Operación Misión Baluarte

As Forzas Armadas constituíron un dos instrumentos ao servizo do Estado durante a vixencia do primeiro estado de alarma, cun obxectivo principal de apoio á poboación na loita contra a pandemia, en estreita colaboración co resto de Forzas e Corpos de Seguridade do Estado, organismos institucións y administracións públicas. Por isto, as FAS puxeron en marcha a *Operación Balmis*, na que participaron o Exército de Terra, a Armada, o Exército do Aire e a Unidade Militar

---

---

Xestionáronse voos de regreso a España para máis de 24 000 españois

---

---

de Emerxencias, baixo o mando operativo do JEMAD a través do Mando de Operacións e baixo a autoridade da Ministra de Defensa.

Na *Operación Balmis*, a inspección Xeral de Sanidade do Ministerio de Defensa se articulou como un mando compoñente con funcións principais de xeración de capacidades, medios e persoal da rede sanitaria familiar, sendo un elemento fundamental dentro do mando e control da operación e aportando todas as súas capacidades.

Entre as actuacións no seo da *Operación Balmis* inclúense misións desenvoltas en toda a xeografía nacional. As unidades asignadas á misión levaron a cabo tarefas de desinfección de instalacións críticas ou especialmente vulnerables como as residencias de anciáns ou centros de atención a persoas con diferentes discapacidades, así coma o apoio loxístico en aquelas localizacións onde fora requirido. A montaxe do hospital de campaña en IFEMA é un exemplo que ilustra a efectividade da actuación do persoal militar.

Posteriormente, a través da *Operación Misión Baluarte*, as FAS realizaron traballos de rastrexo de posibles contaxiados en coordinación cos equipos de saúde pública das comunidades autónomas que solicitaron a súa axuda. O apoio de unidades de vixilancia epidemiolóxica militar ascendía o 31 de decembro de 2020 a 2.374 membros das FAS activados como rastrexadores nas distintas comunidades autónomas que o solicitaron, dos 4.014 ofrecidos polo Ministerio de Defensa. Estas cantidades foron aumentando paulatinamente desde principios de setembro, momento no que comezou a *Operación Misión Baluarte*.

---

Na Operación Balmis, os homes e mulleres das Forzas Armadas han realizado 20 002 intervencións

---

Na *Operación Balmis*, os homes e mulleres das Forzas Armadas españolas realizaron 20.002 intervencións, 11.061 desinfeccións; 5.301 intervencións en residencias de maiores; atención a 2.302 poboacións diferentes e 3.477 accións en hospitais e centros de saúde. Respecto á *Operación Misión Baluarte*, realizáronse 750.000 rastrexos.

## Actuación das Forzas e Corpos de Seguridade fronte á COVID-19

Ao longo de todo o ano 2020, as Forzas e Corpos de Seguridade do Estado, os corpos de policía autonómicos e as policía locais actuaron de forma concertada para garantir a seguridade de persoas e ben, prestar apoio ás institucións e profesionais sanitarias e asegurar o debido cumprimento das medidas establecidas para facer fronte á COVID-19.

Particularmente, as Forzas e Corpos de Seguridade (FCS) foron responsables de establecer os dispositivos de seguridade, fixos e móbiles, tanto en vías e espazos públicos coma na rede de transporte, en todo o territorio nacional, Tamén foron responsables de vixiar o cumprimento das directrices implementadas e os protocolos de actuación en caso de detectarse persoas afectadas pola COVID-19 nos portos e aeroportos españois e aplicar as restricións ao movemento que se van ditando polas autoridades sanitarias competentes.

Dende a declaración do estado de alarma, as FCS realizaron labores de apoio con actuacións en beneficio de residencias de maiores; actividades de formación sobre medidas preventivas e utilización de equipos de protección individual; colaboracións no traslado de persoas sen fogar; contribucións ás tarefas de instalación de hospitais de campaña e asistencia ao normal funcionamento de servizos e subministros esenciais, con especial atención a zonas rurais de difícil acceso.

A pandemia da COVID-19 trouxo consigo un aumento sen precedentes da demanda de material de protección sanitaria, especialmente de máscaras e xeles hidroalcolicos. Este aumento da demanda é visto polas organizacións criminais coma unha oportunidade para incrementar os seus ingresos, poñendo no mercado material que non cumpre as condicións de calidade necesarias para a súa comercialización. As FCS responderon a este fenómeno incrementando a vixilancia nos diferentes elos da cadea de subministro en tres ámbitos principais: os controis á importación en recintos aduaneiros, á vixilancia nos comercios e a distribución ao por menor e á investigación de redes criminais implicadas no seu tráfico ilícito.

Outro aspecto destacable foi o incremento dos casos de violencia de xénero durante o confinamento. Para facer fronte a esta situación,

entre o 15 de marzo e o 21 de xuño, intensificáronse as actuacións encamiñadas á protección das vítimas de violencia de xénero, realizando un total de 152.399 actuacións neste ámbito.

As FCS colaboraron cos servizos de sanidade ambiental das comunidades autónomas e do Ministerio de Sanidade na vixilancia microbiolóxica en augas residuais, un dos indicadores epidemiolóxicos para a detección precoz da circulación de virus nunha poboación.

En colaboración con outros países no marco de Interpol, combátense igualmente a venda ilícita de medicamentos falsificados por Internet, así coma o seu tráfico e distribución ilegal.

### Resposta da Unión Europea á pandemia

A resposta da Unión Europea á pandemia pode clasificarse en tres tipos de medidas. En primeiro lugar, medidas sanitarias. A Unión Europea coordinou a vixilancia conxunta da COVID-19 e a avaliación de risco a nivel da Unión. Ademais, a través do Comité de Seguridade Sanitaria coordinou propostas de medidas mínimas comúns para o control da pandemia na Unión. A Comisión puxo en marcha mecanismos para propiciar o abastecemento conxunto de material médico, tanto en adquisicións conxuntas de Estados membros como tamén facilitando estándares que permitan reconverter liñas de produción industrial dentro de Europa.

O segundo bloque é o ámbito do espazo europeo de liberdade, seguridade e xustiza. Tras unha primeira resposta dispar por parte dos Estados membros, a Unión Europea mobilizouse para asegurar a coordinación e harmonización das medidas de distanciamento social e de restrición da mobilidade. Preservouse o acervo dos acordos de Schengen e se facilitou a continuidade da cooperación xudicial e policial europea.

En terceiro lugar, a Unión Europea puxo en marcha unha batería de medidas económicas e fiscais que non teñen referente previo. En particular, dende a Unión, facilitáronse axudas de Estado; flexibilizouse o marco fiscal europeo; adoptouse un programa de compras de emerxencia pandémica polo Banco Central Europeo, e se estableceu unha tripla rede de seguridade para empresas, traballadores e gobernos.

En xullo de 2020, o Consello Europeo acordou o Fondo de Recuperación Europeo (*Next Generation EU*), dotado con 750.000 millóns de euros, dos que, 140.000 millóns serán asignados a España. Esta medida, concibida como un instrumento temporal para impulsar a recuperación, será o maior paquete de estímulo xamais financiado a través do orzamento da UE. O mecanismo axudará aos Estados membros a facer fronte aos efectos económicos e sociais da pandemia da COVID-19, garantindo así mesmo que as súas economías emprendan as transicións ecolóxica e dixital para ser máis sustentables e resilientes.

---

---

O Fondo de Recuperación Europeo será o maior paquete de estímulo xamais financiado a través do orzamento da UE

---

---

## Evolución epidemiolóxica durante 2020

Segundo o último balance oficial de 31 de decembro de 2020, en España se notificaron un total de 1.928.265 casos infectados pola COVID-19.

A evolución en 2020 da COVID-19 mostra dúas vagas epidémicas identificables, a primeira nos meses de marzo e abril e a segunda entre agosto e novembro, cun período val entre maio e setembro no que se rexistraron moi baixas incidencias da enfermidade. O maior número de casos diario durante a primeira vaga se rexistrou o 25 de marzo, con 10.141 casos notificados, e o máximo da segunda vaga epidémica se rexistrou o 23 de outubro, con máis de 25.000 casos notificados, mentres que no período val non se superaron os 380 casos notificados diariamente. O número total de casos notificados durante a segunda vaga foi case tres veces maior que os notificados durante a primeira. [Figura 14.1 y 14.2](#)

Sen embargo, o estudo nacional de seroprevalencia de anticorpos contra o SARS-CoV-2 (ENE-COVID), levado a cabo nun conxunto de 68.000 persoas representativas da poboación española seguida en catro momentos no ano 2020, permitiu estimar que a capacidade de detección de persoas infectadas dos sistemas de vixilancia se incrementou un 9,7% nos meses de marzo e abril (un de cada 10 infectados reais) a cerca dun 80% durante a segunda vaga. Esta gran mellora dos sistemas de vixilancia, a partir das leccións aprendidas en marzo e abril, non permite facer comparacións directas entre ambos períodos. O incremento na capacidade de detección basease fundamentalmente na nova estratexia de vixilancia, detección precoz e control

implementada a partir do 11 de maio e o incremento importantísimo da capacidade diagnóstica.

Tralo descenso na incidencia dende o pico da segunda vaga o 23 de outubro ata inicios de decembro, obsérvase un novo período de incremento moderado pero constante da incidencia dende a segunda semana de decembro ata fin de ano.

No ano 2020, notificáronse 50.837 persoas falecidas cun diagnóstico de confirmación da COVID-19, de acordo cos datos comunicados ao Ministerio de Sanidade polas comunidades autónomas. Como en todas as epidemias, o impacto da COVID-19 puido xerar indirectamente un incremento dos falecidos que se reflicte no exceso maior de mortalidade que comunica habitualmente o Goberno de España a través dos diferentes sistemas de monitorización dos decesos tanto do Centro Nacional de Epidemioloxía do Instituto de Saúde Carlos III coma do Instituto Nacional de Estatística.

A evolución da pandemia por territorios está sendo asimétrica. Cada comunidade autónoma presenta uns indicadores diferentes. En función dos indicadores e dos catro niveis de alerta establecidos, a 31 de decembro de 2020, tan só a comunidade autónoma de Canarias se encontraba en nivel de alerta 2. [Figura 14.3](#)

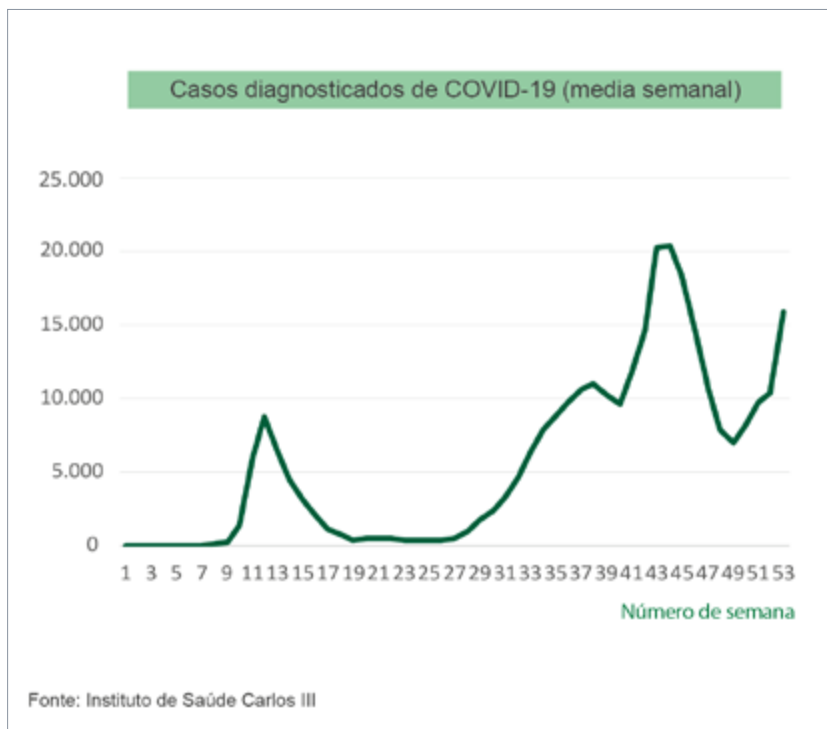


Figura 14.1  
Casos diagnosticados de COVID-19 en España en 2020

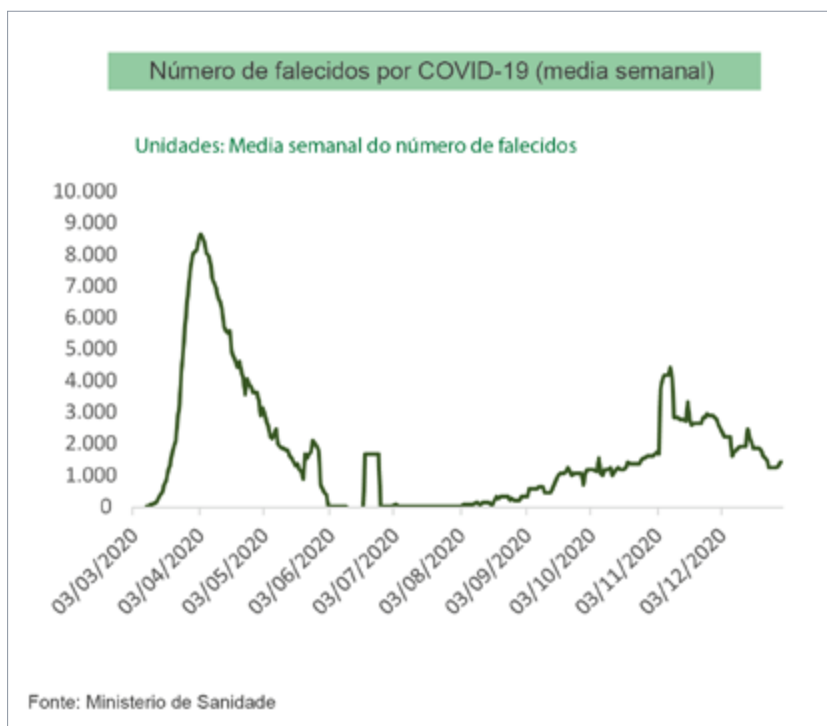


Figura 14.2  
Número de falecidos por COVID-19 en España en 2020

Figura 14.3  
 Cadro de indicadores por Comunidades Autónomas ao  
 31 de decembro de 2020

| Comunidades Autónomas | IA 14 días | IA 7 días | Positiv. PCR (%) | Camas (%) | UCI (%) | Avaliación de risco |
|-----------------------|------------|-----------|------------------|-----------|---------|---------------------|
| Canarias              | 123,76     | 70,08     | 8,10%            | 5,83%     | 10,38%  | Baixo               |
| 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               |
| Castela e León        | 180,28     | 94,56     | 10,20%           | 11,75%    | 29,32%  | Extremo             |
| Navarra               | 197,49     | 102,87    | 6,80%            | 7,28%     | 18,70%  | Alto                |
| A Ríoxa               | 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             |
| Comunidade Valenciana | 239,00     | 128,04    | 15,70%           | 10,89%    | 22,10%  | Extremo             |
| Castela a 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  
 ■ Baixo

Fonte: Ministerio de Sanidade



## PRESERVACIÓN DO MEDIO AMBIENTE

### OBXECTIVO:

---

Garantir a conservación dun medio ambiente de calidade e a protección do patrimonio natural e da biodiversidade, como medio para mellorar a calidade de vida e contribuír a un desenvolvemento sostido e sustentable, con especial incidencia na loita contra o cambio climático.

---

### Retos

A garantía dun entorno medioambiental adecuado, respectuoso co clima, preservando ou recuperando os sistemas ecolóxicos e adecuando a actividade económica de maneira que se propicie un desenvolvemento sustentable, é un pilar fundamental da Seguridade Nacional, así coma un compromiso internacional de España recollido na Axenda 2030.

O aumento de gases de efecto invernadoiro na atmosfera, a pesar dos esforzos internacionais para reducir emisións, continúa provocando o incremento das temperaturas de forma global con consecuencias de extrema importancia. Así, ámbitos tan heteroxéneos coma a seguridade enerxética, a ordenación de fluxos migratorios, a loita contra catástrofes e emerxencias, a xestión da auga, a biodiversidade, a desertificación ou o despoboamento de zonas agrarias ou forestais, vense afectados por efectos do cambio climático. Para abordar esta problemática, España comprometeuse á consecución

do Obxectivo de Desenvolvemento Sustentable 13 da Axenda 2030 relativo a Acción polo Clima.

---

É imperativo que a lección da crise sanitaria aplíquese á crise climática e ambiental

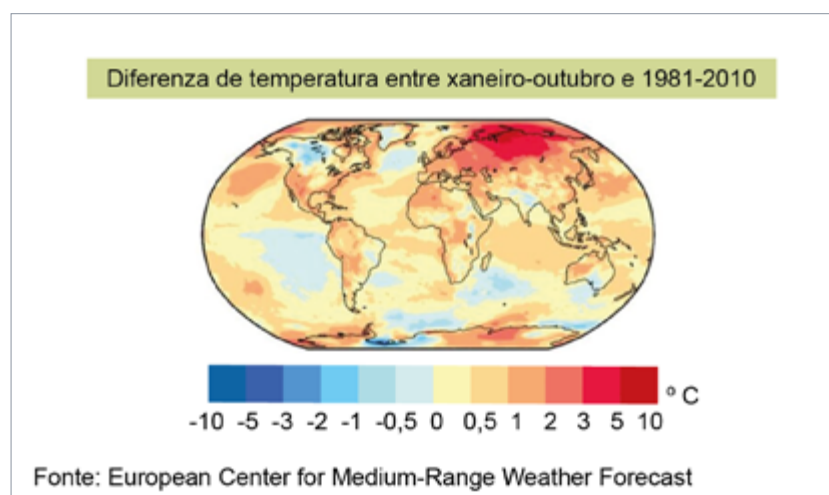
---

Nun ano marcado polo impacto da crise sanitaria da COVID-19, púxose de manifesto a importancia de anticipar riscos e estar preparado. A emerxencia climática leva tempo facendo unha chamada de alerta e é imperativo que a lección da crise sanitaria se aplique á crise climática e ambiental, máis aínda cando sabemos que ambas crises está interrelacionadas.

Os retos máis inmediatos a nivel global e a nivel nacional para facer fronte á emerxencia climática pasan, necesariamente, por apostar por unha recuperación verde e se centran en seguir implementando medidas ambiciosas en materia de mitigación e adaptación para asegurar o cumprimento dos obxectivos do Acordo de París. É necesario limitar o aumento da temperatura media do planeta a 1,5°C, á vez que aumenta a resiliencia. Da mesma maneira no plano europeo, os obxectivos que derivan do novo marco comunitario, o Pacto Verde Europeo que aposta por converter a Europa no primeiro continente climaticamente neutro do mundo, marcan a folia de ruta para os próximos anos.

Segundo o Informe Provisional sobre o Estado do Clima en 2020 da Organización Meteorolóxica Mundial (OMM), as concentracións dos principais gases de efecto invernadoiro continuaron aumentando en 2019 e 2020. A temperatura media global en 2020 foi unha das tres máis cálidas rexistradas e os últimos seis anos, incluído 2020, foron os seis anos máis cálidos rexistrados. En 2020, a temperatura media mundial foi ao arredor de 1,2°C superior aos niveis preindustriais (1850-1900). Hai polo menos unha probabilidade sobre cinco de que supere temporalmente os 1,5°C en 2024. [Figura 15.1](#)

Figura 15.1  
Anomalías de temperatura con relación á media a longo prazo do período 1981-2010



En España, mantense a tendencia iniciada en 1961 de aumento da temperatura media anual, con incrementos significativos entre 0,1 e 0,2 °C por década. O ano 2020 foi extremadamente cálido, cunha temperatura media na España peninsular de 14,7 °C, valor que supera en 1,0 °C o valor medio anual (período de referencia 1981-2010). Xunto co ano 2017 foi o máis cálido dende o comezo da serie en 1961.

Dos dez anos máis cálidos dende o comezo da serie, oito foron anos do século XXI e sete deles pertencen á década 2011-2020. Ademais, os cinco anos máis cálidos ata agora, foron tamén anos da última década: 2020, 2017, 2015, 2011 y 2019, este último coincidente co 2006.

As concentracións atmosféricas de gases de efecto invernadoiro (GEI) a nivel global seguiron acadando novos récords. Na actualidade, as concentracións de CO<sub>2</sub>, o principal gas de efecto invernadoiro, incrementan aproximadamente un 0,6% anual, mentres que as de metano o fan un 0,4%. **Figura 15.2**

|   | Dióxido de carbono        | Metano                     | Óxido nitroso              |
|---|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 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 no últimos dez anos | 2,37ppm año <sup>-1</sup> | 2,37ppmm año <sup>-1</sup> | 2,37ppmm año <sup>-1</sup> |

**Figura 15.2**  
Evolución na presenza dos principais GEI na atmosfera

Fonte: Organización Meteorolóxica Mundial

Segundo o informe provisional sobre o Estado do Clima 2020 da OMM, os datos en tempo real indican que as concentracións de GEI na atmosfera continuaron incrementándose en 2019 e 2020. Este constante incremento, a pesares do parón da actividade provocada pola pandemia da COVID-19, demostra que a diminución do momento das emisións non ten un efecto importante sobre as concentracións totais. Aínda que as reducións globais das emisións en 2020 darán lugar a unha pequena redución do aumento anual das concentracións atmosféricas de gases de efecto invernadoiro de longa duración, necesitanse reducións sostidas das emisións para estabilizar o quecemento global.

En España, estímase unhas emisións brutas, durante o ano 2019, de 314.481,24 kilotoneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (CO<sub>2</sub>-eq). Isto representa unha redución do -5,6% respecto ás emisións estimadas para o ano 2018. E constitúe un +8,5% respecto ao ano base 1990 e -29,3% respecto a 2005.

É necesario promover a mellor preparación posible ante a eventualidade (moi pouco descartable) de que os avances e acordos medioambientais sexan insuficientes para acadar as metas necesarias que eviten o aumento das temperaturas a niveis máis perigosos, polo que é aconsellable prepararse para escenarios con aumentos das temperaturas de 2°C ou superiores.

En España, o Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático (PN-ACC) é o marco de referencia para a coordinación entre as administracións públicas nas actividades de avaliación de impactos, vulnerabilidade e adaptación ao cambio climático. Ao longo de 2018 e 2019, desenvolveuse, seguindo os requirimentos determinados polos diferentes acordos internacionais dos que España forma parte, unha avaliación global do Plan co obxecto de recoñecer os avances logrados, os retos pendentes e as leccións aprendidas ao longo da vixencia do Primeiro Plan Nacional. En setembro de 2020, o Consello de Ministros aprobou o Segundo PNACC, que estará vixente ata 2030.

Os efectos ecolóxicos do cambio climático son xa patentes en España, incluíndo: o incremento das temperaturas, o alongamento dos veráns, o aumento das noites tórridas, o incremento do número de días de vaga de calor, a diminución das precipitacións, a diminución dos caudais medios dos ríos, a expansión do clima de tipo semiárido,

a desaparición dos glaciares, o aumento da temperatura da auga mariña e o ascenso do nivel medio do mar.

Se ben estes efectos están confirmados por datos concretos, outros de gran importancia para a seguridade tamén se ven afectados, aínda que a súa cuantificación nestes momentos sexa máis complicada. Así, é previsible que aumente o número de fenómenos meteorolóxicos extremos, episodios de chuvias torrenciais e inundacións e que as secas sexas máis longas e frecuentes, aumentando ese efecto a medida que avanza o século XXI.

Por todo isto, os principais retos no ámbito medioambiental están relacionados con frear o incremento das temperaturas debido ao cambio climático e impulsar a adaptación do medio a posibles condicións máis adversas. Todo isto sen esquecer o reto que supón impulsar o crecemento económico e as melloras sociais de maneira que non se produza un impacto negativo nos ecosistemas. Neste sentido, a descarbonización, a transformación enerxética e a redución de emisións nas próximas décadas serán clave.

Hai que expoñer un contexto futuro en busca da maior cooperación medioambiental internacional, ademais dunha sociedade educada nos valores do desenvolvemento sustentable (Obxectivo de desenvolvemento Sustentable 4.7), sensibilizada cos riscos do cambio climático e a consciente da importancia da preservación do medioambiente (Obxectivo de Desenvolvemento Sustentable 13.3).

Espérase que os cambios normativos a favor dunha economía descarbonizada aceleren a tendencia dominante dende 2008 á diminución das emisións de GEI en España. O obxectivo a longo prazo, 2050, é converterse nun país neutro en carbono, para o que se fixou o obxectivo vinculante de lograr unha mitigación de, polo menos, o 90% das emisións brutas totais de GEI respecto ao ano de referencia 1990.

Nesa dirección, segundo o aprobado polo Consello de Ministros de Medio Ambiente da Unión Europea en decembro de 2020, o obxectivo de mitigación de emisións de gases de efecto invernadoiro da UE para o ano 2030 se incrementará ata, polo menos, un 55% respecto aos niveis de 1990. O Consello Europeo acordou o envío a Nacións Unidas dunha nova contribución determinada a nivel nacional da UE, que reflecta a nova ambición climática europea, e dá luz verde ao

---

---

Os principais retos no ámbito ambiental están relacionados con frear o incremento das temperaturas debido ao cambio climático

---

---

enfoque xeral da Lei do Clima Europea, que xa inclúe o novo obxectivo a 2030, e que seguirá sendo tramitada a través do procedemento legislativo ordinario.

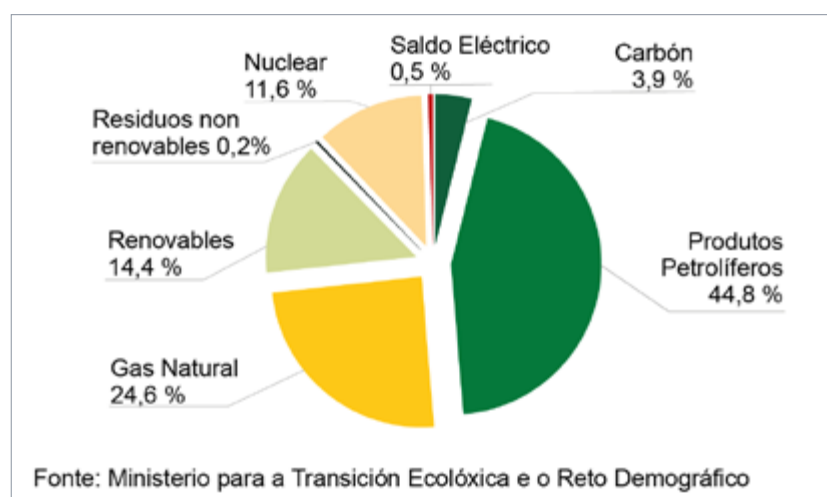
Para acadar estes compromisos, España xa conta co Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima (PNIEC) e deberá contar coa aprobación da Lei de Cambio Climático e Transición Enerxética.

A integración das políticas e prácticas agrícola-gandeiras son de gran importancia. Dende o Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación, estase traballando, dentro da maior subsidiariedade que se outorga aos Estados membros da UE para o novo período, para que os cambios na Política Agraria Común (PAC) sexan unha oportunidade para acadar obxectivos concretos relacionados coa mitigación e adaptación ao cambio climático, o reforzo do desenvolvemento sustentable e a preservación da natureza e a paisaxe.

É necesario continuar traballando en favor da redución do impacto da actividade gandeira sobre o medio ambiente. En torno ao 12% do total de GEI son de orixe agrícola-gandeiro.

No referente ao consumo de enerxías primarias, os retos se traducen en manter a redución na utilización de carbón (3,8% en 2019) e petrolíferos (44,8% en 2029) e aumentar o uso de renovables (14,4 en 2019). **Figura 15.3**

**Figura 15.3**  
Consumo de enerxía primaria en España en 2019 por fonte



O sector do transporte tamén é de especial relevancia, xa que contribúe ao 29% do total das emisións GEI de España, medrando esta cota ano tras ano, sendo as súas emisións un 56% superiores ás de 1990, podendo poñer en perigo os obxectivos xerais do Reino de España. O Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima prevé acadar unha cota do 28% de enerxía renovable no sector de transporte-mobilidade en 2030, así coma unha redución das emisións de máis dun 33% nesa década.

Para lograr acadar estes obxectivos a 2030 e avanzar na neutralidade en 2050, é fundamental que o sector vire cara a electrificación e o uso de combustibles menos contaminantes, así coma lograr un incremento da cota modal dos modos de transporte máis sustentables, potenciando solucións intermodais. É aquí onde o transporte de ferrocarril debe exercer un papel protagonista polas súas claras vantaxes dende o punto de vista ambiental, con menores emisións e menor consumo enerxético pola unidade transportada e cun custos externos inferiores aos do resto de modos de transporte. O reto, por tanto, é colocar ao ferrocarril dentro do sector transporte como a punta de lanza da loita contra o cambio climático.

Preservar o medio mariño é un dos obxectivos de desenvolvemento sustentable de Nacións Unidas e conseguir que o transporte marítimo sexa unha actividade sustentable, limitando o seu impacto no medio ambiente, é unha das prioridades da Organización Marítima Internacional (OMI). Para isto, a OMI fixou uns obxectivos de redución das emisións de gases de efecto invernadoiro de transporte marítimo para 2030 e 2050.

A contaminación atmosférica causada polos buques (óxidos de xofre, óxidos nitrosos e materia en partículas) ten un gran impacto sobre a poboación en determinadas zonas portuarias e de alta densidade de tráfico marítimo. Neste sentido, constitúen retos fundamentais, dun lado, conseguir unha aplicación efectiva e non traumática do novo límite de contido de xofre dos combustibles mariños do 0,50% masa/masa nos utilizados na navegación (IMO2020) e do 0,10% nos utilizados polos buques fondeados ou en porto. E, doutro, conseguir que a flota española cumpra coas obrigas de reportar os consumos de combustible, distancias navegadas e cargas transportadas durante 2019, tanto á Unión Europea coma á OMI. Esta información anual é a peza clave sobre a que se apoia a estratexia a

---

---

A contaminación atmosférica causada polos buques ten un gran impacto sobre a poboación en zonas portuarias e de alta densidade de tráfico marítimo

---

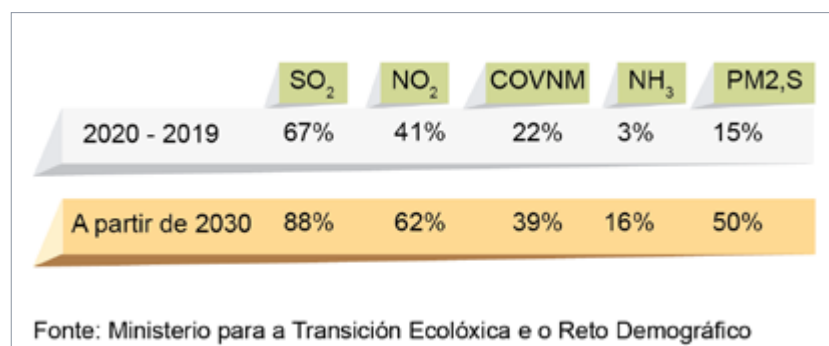
---

desenvolver nos próximos anos para reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro do transporte marítimo.

No marco da redución das emisións de Hidrofluorocarbonos (HFC), trala firma do Protocolo de Montreal, coa prohibición de produción e comercio de Sustancias que Esgotan o Ozono, comezaron a utilizarse os HFC con menor poder refrixerante, pero sen efecto destrutor para a capa de ozono. Agora ben, aínda que os HFC non esgotan a capa de ozono, si son potentes GEI, cun potencial de quecemento atmosférico moito maior que o CO<sub>2</sub>. Esta situación propiciou a aparición dun comercio paralelo que introduce gases refrixerantes sen declarar, evitando o control establecido polo sistema de cotas aos HFCs establecido polo *Regulamento (UE) 517/2014, sobre gases fluorados de efecto invernadoiro*. Ademais, do impacto sobre a saúde, o económico e o ambiental o comercio ilegal socava o obxectivo europeo de reducir gradualmente os HFC. Os riscos como a fuga de refrixerante á atmosfera aumentan aínda máis co uso de botellas de gas inadecuadas ou botellas ilegais dun só uso que non están permitidas para ser producidas/utilizadas segundo as normativas na UE.

No referente á contaminación atmosférica, é preciso dar cumprimento aos obxectivos e accións estratéxicas establecidos no Programa Nacional de Control da Contaminación Atmosférica, prestando especial atención ás zonas nas que a poboación e os ecosistemas están expostos a niveis máis elevados de contaminación, e reforzando as sinerxías cos obxectivos estratéxicos en materia de enerxía e cambio climático. Para iso, este Programa establece unha serie de medidas sectoriais e transversais, en consonancia non só coas políticas nacionais de calidade do aire, senón tamén coas políticas enerxéticas e climáticas definidas no borrador do Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima 2021-2030. **Figura 15.4**

**Figura 15.4**  
Compromisos  
nacionais de redución  
de emisións respecto  
ao ano de referencia  
2005





Os efectos danos da contaminación atmosférica sobre a saúde das persoas e o medio ambiente son un reto que está cobrando cada vez máis importancia, e para o que se require investigar en maior profundidade en determinados procesos físicos e químicos de determinados contaminantes atmosféricos. Para isto, o Consello Superior de Investigacións Científicas e o Centro de Investigacións Enerxéticas, Medioambientais e Tecnolóxicas realizan traballos de contribución de fontes, simulación e modelización da contaminación atmosférica para analizar o comportamento e os efectos de mala calidade do aire sobre a saúde e o medio ambiente.

En cuanto á contaminación debida á produción, importación e uso de substancias químicas, o obxectivo é acadar un entorno libre de tóxicos de acordo coa Estratexia Sustentable de Substancias Químicas. Isto require o desenvolvemento de criterios de deseño seguros e sustentables para os produtos químicos, así como ciclos de materiais non tóxicos. As tecnoloxías dixitais poden desempeñar un papel importante na sustentabilidade dos procesos de fabricación e a cadea de subministro tan importante en épocas de pandemia.

A conservación da biodiversidade é outro reto prioritario. Entre os fenómenos aos que hai que facer fronte se inclúen as especies exóticas invasoras, as pragas e os factores de estrés forestais, os incendios forestais, a erosión de solos e a desertificación, e as infraccións de caza e pesca.

As accións de conservación non deben limitarse a espazos concretos se non que o logro do obxectivo de deter a perda de biodiversidade para por estendelas á totalidade do territorio e por propiciar un aprecio global ao respecto e fomentar á sustentabilidade como oportunidade para compatibilizar o desenvolvemento socioeconómico coa preservación dos ecosistemas para compatibilizar o desenvolvemento socioeconómico coa preservación dos ecosistemas e dos servizos ambientais que estes aportan á humanidade.

Non obstante, a Rede de Parques Nacionais, conformada actualmente por quince parques nacionais reúne en moi pouca superficie (0,7% do territorio nacional) unha enorme riqueza de sistemas naturais que albergan porcentaxes próximas ao 80% das especies de fauna e flora terrestres e mariñas nacionais. Constitúen un laboratorio natural onde realizar sen interferencias o seguimento dos procesos de cambio global e a investigación de procesos naturais. Ademais,

---

---

Os efectos  
daniños da  
contaminación  
atmosférica  
sobre a saúde  
das persoas e o  
medio ambiente  
son un reto que  
está a cobrar  
cada vez máis  
importancia

---

---

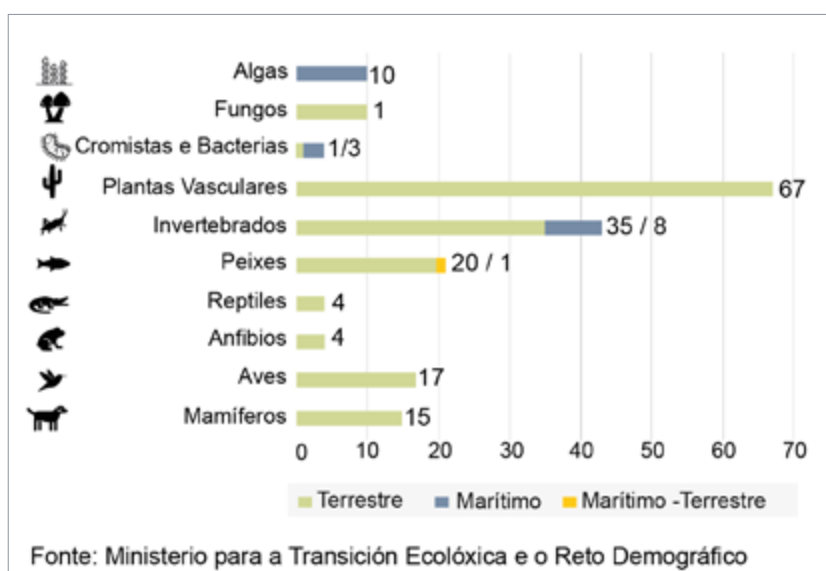
baixo xestión directa de Patrimonio Nacional existen catro espazos naturais que pola restrición da actividade do home quedaron como espazos de natureza preservada, o que contribúe á salvagarda da biodiversidade en España e a conservación do medioambiente. Bosque de Riofrío, Monte do Pardo, Bosque da Herrería e Bosque de Cuelgamuros.

A perda e degradación dos ecosistemas acentúa a vulnerabilidade dos seres humanos aos virus

A perda e degradación dos ecosistemas, acentúa considerablemente o risco de exposición e a vulnerabilidade dos seres humanos aos virus e ás enfermidades zoonóticas, mentres que a existencia de ecosistemas saudables, complexos e en bo estado de conservación pode xogar un papel importante de amortecemento e dilución das zoonoses, contribuíndo a reducir o risco de expansión aos seres humanos.

As especies exóticas invasoras son aquelas especies que ao ser introducidas, por medio da acción humana, e a propagación fóra do seu ámbito ecolóxico natural, constitúe unha ameaza real para a biodiversidade e a economía. O control das mesmas, é vital para sustentabilidade dos ecosistemas, e queda recollido no Obxectivo do Desenvolvemento Sustentable 15.8. **Figura 15.5**

Figura 15.5  
Número de taxones exóticos invasores por grupo taxonómico 2018



En relación ao tráfico de especies, cabe destacar que, nos últimos anos, converteuse nunha das actividades máis lucrativas, con ganancias anuais de miles de millóns de euros. En termos de delincuencia organizada, este tipo de tráfico constitúe, xunto ao de seres humanos e o de drogas, unha das ameazas máis importantes a nivel global. As actividades de tráfico engloban todo tipo de especies (mamíferos, aves, réptiles, peixes, prantas, etc.) e a forte demanda nalgúns mercados fixo que moitas delas se atopen, a día de hoxe, nunha situación crítica.

A conservación dos recursos fitoxenéticos para a agricultura e a alimentación é básica para o mantemento da biodiversidade e para contar con material que permita a mellora para a adaptación ao cambio climático. Sobre os organismos modificados xeneticamente (OMG), é necesario continuar coa execución do programa nacional de control oficial de liberación voluntaria de OMG para a produción de alimentos e pensos de forma coordinada para o período 2021-2025 e actualizar os procedementos axustándoos aos requirimentos da normativa europea de controis oficiais.

Respecto aos danos forestais, o estado xeral do arborado, que poda ser unha boa mostra da situación ecolóxica xeral das masas forestais españolas, experimenta un proceso de certa mellora, aumentando o número de árbores sas e diminuíndo o de danados. É necesario manter a mellora e conseguir así soste os servizos ecolóxicos dos montes e, especialmente, mellorar a súa capacidade de absorción de GEI (efecto sumidoiro), de acordo co Regulamento LULUCF da UE.

Os incendios forestais son un dos principais riscos e dos maiores causantes de danos sobre o patrimonio natural e a biodiversidade. Ocasionaron unha media de 7 persoas falecidas e 13.000 evacuadas ao ano durante os últimos 20 anos. Aspectos coma o incremento da seca do solo ou as temperaturas máis elevadas asociadas ao cambio climático, incrementan o perigo de incendios forestais, facendo máis frecuentes as condicións que favorecen os grandes incendios.

Neste sentido, a labor que desenvolve o Centro de Coordinación da Información Nacional sobre Incendios Forestais, en canto ao subministro de información sobre os incendios e a posta a disposición das administracións autonómicas dos medios materiais, técnicos e persoais dispoñibles en cada momento para a extinción, é clave.

---

---

Os incendios forestais son un dos principais riscos e dos maiores causantes de danos sobre o patrimonio natural e a biodiversidade

---

---

A investigación das causas dos incendios e a persecución dos causantes, cando existan indicios delitivos, é unha tarefa fundamental e a mellorar dos medios dispoñibles, xudiciais e policiais, son retos de importancia.

É importante adecuar accións de xestión forestal sustentable para mellorar o estado de conservación dos ecosistemas e evitar a súa degradación, o que inclúe especial atención á redución dos incendios forestais e outros factores de ameaza, como o decaemento ou perda de vitalidade forestal.

Manter a capacidade de xestión de incendios, cunha boa coordinación entre as administracións central e autonómica, reforzada pola UME e co bo estado dos medios aéreos e terrestres é fundamental, pero tamén o é executar as políticas adecuadas de xestión forestal que permitan a preparación e posta en valor dos montes para aumentar a súa resiliencia e resistencia ao cambio climático, así como a súa provisión de bens e servizos á sociedade.

A loita contra a erosión é fundamental para garantir a preservación do bo estado dos ecosistemas forestais, debendo apoiarse no desenvolvemento dos plans e programas de restauración hidrolóxico-forestal e loita contra a desertificación.

---

---

A desertificación é un reto que afecta en maior ou menor medida amplas zonas da xeografía española

---

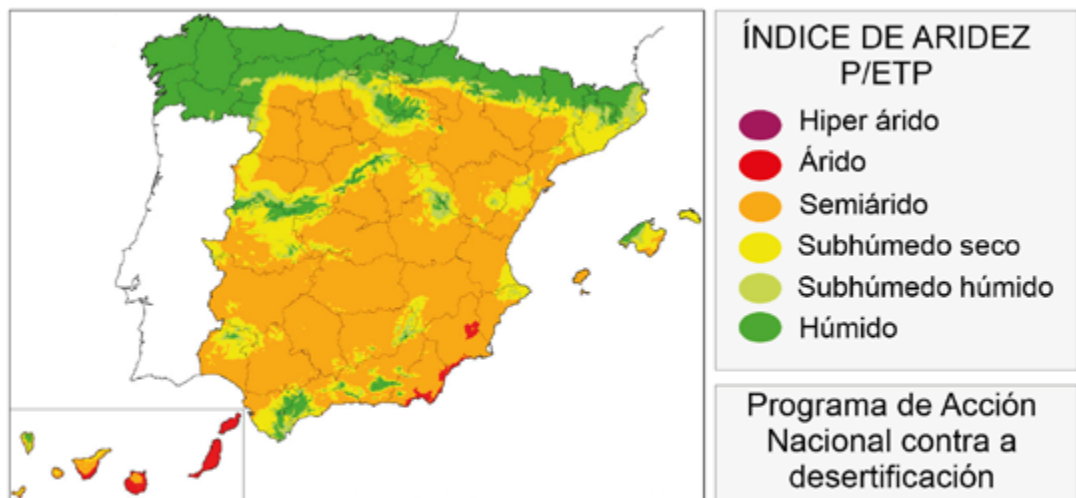
---

A desertificación é un reto que afecta en maior ou menor medida amplas zonas da xeografía española. De feito, máis de dúas terceiras partes do territorio español pertencen ás categorías de áreas áridas, semiáridas e subhúmidas secas. **Figura 15.6**

No marco da xestión da auga, a protección dos recursos hídricos e a diminución dos efectos da desertificación, a Directiva Marco da Auga 2000/60/CE (DOCE nº 327/1, de 22 de decembro de 2000) establece que “a auga non poda ser considerada, simplemente como un ben comercial, senón un patrimonio que hai que protexer, defender e tratar como tal”, sendo esencial para a vida e imprescindible para un gran número de actividades. A actual situación dos recursos hídricos, no entorno mediterráneo en xeral, e en España en particular, pasa por diferentes situacións en función do territorio e a época do ano en que se poña o foco, resultando rechamante a sobreexplotación de algúns acuíferos en función de múltiples intereses, principalmente económicos, constituíndo unha ameaza grave para o medio ambiente.

Nun contexto de redución de precipitacións, é importante seguir apostando por inversións en regadíos sustentables, que promovan un uso sustentable e eficiente do recurso auga e do consumo enerxético. A agricultura de regadío é fundamental para a actividade agraria en España, xa que, ocupando menos dunha cuarta parte da superficie agraria útil a nivel nacional, supón ao arredor do 65% da produción final agrícola española, contribuíndo desta forma á seguridade alimentaria do país e a fortalecer as exportacións española de produtos agroalimentarios.

Figura 15.6  
Índice de aridez en España



Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

---

---

O estado e calidade das masas de auga é un aspecto fundamental para a preservación do medio ambiente e a saúde humana

---

---

O estado e calidade das masas de auga é un aspecto fundamental, tanto para a preservación do medio ambiente como para a propia saúde humana. Os programas de seguimento son unha ferramenta básica para a xestión das augas e deben proporcionar a información necesaria para avaliar a efectividade das medidas adoptadas e o grao de cumprimento dos obxectivos marcados. Permiten coñecer o estado das augas; identificar a saúde dos ecosistemas acuáticos atendendo á súa sustentabilidade, riqueza e biodiversidade; determinar o grao de contaminación das augas; valorar as consecuencias da emisión de contaminantes procedentes de fontes de contaminacións puntual e difusa; evitar ou reducir o deterioro producido pola presenza de sustancias prioritarias; e avaliar o efecto das alteracións hidromorfolóxicas.

Están en marcha, nas 25 demarcacións hidrográficas españolas, os traballos de preparación dos plans hidrolóxicos de terceiro ciclo da Directiva Marco da Auga (2021-2027). Antes de finais de 2021 estes plans substituirán aos de segundo ciclo, actualmente vixentes para o período 2015-2021.

De vital importancia é a loita contra a extracción ilegal de augas, pois as circunstancias climáticas xunto co cambio de cultivos que se produciu sobre todo en determinadas zonas da xeografía española, deu paso a unha sobreexplotación dos recursos hídricos, detectándose actividades ilegais como a perforación de pozos para a captación de auga subterránea, conformando ademais un risco importante para persoas e animais, unha vez que se abandona a actividade.

A seca é un fenómeno normal e recorrente no clima de España, e polo tanto as actuacións a desenvolver nestas situacións deben estar baseadas na planificación, mediante unha xestión do risco, e non en medidas de emerxencia como resposta á crise.

España é o país da Unión Europea que experimenta uns maiores impactos económicos debido ás secas e as proxeccións de cambio climático coinciden en sinalar un incremento na frecuencia, duración e intensidade das secas en España.

En relación ás vagas de calor, de acordo cos datos proporcionados por AEMET, dende 1984, duplicouse o número de días o ano que se superan os límites de temperatura da vaga de calor na España peninsular, mentres que os episodios fríos reducíronse un 25%.

España é un país eminentemente costeiro, que goza dun litoral de gran extensión e riqueza, pero á vez, moi vulnerable. As zonas costeiras son as que teñen un maior risco de sufrir os impactos do cambio climático, provocado fundamentalmente pola subida do nivel medio do mar. Estímase que, en ausencia de medidas de adaptación, os danos por fenómenos costeiros aumentarán drasticamente co quecemento global en todo o litoral español.

Por todo isto, é necesario adoptar medidas de adaptación aos efectos do cambio climático para aumentar a resiliencia do litoral. Con esta finalidade, considérase prioritario levar a cabo actuacións dirixidas á protección da costa e recuperación do litoral; continuar coa aplicación das Estratexias xa aprobadas para a protección das zonas costeiras con maiores problemas erosivos (Huelva, Maresme, Castellón, Valencia e Granada) e avanzar na redacción das estratexias de Cádiz, Málaga, Almería, Baleares e Murcia; integrar a adaptación ao cambio climático na planificación e xestión da costa española, continuando con la aplicación da Estratexia de Adaptación al Cambio Climático da Costa Española.

Tamén é necesario avanzar en deseño de metodoloxías para analizar as proxeccións de impactos na costa, reducindo a incerteza asociada, a fin de facer unha boa planificación de actuacións e un uso eficiente dos recursos dispoñibles.

Respecto á contaminación do medio mariño, garantir a limpeza dos mares reducindo as verteduras, derrames e o lixo mariño causado polo transporte marítimo e as verteduras ilegais dende terra, continúa sendo unha demanda prioritaria. Así mesmo, aparecen novos frontes como a loita contra as especies invasoras transportadas na auga de lastre entre diferentes ecosistemas, os efectos contaminantes na cadea trófica dos compostos químicos dos recubrimentos que protexen os cascos dos buques, as colisións con cetáceos, o impacto do ruído mariño causado pola navegación e o reciclado seguro e ambientalmente sustentable dos buques.

Faise imprescindible, por isto, reducir as descargas ilegais, tanto dende terra por depuradoras ilícitas como realizadas polos buques en augas nacionais e asegurar que os desfeitos dos buques sexan entregados en instalacións portuarias de recepción e non descargados ao mar. Do mesmo xeito, resulta preciso conseguir que a flota española progrese na instalación dos equipos de tratamento

---

---

Desde 1984  
duplicouse o número de días ao ano que se superan os límites de temperatura de onda de calor na España peninsular

---

---

de augas de lastre (no marco da implantación do Convenio internacional de xestión das augas de lastre dos buques coa fin de evitar a proliferación de especies invasoras nos ecosistemas mariños).

En xeral, un reto transversal sobre o medio son os delitos medioambientais, que ocupan a 3ª posición na clasificación delitiva e están considerados como unha das actividades criminais máis lucrativas. É importante manter, a través do Servizo de Protección da Natureza (SEPRONA), a loita contra este tipo de delitos tanto a nivel nacional como no ámbito das operacións internacionais de loita contra o crime organizado relacionado co medio ambiente.

Nos últimos anos, a xestión e o tráfico ilegal de residuos non só se converteu nun problema medioambiental o de saúde pública, senón que se constituíu nunha ameaza tamén para a seguridade, pola incorporación de grupos de delincuencia organizada, así como pola súa vinculación con outros delitos como o branqueo de capitais, a estafa ou a falsificación de documentos: Estas actividades levan implícita un aproveitamento das infraestruturas legais, a través de empresas lexitimamente constituídas e cunha actividade legal; o que dificulta enormemente a súa detección.



## Realizacións

### Marco Estratéxico de Enerxía e Clima

En xaneiro de 2020, o Goberno declarou a emerxencia climática e ambiental en resposta ao consenso xeral da comunidade científica, que reclama acción urxente para salvagardar o medio ambiente, a saúde e a seguridade da cidadanía; comprometéndose a desenvolver 30 liñas de acción, para facer fronte á crise climática e aproveitar os beneficios sociais e económicos que ofrece a transición ecolóxica.

En 2020, dándose pasos importantes, tanto para o acercamento aos obxectivos marcados polos distintos plans do Marco Estratéxico de Enerxía e Clima, como para mellorar na capacidade de adaptación de España ás futuras condicións que provocará o cambio climático. Aprobáronse varios plans relevantes, que forman parte do Marco Estratéxico de Enerxía e Clima.

- Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima 2021-2030

O Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima (PNIEC) establece a folia de ruta para a próxima década. Prevé eliminar, nos próximos dez anos, unha de cada tres toneladas de CO<sub>2</sub>-equivalente respecto ao ano 2017, cun obxectivo de redución das emisións de gases de efecto invernadoiro de España en 2030 dun -23% respecto aos niveis de 1990. Tamén ten como obxectivo acadar unha porcentaxe de 42% de renovables sobre o uso final da enerxía, unha mellora do 39,5% da eficiencia enerxética e un 74% de enerxía renovable na xeración eléctrica.

É o documento que determina as liñas de actuación e a senda que, segundo os modelos utilizados, é a máis adecuada e eficiente, maximizando as oportunidades e beneficios para a economía, o emprego, a saúde e o medio ambiente; minimizando os custos e respectando as necesidades de adecuación aos sectores máis intensivos en CO<sub>2</sub>.

O plan inclúe unha análise do impacto socio-económico das súas medidas. Entre outros efectos, créanse entre 250.000 e 350.000 empregos netos ao longo da década.

---

O Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima ten entre os seus obxectivos alcanzar unha porcentaxe de 42% de renovables sobre o uso final da enerxía en 2030

---

- Proxecto de Lei de Cambio Climático e Transición Enerxética

O Consello de Ministros remitiu ás Cortes, o 19 de maio de 2020 o primeiro proxecto de Lei de Cambio Climático e Transición Enerxética (PLCCTE).

O Proxecto de lei articula a resposta transversal do país ao desafío do cambio climático, baseada en principios de desenvolvemento sustentable, xustiza social, resiliencia, precaución e non regresión dos avances logrados, protección e promoción da saúde pública, mellora da competitividade dos sectores produtivos e cooperación entre administracións. Será o marco normativo e institucional para facilitar progresiva adecuación á esixencias que regular a acción climática, facilitará e orientará a descarbonización da economía española a 2050.

É un proxecto país que recolle con rango de lei obxectivos de redución de emisións baseados na ciencia a 2050 e a 2030 e que persegue atraer a confianza dos inversores e minorar os riscos financeiros asociados ao incremento no volume de emisións de gases de efecto invernadoiro ou a maior vulnerabilidade fronte aos impactos físicos do cambio climático. O PLCCTE incorpora a todos os sectores económicos á acción climática, dende a xeración de enerxía e as finanzas aos sectores primarios, pasando polo transporte, a industria ou as administracións públicas.

Nun contexto de reactivación da economía fronte á COVID-19, o proxecto facilita as sinais adecuadas para aproveitar todas as oportunidades en termos de modernización da economía, da industria, da xeración de emprego e da atracción de inversións que abre o tránsito cara unha prosperidade inclusiva e respectuosa cos límites do planeta.

- Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático

Aprobado polo Consello de Ministros o 22 de setembro de 2020, o PNACC 2021-2030 é un instrumento de planificación básico para promover a acción coordinada e coherente, dende unha perspectiva transversal (dende distintos campos), multilateral (por parte de distintos actores) e multinivel (dende distintas escalas territoriais), ante os riscos e ameazas que

presenta o cambio climático nos diferentes ámbitos da sociedade. Sen prexuízo das competencias que correspondan ás diversas administracións públicas, o PNACC define obxectivos, criterios, ámbitos de aplicación e accións para construír resiliencia, anticipar e minimizar os danos, e definir as orientacións para os sectores e a sociedade.

En concreto, define e describe 81 liñas de acción a desenvolver nos diferentes sectores socio-económicos do país organizados en 18 ámbitos de traballo entre os que destacan saúde humana, auga e recursos hídricos, patrimonio natural, biodiversidade e áreas protexidas, costas e medio mariño, protección forestal, loita contra a desertificación, agricultura e gandería ou seguridade alimentaria.

- Estratexia de Descarbonización a Longo Prazo 2050 (ELP)

Aprobada en Consello de Ministros o 3 de novembro de 2020, esta estratexia responde aos compromisos de España como Estado membro da Unión Europea e co Acordo de París, e marca a senda para lograr a neutralidade climática non máis tarde de 2050.

A ELP 2050 alíñase co aumento de ambición climática a nivel internacional liderado pola Unión Europea, que aspira a ser o primeiro continente neutro en emisións en 2050. A Estratexia a Longo Prazo mostra unha senda cara a descarbonización que servirá de guía para orientar as inversións nos próximos anos, apuntalando o compromiso de Goberno co cambio de modelo cara unha economía libre de emisións.

O documento prevé que España reduza, non máis tarde de 2050, as súas emisións de gases de efecto invernadoiro nun 90% respecto a 1990. Isto implica reducir as emisións de CO<sub>2</sub> dende os 334 millóns de toneladas equivalentes (MtCO<sub>2</sub>eq) emitidas en 2018 a un máximo de 29 MtCO<sub>2</sub>eq emitidas en 2050. O 10% restante das emisións será absorbido polos sumidoiros de carbono, que serán capaces de captar unhas 37 MtCO<sub>2</sub>eq a mediados de século.

A ELP configúrase coma unha peza esencial que completa o Marco de Enerxía e Clima do Goberno xunto ao Proxecto de

---

A Estratexia de Descarbonización a longo prazo 2050 marca a senda para lograr a neutralidade climática non máis tarde de 2050

---

Lei de Cambio Climático e Transición Enerxética, a Estratexia de Transición Xusta, a Estratexia de Pobreza Enerxética, o Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático e, en especial, o Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima (2021-2030).

Por outro lado, en relación coas medidas nos sectores suxeitos ao réxime de comercio de dereitos de emisión xa establecidas en España nun marco normativo, Congreso e Senado aprobaron definitivamente a emenda da lei 1/2005, reguladora do réxime europeo de comercio de dereitos de emisión da UE en España. As modificacións introducidas adaptan o réxime a un escenario de maior ambición climática, con vistas á súa aplicación durante o período 2021-2030. Este réxime, en funcionamento dende 2005, constitúe o instrumento principal da UE para regular as emisións de gases de efecto invernadoiro do sector da xeración eléctrica, industria e transporte aéreo. En total, a escala europea, son máis de 10.500 instalacións fixas e cerca de 500 operadores aéreos, con emisións de gases de efecto invernadoiro que se sitúan en torno ao 40% do total emitido nos países participantes. En España, afecta a algo máis de 1.000 instalacións fixas e uns 30 operadores aéreos activos.

En relación cos recursos económicos para a posta en marcha dos avances do Marco Estratéxico de Enerxía e Clima, cabe destacar que o Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia de España se guiará por catro eixos, sendo uns deles a transición ecolóxica. En liña coa UE, este Plan prevé que o 37% dos 72.000 millóns de euros que se van a mobilizar nos tres próximos anos se destinen á transición ecolóxica.

## Mix de enerxía primaria

Respecto ao consumo de enerxía primaria, en 2019, produciuse unha redución na enerxía primaria (125.433 ktep) do 3,4% respecto a 2018 como consecuencia principalmente do peche de 1.400 MW de instalacións de carbón e a conseguinte redución da súa participación no mix das centrais operativas. O carbón pasou en primaria de supoñer un 8,9% en 2018 a un 3,9% en 2019. Esta tendencia proseguiu en 2020, rumbo ao peche definitivo de todas as centrais térmicas de carbón.

Ao substituír as centrais de carbón por tecnoloxías máis eficientes, experimentouse un incremento da eficiencia do sistema de transformación de enerxía, e por tanto un descenso da enerxía primaria requirida.

Así, por exemplo, esta redución significativa na xeración eléctrica por carbón compensouse en gran medida mediante o incremento das horas de operación das centrais de ciclo combinado. Como consecuencia, o consumo de gas natural veuse incrementado ata os 30.897 ktep, que supón un incremento porcentual do 14,1%.

Así mesmo, os produtos petrolíferos diminuíron lixeiramente, ata acadar uns consumos de 56.217 ktep, o que supón unha redución porcentual do 2,3%.

O consumo de enerxía primaria de fontes renovables continuou en ascenso. Se ben experimentou un incremento porcentual do 0,4% respecto ao consumo de 2018, a xeración desta enerxía primaria si experimentou certas variacións respecto ao ano anterior. Ao ser un ano seco, a enerxía hidráulica diminuíu nun 28,7%; pola contra, a solar fotovoltaica aumentou un 19,6%, a solar térmica aumenta un 15,1% e a eólica aumenta un 9,3%. **Figura 15.7 y 15.8**

Biomasa, biogás e residuos con variacións porcentuais de +1,6%, -1,7% y +0,6% respecto ao consumo do ano anterior, permanecen relativamente estables.

---

---

Ao substituír as centrais de carbón por tecnoloxías máis eficientes experimentouse un incremento da eficiencia do sistema de transformación de enerxía

---

---

Figura 15.7  
Desagregación do consumo para a enerxía renovable en 2019

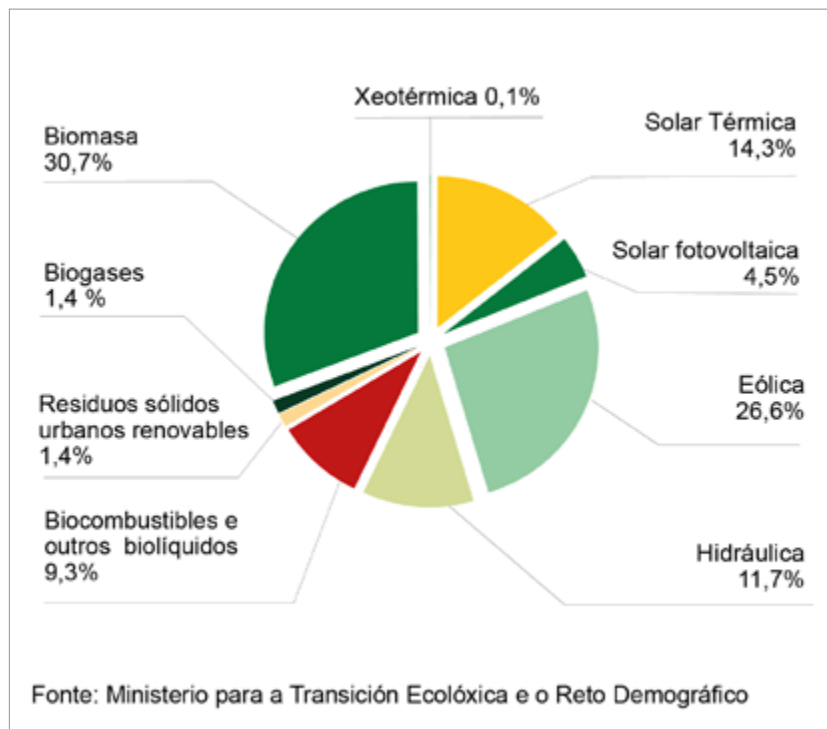
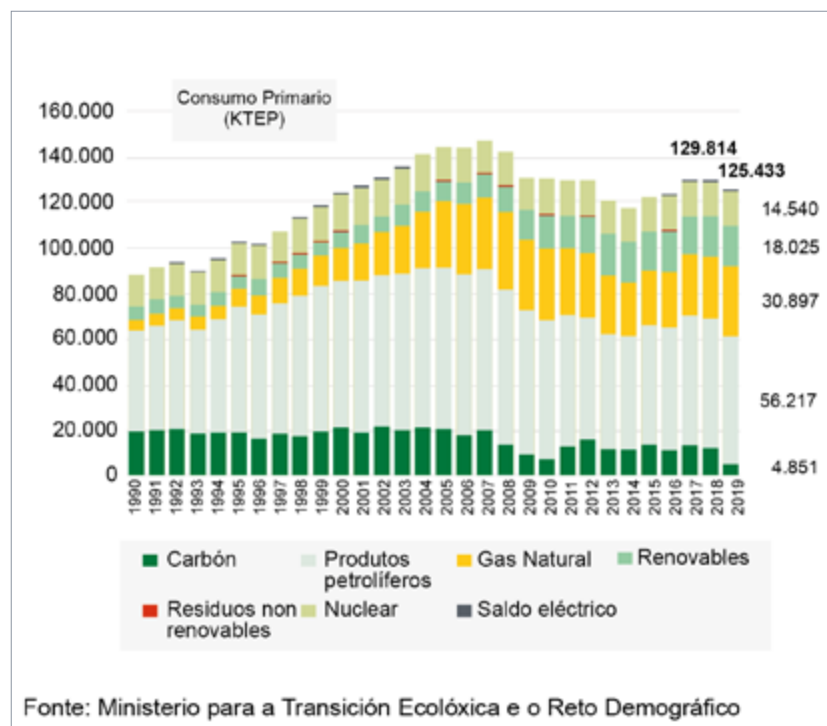


Figura 15.8  
Consumo de enerxía primaria en España en 2019



## Redución de emisións

No sector do transporte se continuaron realizando esforzos para a redución de emisións. Así, en aplicación do Plan de Eficiencia Enerxética e Descarbonización de RENFE, dende 2019, toda a enerxía eléctrica de tracción que consume RENFE (2,5 Twh anuais) é renovable con orixe certificada. RENFE converteuse así no primeiro consumidor deste tipo de enerxía de España, cun gasto duns 250 millóns de euros anuais, dinamizando este mercado, contribuíndo significativamente a mellorar a balanza de pagos e a reducir os riscos xeoesstratéxicos derivados do petróleo. Adicionalmente, RENFE colabora en proxectos para substituír o gasóleo de tracción por H2 verde.

Tamén ADIF e RENFE contan cun Plan de Loita contra o Cambio Climático para o horizonte 2018-2030, que se estableceu como unha iniciativa estratéxica dentro do seu Plan Estratéxico 2030, marco no que se están desenvolvendo diversas iniciativas nas liñas de eficiencia enerxética e descarbonización do sistema ferroviario que permitan acadar as metas de redución do consumo enerxético e das emisións.

Tanto ADIF coma ADIF-Alta Velocidade e RENFE desenvolveron un Sistema de Xestión Ambiental que ten como propósito fundamental previr, mitigar, corrixir ou compensar os impactos ambientais que podan xerarse no desenvolvemento da súa actividade, dende a fase de planificación ata a explotación, pasando polo proxecto, a construción e o mantemento das infraestruturas ferroviarias que administra. Todo isto, cunha visión transversal que aproveite ao máximo as sinerxías entre as citadas fases e co obxectivo de asegurar o cumprimento legal ambiental e contribuír en todo o posible á preservación do entorno e a biodiversidade, facilitando deste xeito a sustentabilidade do sistema ferroviario estatal.

Respecto ás emisións no transporte marítimo, a normativa IMO2020 (regulación aprobada pola OIM que obriga aos barcos a empregar fuel oil cun contido máximo de xofre do 0,5% masa/masa fronte ao actual 3,5%) implantouse sen incidencias e cun alto grao de cumprimento. A realización de máis de 1.100 inspeccións a buques e a análise de 316 mostras de combustible tomados a bordo (cumprindo os obxectivos fixados pola Comisión Europea) deron como resultado un número inferior (33% menos) de infraccións en 2020 respecto de 2019. Avanzouse no plan de traballo establecido polas partes

do Convenio de Barcelona para presentar na OMI a designación do mar Mediterráneo coma zona de controla das emisións de óxidos de xofre a finais de 2024.

O 100% da flota española cumpriu coas súas obrigas de reportar os consumos anuais de combustible tanto á Comisión Europea como á OMI e se participou activamente nos grupos de traballo da OMI que están definindo as modificacións ao Anexo VI do Convenio MARPOL para incrementar a eficiencia enerxética dos buques e reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro.

Conxuntamente con Portos do Estado, desenvolveuse por parte da Dirección Xeral da Mariña Mercante un borrador de Real Decreto para actualizar a normativa das Instalacións Portuarias de Recepción de Desfeitos dos buques transpoñendo a directiva europea 2019/883. En materia de prevención e loita contra a contaminación, fíxose efectiva a participación española no Acordo de Bonn e se revisou o Plan Marítimo Nacional no ámbito do proxecto WESTMoPoCo para a coordinación en materia de contaminación mariña no Mediterráneo occidental.

En materia de transporte aéreo e en liña coa estratexia de mobilidade segura, sustentable e conectada, as principais actuacións medioambientais de ENAIRE durante 2020 se focalizaron na mellora da eficiencia das rutas aéreas de cara a reducir o impacto sobre o cambio climático do transporte aéreo e en potenciar a transición cara unha enerxía sustentable.

Así, en 2020, ENAIRE proporcionou directos ao 60% dos voos que operaron no espazo aéreo nacional, xerando un aforro de 4,8 millóns de millas náuticas ás compañías aéreas, que representan un aforro aproximado de 53.000 toneladas métricas (tm) de combustible, o que supuxo que se deixen de emitir á atmosfera 168.000 tm de CO<sub>2</sub>. A autorización destes directos, xunto con outras medidas aplicadas, propiciou unha mellora na eficiencia da rede de rutas aéreas de España ata acadar un 96,90% en 2020, fronte ao 96,33% de 2019. Ademais, en 2020, en torno ao 34% dos voos que aterraron en aeroportos españois, realizaron un descenso continuo, coñecido como aproximación “verde”, e un 82% dos despegues realizaron un ascenso continuo, que se traducen en importantes aforros ás compañías aéreas en combustible e redución de emisións á atmosfera.



Respecto ás actuacións en aeroportos, como continuación da estratexia de cambio climático de AENA, estase elaborando un Plan de Acción Climático. Dende 2020, toda a enerxía eléctrica consumida na rede de aeroportos de AENA é renovable con orixe certificada. Ademais, AENA está construíndo unha planta solar fotovoltaica no aeroporto Adolfo Suárez Madrid-Baraxas que proporcionará 11,7 GWh anuais ao aeroporto. Este proxecto avanza o Plan Fotovoltaico co que a compañía quere acadar a independencia enerxética en 2026.

Por outro lado, na loita contra a contaminación atmosférica, en 2020 conseguiuase un importante avance coa publicación en xaneiro do 2020 do I Programa de Control da Contaminación Atmosférica. Tamén se desenvolveu unha nova ferramenta para coñecer a calidade do aire en tempo real, o índice nacional de calidade do aire, dispoñible para a súa consulta aberta en tempo real, o índice nacional de calidade do aire, dispoñible para a súa consulta aberta en tempo real na páxina web do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico. Pola súa parte, AEMETE desenvolveu un índice horario de calidade do aire cun alcance de 24 horas nunha escala semafórica.

Cabe destacar, en materia de investigación, a aprobación da incorporación de España á rede ICOS ERIC (*Integrated Carbon Observation System*), infraestrutura de investigación paneuropea coa finalidade de proporcionar datos científicos harmonizados e de alta precisión das perturbacións do ciclo de carbono e os gases de efecto invernadoiro e as súas anomalías. España aporta á rede dúas estacións: o observatorio atmosférico de Izaña, pertencente á Axencia Estatal de Meteoroloxía e a estación oceánica Liña CanOA-VOS xestionada pola Universidade das Palmas de Gran Canaria.

A colaboración internacional na investigación sobre efectos da contaminación plasmouse coa participación de CIEMAT no Convenio de Xenebra, sobre cargas críticas de contaminantes no aire e os seus efectos sobre os ecosistemas.

CIEMAT tamén participa nos inventarios de emisións de sectores industriais e traballa na caracterización e identificación dos aerosois e o seu papel no quecemento global, así coma os seus efectos na saúde.

Pola súa parte, o SEPRONA contribuíu á loita contra a emisión ilegal de GEI a través dunha operación que dirixida á investigación da xestión irregular de vehículos fóra de uso. Tamén se estableceu outra operación, encamiñada á combater o tráfico ilícito de gases fluorados, e en particular dos coñecidos como HFC.

### Iniciativas en materia de desertificación e incendios forestais

En relación coa desertificación, consolidouse o sistema de actuación para a restauración de zonas forestais afectadas por grandes incendios forestais. Estes constitúen o principal e máis intenso factor de desertificación no ámbito forestal español.

España participa na Convención das Nacións Unidas de loita contra a Desertificación. Neste marco, abórdanse entre outros, os problemas estruturais que conducen á degradación do entorno medioambiental e social e o seu potencial para ser un vector de inestabilidade e migración.

Realizáronse avances e traballos, por parte de CIEMAT, na Rede Ibérica de Investigación en Montaña (RIIM) para estudar os efectos producidos polo cambio climático nestas zonas de España e Portugal.

En materia de incendios forestais, aprobouse no marco do Comité de Loita contra Incendios Forestais, o documento Orientacións Estratéxicas para a Xestión de Incendios Forestais en España, documento de referencia elaborado por consenso de todas as Administracións Públicas con responsabilidade en materia de incendios forestais.

---

A superficie queimada mantívose, por terceiro ano consecutivo, por baixo da media do decenio e reduciuse con respecto a 2019

---

A superficie queimada mantívose, por terceiro ano consecutivo, polo debaixo da media do decenio e se reduciu co respecto a 2019.

Conxuntamente con ADIF, RENFE organiza anualmente un Plan de Redución de Incendios próximos ás vías férreas, o que diminuíu o número de incendios atribuíbles ao ferrocarril nos últimos quince anos, reducindo a menos dunha decena os incendios actuais.

En 2019, creouse o Módulo de Avaliación e Asesoramento en Incendios Forestais (FAST) no marco do Mecanismo Europeo de Protección Civil, xestionado polo Ministerio do Interior e o Ministerio para

a Transición Ecolóxica e Reto Demográfico, para prestar apoio nesta materia (prevención, extinción, investigación, etc.) en calquera lugar do mundo mediante o envío de expertos das administracións públicas competentes. Neste grupo participa o SEPRONA.

O CIEMAT leva a cabo proxectos I+D en materia de conservación de solos, accións de remediar e restauración ambiental.

### Iniciativas en materia de conservación da biodiversidade

Coa fin de preservar a biodiversidade autóctona e de reducir un problema ambiental de primeira orde como son as especies exóticas invasoras, aprobouse un Real Decreto que regular o procedemento administrativo para a autorización previa de importación de especies alóctonas de animais e plantas. Dende a súa entrada en vigor, é obrigatorio un control medioambiental previo á primeira importación de determinadas especies exóticas dende fóra da Unión Europea para garantir que non se trata de organismos potencialmente invasores e que non son perigosos para a saúde e seguridade pública.

Para avanzar na recuperación das especies polinizadoras que constitúen un grupo biolóxico esencial para a conservación da biodiversidade, a preservación da produción primaria e a alimentación humana, sendo as encargadas da polinización do 78% das flores silvestres e do 84% dos cultivos da Unión Europea, en 2020 se aprobou a Estratexia Nacional para a Conservación dos Polinizadores. As poboacións destas especies prestan un servizo ecosistémico esencial valorado, no caso do sector agrícola español, nun 2.400 millóns de euros anuais.

Para seguir mellorando na conservación da biodiversidade, o mantemento e restauración da conectividade e a funcionalidade dos ecosistemas e dos seus servizos se traballou na Estratexia estatal de infraestrutura verde, e da conectividade e restauración ecolóxicas que foi presentada ao Consello de Ministros o 27 de outubro, se ben está pendente aínda a Orde Ministerial da súa aprobación.

Por outra parte, en 2020 se acometeu unha nova modificación das ferramentas legais que, a escala estatal, outorgan un réxime de protección especial ás especies de flora e fauna silvestres, incluíndo novas especies no Listado de Especies Silvestres en Réxime de

---

En 2020 aprobouse a Estratexia Nacional para a Conservación dos Polinizadores

---

Protección Especial e no Catálogo Español de Especies Ameazadas. Igualmente, o Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras incorporou varias especies cun risco alto de invasión e impactos económicos e no ecosistema moi importantes.

No marco da PAC e a través do *greening*, promovese tanto a diversificación de cultivos, coma as superficies de interese ecolóxico. Ambas prácticas contribúen á salvagarda e mellora da biodiversidade. Os datos do informe sobre a aplicación do pago verde da campaña 2019 demostran que o número de explotacións, de máis de 10 ha, cun só cultivo antes da aplicación do pago verde, ata o momento actual, experimentou un acusado descenso, reducíndose o monocultivo existente en 2014 en prol de explotacións moito máis diversificadas na actualidade.

2020 foi o primeiro ano no que se aplicou o Programa Nacional de Control Oficial de Liberación Voluntaria de Organismos Modificados Xeneticamente (OMG) para a produción de pensos e alimentos.

### Iniciativas en materia de xestión da auga, inundacións e protección das costas

Están en marcha, nas 25 demarcacións hidrográficas españolas, os traballos de preparación dos plans hidrolóxicos de terceiro ciclo da Directiva Marco da Auga (2021-2027). Antes de finais de 2021, estes plans substituirán aos de segundo ciclo, actualmente vixentes para o período 2015-2021.

Continuouse coa implantación dos Plans de Xestión de Risco de Inundacións (PGRI), en cumprimento da *Directiva 2007/60 da Comisión Europea, sobre a avaliación e xestión das inundacións*, transposta á lexislación española mediante o *Real Decreto 903/2010 de avaliación e xestión de riscos de inundación*. Durante 2020, continuouse o desenvolvemento do segundo ciclo da Directiva, que derivará nunha revisión dos traballos a realizar ata o ano 2021, estando aprobados todos os PGRI de España, cunha única excepción dos correspondentes ás illas de El Hierro, A Palma e Lanzarote, que previsiblemente serán aprobados en 2021.

As competencias en xestión e defensa fronte aos efectos adversos das inundacións afectan a todas as administracións, a local nos

labores de planeamento urbanístico e protección civil, a autonómica en materia de ordenación do territorio, protección civil e xestión do dominio público hidráulico nas cuncas intracomunitarias e a estatal en relación con protección civil, a xestión do dominio público hidráulico nas cuncas intercomunitarias e a xestión do dominio público marítimo terrestre nas inundación causadas nas zonas de transición e as debidas á elevación do nivel do mar.

En materia de protección das costas españolas cabe destacar a redacción de varias das actuacións previstas nas Estratexias para a Protección da Costa de Huelva, Maresme (Barcelona), Castellón, Valencia e Granada. Estase avanzando na redacción de Estratexias para a Protección da Costa de Cádiz, Málaga, Almería e Baleares considerando os efectos do cambio climático, co financiamento do Programa de Apoio e as Reformas Estruturais da Unión Europea.

Encóntrase na súa fase final de elaboración o Plan para a Protección do Borde Litoral de Mar Menor e se encontra en fase de redacción o Plan para a Protección do Litoral do Delta do Ebro.

Unha vez presentadas as proxeccións rexionais de cambio climático de variables mariñas necesarias para o estudo de impactos costeiros ao longo de toda a costa española se elaborou unha guía metodolóxica para a análise de probabilidade de impactos na costa, con aplicación á erosión e inundación.

Iniciouse a redacción do Plan Estratéxico Nacional para a Protección da Costa, tendo en conta os efectos do cambio climático, co financiamento do Programa de Apoio ás Reformas Estruturais da Unión Europea.

---

---

As competencias en xestión e defensa fronte aos efectos adversos das inundacións afectan a todas as administracións, a local, a autonómica e a estatal

---

---

## Persecución de delitos medioambientais

En xeral, os delitos medioambientais afrontáronse mediante a colaboración entre órganos da Administración e outras entidades. Durante 2020, formáronse ou reeditáronse múltiples protocolos e convenios de colaboración entre o SEPRONA e estes organismos, como o Protocolo xeral de actuación entre a Dirección Xeral da Garda Civil (DGGC) e a Dirección Xeral de biodiversidade, bosques e desertificación en materia de incendios e comercialización da madeira; o Protocolo xeral de actuación, polo que se establece o procedemento operativo de colaboración entre a DGGC e a Dirección Xeral da Auga (inspeccións extracción ilícita de augas); o Protocolo de colaboración co Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación en relación ao programa anual de control integral das actividades pesqueiras; os Convenios co Organismo Autónomo de Parques Nacionais, así como coas distintas Conferencias Hidrográficas e coas comunidades autónomas; o Protocolo de colaboración co Instituto Social da Mariña para a inspección de buques pesqueiros; o Protocolo de actuación coa fundación AAP-PRIMADOMUS para a aplicación do plan de acción español contra o tráfico ilegal de especies e o furtivismo internacional de especies silvestres e o Protocolo de colaboración entre a DGGC e a Asociación Ambar Eldartea para a protección de cetáceos e outros animais mariños varados.

---

A loita contra os delitos que poñen en perigo a biodiversidade incluíu distintas operacións dirixidas á persecución da pesca ilegal

---

A loita contra os delitos que directamente poñen en perigo a biodiversidade incluíu distintas operacións dirixidas á persecución da pesca ilegal e o uso ilegal de cebos envelenados, especialmente daqueles que afectan a especies en perigo de extinción e a persecución do tráfico ilegal de marfil de elefante.

O SEPRONA liderou, en coordinación con Europol e Interpol, un operativo de alta intensidade destinado a combater o tráfico ilegal de madeiras. Trátase da primeira operación destas características realizada en España, que foi posible grazas á coordinación coas autoridades nacionais e autonómicas e que contou cunha ferramenta fundamental, unha novidade metodolóxica para a identificación das especies de madeira obxecto de tráfico.

No marco do *Plan de acción español contra o tráfico ilegal e furtivismo internacional de especies silvestres*, púxose en marcha a Oficina Central Nacional (OCN) para a análise de información sobre actividades ilícitas medioambientais, na estrutura do SEPRONA, con

participación na mesma dos organismos e institucións con competencia na materia. Esta oficina constitúe o punto de referencia a nivel nacional, fixando procedementos en análises e difusión de intelixencia en materia medioambiental.

Durante este ano 2020, desenvolveuse a Operación THUNDER 2020, organizada pola Secretaría Xeral de Interpol e Coordinada pola OCN Interpol Madrid con participación de Policía Nacional e Garda Civil, no que se fixo un seguimento do crime de comercio ilegal de vida silvestre.

O SEPRONA integrouse no Sistema Rápido de Alertas sobre tráfico ilegal de produtos Fitosanitarios, no marco da Organización para a Cooperación e o Desenvolvemento Económico. É o único corpo policial cun punto de contacto propio neste sistema de alcance mundial, auspiciado pola OCDE no seo da Rede Internacional de loita contra o tráfico ilegal de pesticidas.

Na loita contra as infraccións en materia de usos de auga cabe destacar as operacións nas que se localizaron máis de 1.400 puntos de extracción ilegal de augas (pozos, balsas e lagoas artificiais). Un dos métodos máis usados na actualidade, é a perforación de pozos para a captación de auga subterránea.

Ademais, dentro do marco internacional da loita contra delitos ambientais, é de destacar que o SEPRONA exerce o liderado ata marzo de 2020 da Rede Europea de expertos en investigación de delitos contra o medio ambiente (EnviCrimeNet) e continúa liderando a Rede de expertos en investigación de delitos contra o medio ambiente entre a UE e países de Latinoamérica (Red Jaguar).

A Garda Civil organizou durante o mes de marzo de 2020 a Semana Internacional sobre investigación da criminalidade ambiental liderando os grupos de traballo cun marcado carácter global, coa asistencia de representantes de máis de 40 países de Europa, África e América, organizacións como Europol, Interpol e FRONTEX.

## No marco da agricultura e a gandería

As liñas sobre as que se traballou na negociación para definir a PAC post 2020, avanza significativamente na contribución desta política á atenuación do cambio climático e a adaptación aos seus efectos; na xestión eficiente de recursos naturais (auga, solo, aire) e na contribución á protección da biodiversidade.

## Axenda 2030

A consecución dos obxectivos de Desenvolvemento Sustentable e os obxectivos da preservación do medio e a loita contra o cambio climático están intimamente unidos e son fundamentais para preservar a Seguridade Nacional.

Creouse a Comisión Delegada de Goberno para a Axenda 2030 como órgano para o estudo do correcto cumprimento dos Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable por parte das Administracións. Así mesmo, elaborouse o Informe de Progreso 2020 nos Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable e se desenvolveu un Sistema de Información e Estatística para o seguimento dos Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable, un proxecto que se elaborará coa colaboración do Instituto Nacional de Estatística, os ministerios e as comunidades autónomas.

---

Creouse a Comisión Delegada de Goberno para a Axenda 2030 como órgano para o estudo do correcto cumprimento dos Obxectivos de Desenvolvemento Sostible

---



## GLOSARIO

### A

|          |  |
|----------|--|
| ADIF     | Administrador de Infraestructuras Ferroviarias                       |
| AEAT     | Axencia Estatal de Administración Tributaria                         |
| AECID    | Axencia Española de Cooperación Internacional para o Desenvolvemento |
| AEMET    | Axencia Estatal de Meteoroloxía                                      |
| AENA     | Aeropertos Españois e Navegación Aérea                               |
| AESA     | Axencia Estatal de Seguridade Aérea                                  |
| Ameripol | Comunidade de policía de América                                     |

### C

|       |   |
|-------|---|
| CAQ   | Convenio sobre a Prohibición das Armas Químicas             |
| CCN   | Centro Criptolóxico Nacional                                |
| CDTI  | Centro de Desenvolvemento Tecnolóxico e Industrial          |
| CEAC  | Conferencia Europea de Aviación Civil                       |
| CECOA | Centro de Coordinación e Alerta                             |
| CENEM | Centro Nacional de Seguimento e Coordinación de Emerxencias |

|          |  |
|----------|--|
| 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 Investigacións Enerxéticas, Medioambientais e Enerxéticas    |
| CIFAS    | Centro de Intelixencia das Forzas Armadas                              |
| CITCO    | Centro de Intelixencia contra o Terrorismo e o Crime Organizado        |
| CNEC     | Centro Nacional de Excelencia en Ciberseguridade                       |
| CNI      | Centro Nacional de Intelixencia  |
| CNPIC    | Centro Nacional de Protección de Infraestructuras e Ciberseguridade    |
| CORES    | Corporación de Reservas Estratéxicas de Produtos Petrolíferos          |
| COVE     | Centro de Operacións de Vixilancia Espacial                            |
| CSIC     | Consello Superior de Investigacións Científicas                        |
| CSIRT    | Computer Security Incident Response Team                               |
| CSN      | Consello de Seguridade Nacional  |
| CTE      | Combatentes Terroristas Estranxeiros                                   |
| <b>D</b> |  |
| DAESH    | Al Dawa al Islamyia fil Iraq wal'Sham                                  |
| DGPCE    | Dirección Xeral de Protección Civil e Emerxencias                      |
| DSN      | Departamento de Seguridade Nacional                                    |
| <b>E</b> |  |
| EASA     | Axencia Europea de Seguridade da Aviación                              |
| ECDC     | European Centre for Disease Prevention and Control                     |

|                |   |
|----------------|---|
| ECI            | Equipo Conxunto de Investigación  |
| ECISO          | Organización Europea de Ciberseguridade   |
| EL PACCTO      | Europa Latinoamérica Programa de Asistencia contra o Crime Transnacional Organizado |
| EMPACT         | Plataforma Europea Multidisciplinar contra as Ameazas Criminais                     |
| ENAIRE         | Xestor da navegación Aérea en España e o Sáhara Occidental                          |
| ENCODEG        | Estratexia Nacional contra o Crime Organizado e a Delincuencia Grave 2019-2023      |
| ENCOT          | Estratexia Nacional contra o Terrorismo   |
| ENISA          | Axencia Europea para la Seguridade das Redes e da Información                       |
| ENPC           | Escola Nacional de Protección Civil   |
| ETA            | Euskadi Ta Askatasuna   |
| EUBG           | European Union Battle Group   |
| EUCAP          | Misión de Capacitación da Unión Europea   |
| EU HRS Network | <i>European Union High Risk Security Network</i>                                    |
| EUNAVFOR       | European Union Naval Forces   |
| EPO            | Eritropoyetina  |
| EU-ENLCD       | Unión Europea-Estratexia Nacional de Loita Contra as Drogas                         |
| EU-FELCN       | Unión Europea-Forza Especial de Loita Contra o Narcotráfico                         |
| Europol        | Oficina Europea de Policía  |
| Europol AP     | Europol Analysis Proyects   |
| EUTM           | EU Training Mission   |
| <b>F</b>       |   |
| FACE           | Forzas Armadas Convencionais en Europa  |
| FAS            | Forzas Armadas  |

|          |   |
|----------|---|
| FARC-EP  | Forzas Armadas Revolucionarias de Colombia<br>- Exército do Pobo                      |
| FCS      | Forzas e Corpos de Seguridade   |
| FCSE     | Forzas e Corpos de Seguridade do Estado   |
| FIIAPP   | Fundación Internacional e para Iberoamérica<br>de Administración e Políticas Públicas |
| FINUL    | Forza Provisional das Nacións Unidas para o<br>Líbano                                 |
| FRONTEX  | Axencia Europea da Garda de Fronteiras e Cos-<br>tas                                  |
| FVT      | Fundación Víctimas do Terrorismo  |
| <b>G</b> |   |
| GAFI     | Grupo de Acción Financiera Internacional  |
| GAR-SI   | Groupes d'Action Rapides – Surveillance et In-<br>tervention                          |
| GEI      | Gases de Efecto Invernadoiro  |
| GOIF     | Grupo Operativo de Intelixencia Financeira  |
| GRAPO    | Grupos de Resistencia Antifascista Primeiro de<br>Outubro                             |
| <b>H</b> |   |
| HOIS     | Hostile Intelligence Services   |
| HTF      | Homegrown Terrorist Fighters  |
| <b>I</b> |   |
| I+D+i    | Investigación, Desenvolvemento e Innovación   |
| ICEX     | Instituto de Comercio Exterior  |
| INCIBE   | Instituto Nacional de Ciberseguridade   |
| INDNR    | Pesca Ilegal, Non Documentada e Non Regu-<br>lamentada                                |
| Interpol | Organización Internacional de Policía Criminal  |
| ISCIII   | Instituto de Saúde Carlos III   |

## J

JEMAD Xefe de Estado Maior da Defensa

JIM Joint Investigative Mechanism

## M

MCCE Mando Conxunto de Ciberespazo

MEPC Mecanismo Europeo de Protección Civil

MVNUC Misión de Verificación de Nacións Unidas en Colombia

## N

NBQ Nuclear, Biolóxico e Químico

NMI NATO Mission Iraq

NRBQ Nuclear, Radiolóxico, Biolóxico e Químico

NRF NATO Response Force

NRI NATO Readiness Initiative

## O

OACI Organización Internacional de Aviación Civil

OCC Oficina de Coordinación de Ciberseguridade

OCDE Organización para a Cooperación e o Desenvolvemento Económicos

OEDE Orde Europea de Detención e Entrega

OIEA Organismo Internacional de Enerxía Atómica

ONU Organización das Nacións Unidas

ONS Oficina Nacional de Seguridade

ORGA Oficina de Recuperación e Xestión de Activos

OSCE Organización para a Seguridade e Cooperación en Europa

OTAN Organización do Tratado do Atlántico Norte

## P

PACIAP Programa Anual de Control Integral da Actividade Pesqueira

|          |   |
|----------|---|
| PAIC     | Plan de Acción Integral Conxunto                                    |
| PARP     | Planning and Review Process   |
| PCSD     | Política Común de Seguridade e Defensa                              |
| PENCFIT  | Plan Estratégico Nacional contra o Financiamento do Terrorismo      |
| PENCEIL  | Plan Estratégico Nacional Contra o Enriquecemento Ilícito           |
| PENCRAV  | Plan Estratégico Nacional de Loita contra a Radicalización Violenta |
| PNIEC    | Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima                          |
| PESCO    | Permanent Structured Cooperation                                    |
| PIB      | Producto Interior Bruto   |
| PLEGEM   | Plan Estatal Xeral de Emerxencias de Protección Civil               |
| PNACC    | Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático                     |
| PNIEC    | Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima 2021- 2030               |
| PNR      | Passenger Name Record   |
| PPE      | Plans de Protección Específicos                                     |
| PPPA     | Plan de Prevención e Protección Antiterrorista                      |
| PSO      | Planes de Seguridade do Operador                                    |
| <b>R</b> |   |
| RDT      | Remote Data Transmission  |
| RE-LAB   | Rede de Laboratorios de Alerta Biolóxica                            |
| RENAIN   | Rede Nacional de Información  |
| RPAS     | Remotely Piloted Aircraft   |
| <b>S</b> |   |
| S3TSR    | Spanish Space Surveillance and Tracking                             |
| SASEMAR  | Sociedade Española de Salvamento Marítimo                           |

|          |  |
|----------|--|
| SEDIA    | Secretaría de Estado de Dixitalización e Intelixencia Artificial                             |
| SENASA   | Servizos e Estudos para a Navegación Aérea e a Seguridade Aeronáutica                        |
| SEPBLAC  | Servizo Executivo da Comisión de Prevención de Branqueo de Capitais e Infraccións Monetarias |
| SEPRONA  | Servizo de Protección da Natureza  |
| SES      | Secretaría de Estado de Seguridade   |
| SETELECO | Secretaría de Estado de Telecomunicacións e Infraestruturas Dixitais                         |
| SGANPAQ  | Secretaría Xeral da Autoridade Nacional para a Prohibición das Armas Químicas                |
| SIVE     | Sistema Integrado de Vixilancia 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, Espionaxe, Sabotaxe, Subversión e Crime Organizado                               |
| TIC      | Tecnoloxías da Información e as Comunicacións  |
| TMP      | Transporte de Mercancías Perigosas   |
| TNP      | Tratado de Non Proliferación de armas nucleares  |
| <b>U</b> |  |
| UE       | Unión Europea  |
| UELLA    | Unión Europea e Latinoamérica Contra o Lavado de Activos                                     |
| UME      | Unidade Militar de Emerxencias   |

|          |   |
|----------|---|
| UNIFIL   | United Nations Interim Force in Lebanon     |
| UNSMIL   | Misión de Apoio das Nacións Unidas en Libia |
| <b>V</b> |   |
| VCR      | Vehículo de Combate sobre Rodas             |
| VJTF     | Very High Readiness Joint Task Force        |



ANÁLISE DE RISCOS  
2021-2023



---

# INTRODUCCIÓN

---

Os 5 riscos para a Seguridade Nacional que se percebem como máis perigosos de acordo ao seu nivel de impacto e probabilidade em 2020

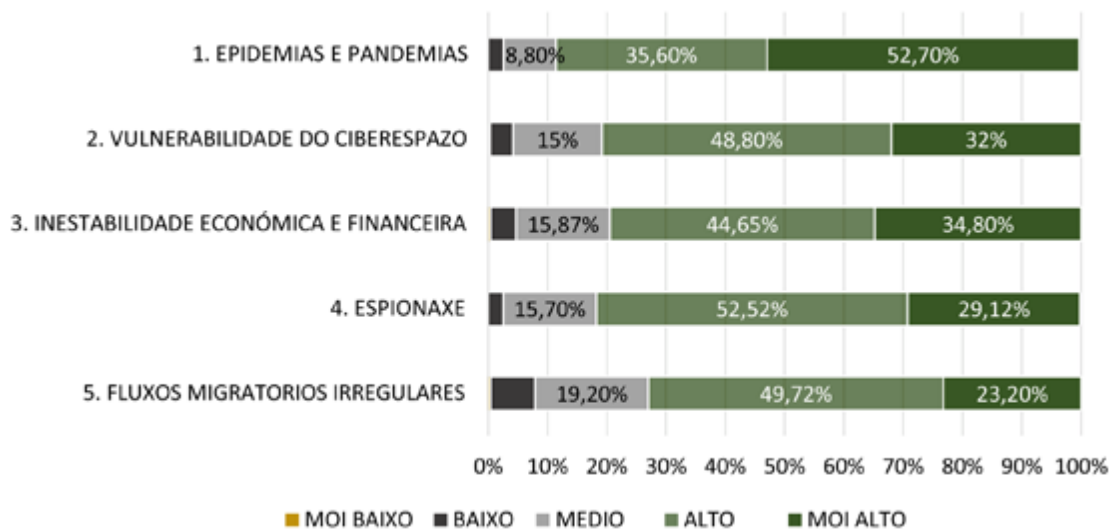


Figura A-I

Os 5 riscos para a Seguridade Nacional que se percebem como máis perigosos de acordo ao seu nivel de impacto e probabilidade em 2020

## INTRODUCCIÓN

Este documento presenta a análise de riscos para a Seguridade Nacional 2021.

Trátase da segunda edición dunha iniciativa que ten como propósito fundamental servir de referencia para articular a política de Seguridade Nacional dunha forma sistemática mediante o diagnóstico dos principais factores que afectan á Seguridade Nacional.

A metodoloxía empregada aproveita a xeración de coñecemento a través de técnicas de intelixencia colectiva. A súa verdadeira fortaleza reside na rede de expertos que contribuíron a elaborar o presente estudo cos seus coñecementos na materia.

En canto ao procedemento, esta edición mellora determinadas cuestións con respecto á análise do ano anterior, primeira vez que se presentou esta iniciativa ante o Consello de Seguridade Nacional. En concreto, na análise de riscos 2021 amplíase a rede de expertos e obtense un maior equilibrio entre os diferentes sectores analizados. Ademais, o balance de xénero mostra unha proporción de maior igualdade home/muller, cunhas cifras próximas ao 50%.

No que respecta a os resultados obtidos, o aspecto máis destacable é o reflexo que a pandemia do coronavirus tivo na percepción dos riscos á Seguridade Nacional.

Un aspecto especialmente relevante deste informe é que se configura como elemento de revisión da Estratexia de Seguridade Nacional 2017. A presente análise de riscos intégrase de forma plena ao proceso de elaboración da nova Estratexia. En concreto, os resultados serán incorporados no novo texto.

Por último, resulta obrigatorio agradecer ao grupo de expertos involucrados a súa participación nesta nova edición do informe de análise de riscos para a Seguridade Nacional. Sen a súa valiosa e desinteresada contribución, non sería posible levar a cabo esta iniciativa.



---

# MAPA DE RISCOS

---

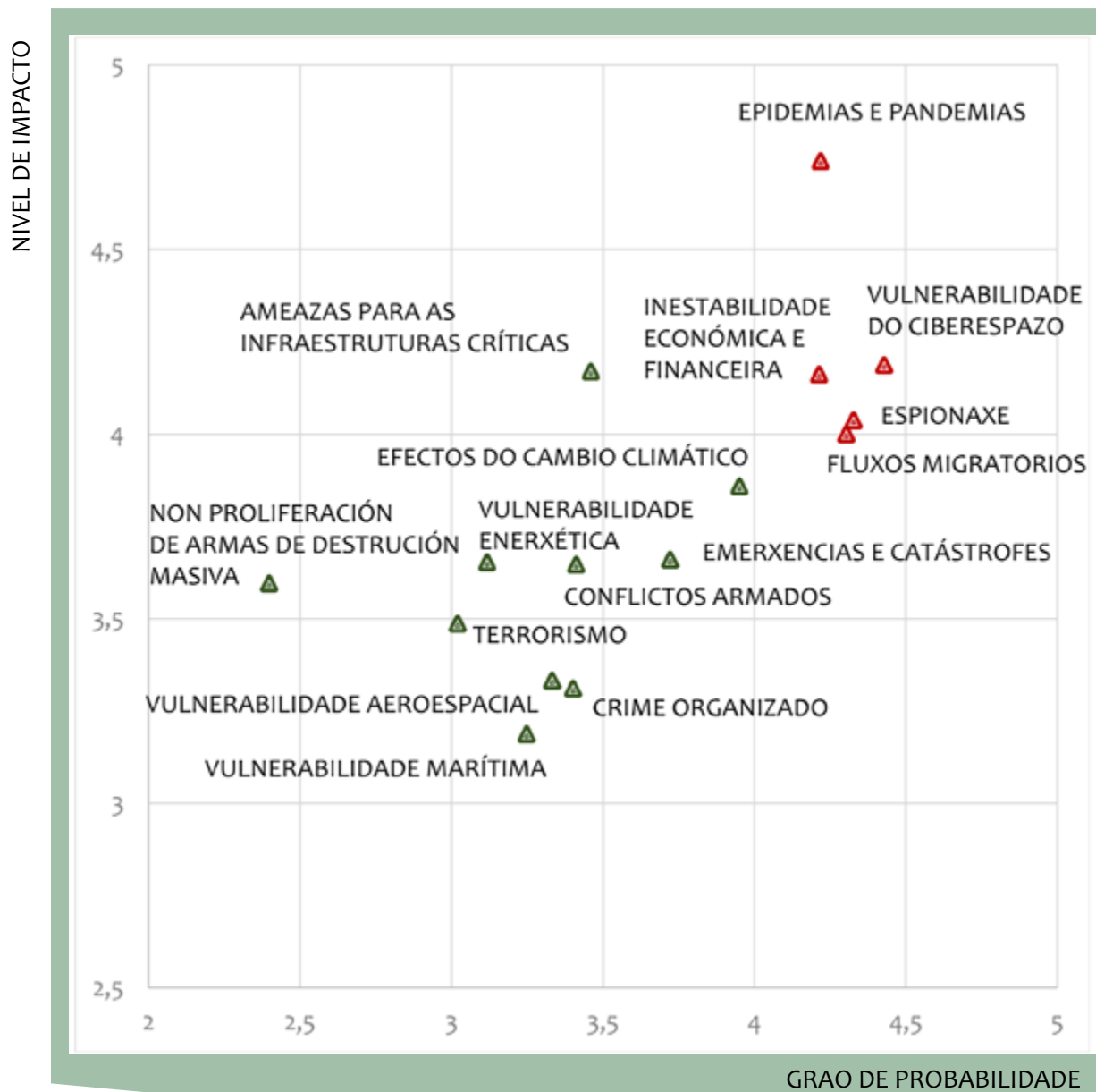


Figura A-2  
Mapa de Riscos para a Seguridade Nacional 2020



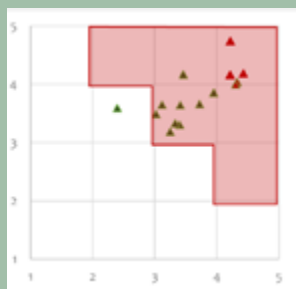
## MAPA DE RISCOS

As epidemias e pandemias son as ameazas para a Seguridade Nacional percibidas como máis perigosas. A crise xerada pola COVID-19 é considerada como a máis grave desde a Segunda Guerra Mundial en termos de número de mortes (máis dun millón oitocentas mil persoas falecidas por coronavirus a nivel mundial a data de final de 2020) e casos diagnosticados. Cabe destacar que a pandemia do coronavirus está a ter duras consecuencias en múltiples ámbitos relacionados coa Seguridade Nacional que transcenden o ámbito sanitario e a seguridade da saúde pública.

A continuación, son catro as ameazas e os desafíos que, xunto ás epidemias e pandemias, sitúanse de forma destacada na zona máis alta da táboa no mapa de riscos: a inestabilidade económica e financeira; a vulnerabilidade do ciberespazo; a espionaxe; e os fluxos migratorios irregulares.

O terceiro aspecto destacable da análise de riscos de 2020 é que a práctica totalidade dos riscos á Seguridade Nacional atópanse na zona de perigo definida por uns niveis de impacto e probabilidade altos ou moi altos.

Así, xunto ás cinco ameazas e desafíos sinalados anteriormente, outros nove elementos sitúanse nesta zona de perigo moi alto: os efectos do cambio climático; as ameazas para as infraestruturas críticas; as emerxencias e catástrofes; os conflitos armados; a vulnerabilidade enerxética; o crime organizado; a vulnerabilidade aeroespacial; o terrorismo; e a vulnerabilidade marítima.



Finalmente, a proliferación de armas de destrución masiva é a única ameaza para a Seguridade Nacional que non se sitúa dentro da zona de perigo moi alto, debido a tratarse dunha ameaza que se percibe cunha probabilidade de ocorrencia media.

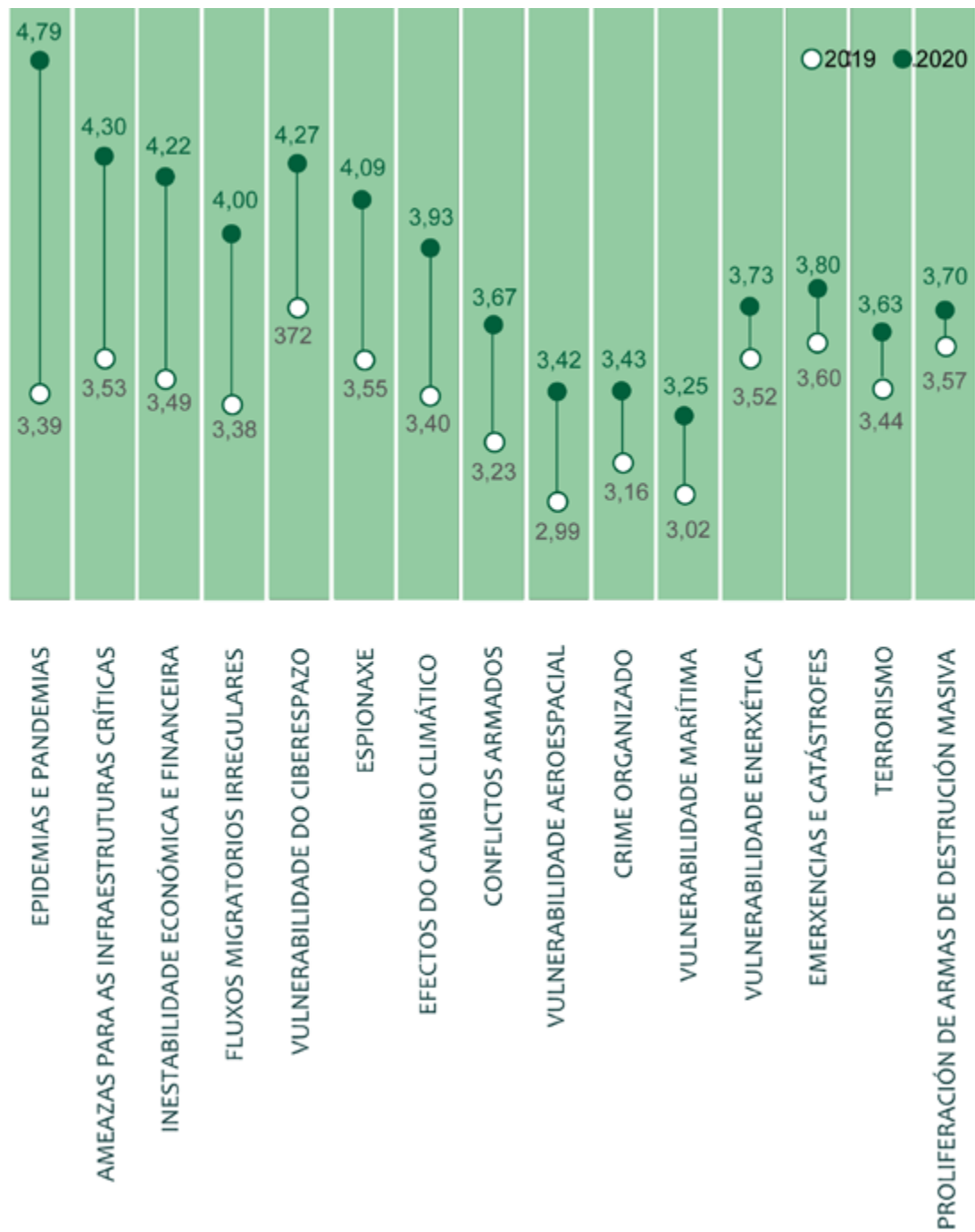


Figura A-3  
Evolución da percepción do risco

## EVOLUCIÓN DA PERCEPCIÓN D RISCO

O segundo elemento analítico que incorpora este informe é unha comparación dos valores de impacto obtidos no estudo deste ano con respecto ao ano anterior.

A principal conclusión que se desprende deste parámetro é que todas as ameazas e os desafíos para a Seguridade Nacional son percibidas con maior intensidade con respecto ao ano pasado.

A estatística está encabezada polas epidemias e as pandemias, desafío que marca a maior diferenza de valoración con respecto ao ano anterior.

O segundo posto de acordo con este parámetro ocúpano as ameazas para as infraestruturas críticas.

Os tres ámbitos que seguen na táboa son a inestabilidade económica e financeira; os fluxos migratorios irregulares; e a vulnerabilidade do ciberespazo.

A espionaxe, os efectos do cambio climático, os conflitos armados e a vulnerabilidade aeroespacial mostran unhas diferenzas respecto ao ano anterior da orde aproximada de medio punto á alza na escala de nivel de impacto (con rangos comprendidos entre o valor “1” e o “5” que se corresponden cos niveis de impacto “moi baixo” e “moi alto” respectivamente).

Finalmente, agrúpanse nun último bloque aquelas ameazas e desafíos que mostran unha variación á alza, pero non tan significativa en termos de diferenza. Estas ameazas, enumeradas por orde decrescente son o crime organizado; a vulnerabilidade marítima; a vulnerabilidade enerxética; as emerxencias e catástrofes; o terrorismo; e a proliferación de armas de destrución masiva.

---

---

**Todas as ameazas e os desafíos  
para a Seguridade Nacional son  
percibidas con maior intensidade  
con respecto ao ano 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

As tres ameazas para a Seguridade Nacional que se perciben con maior nivel de impacto e probabilidade en 2020

### EPIDEMIAS E PANDEMIAS

A cifra de falecidos por COVID-19 en 2020 a nivel mundial, segundo a Organización Mundial da Saúde é de 1,9 millóns. O número de casos diagnosticados roza os 85 millóns de persoas.

A data de final de 2020, a pandemia traza unha terceira onda, cun ritmo alto de falecidos (unha media mundial de máis de doce mil falecidos diarios na última semana de decembro) e cuns indicadores á alza de novos contaxiados diarios en moitos países.. (Figuras A-6, A-7 y A-8).

Son cifras inéditas que dan mostra dunha crise de gran envergadura, “a peor desde a Segunda Guerra Mundial e sen antecedentes no pasado recente (...) que vai máis aló de ser unha crise sanitaria”, segundo declaracións do Secretario Xeral de Nacións Unidas de maio de 2020.

De acordo aos resultados da análise de riscos, as epidemias e pandemias ocupan de forma destacada o primeiro lugar no mapa de riscos.

A enquisa de percepción de riscos para a Seguridade Nacional foi elaborada entre os meses de setembro-outubro 2020. Unha das preguntas formuladas era a posible evolución no prazo de tres anos. Os resultados obtidos, tendo en conta do alto grao de incerteza, mostran que tan só un 11% considera que a situación actual mellorará. A porcentaxe daqueles que opinan que a situación actual mantense é do 25%. Mentres que o 44% de enquisados consideran que a evolución da situación empeorará.

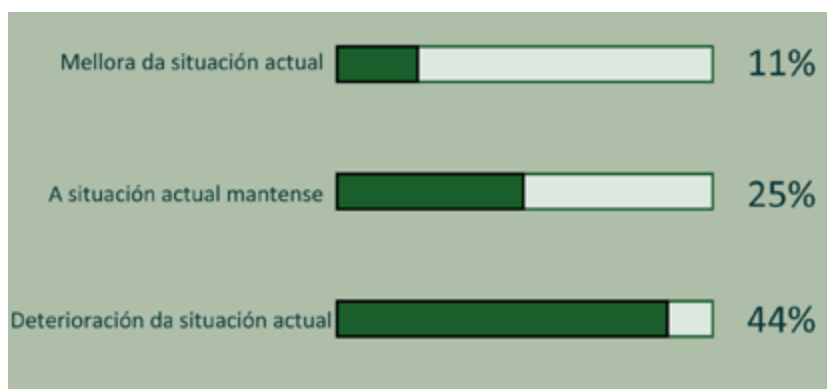


Figura A-5  
Grao de percepción da evolución da situación actual desde finais de 2020 ata 2022



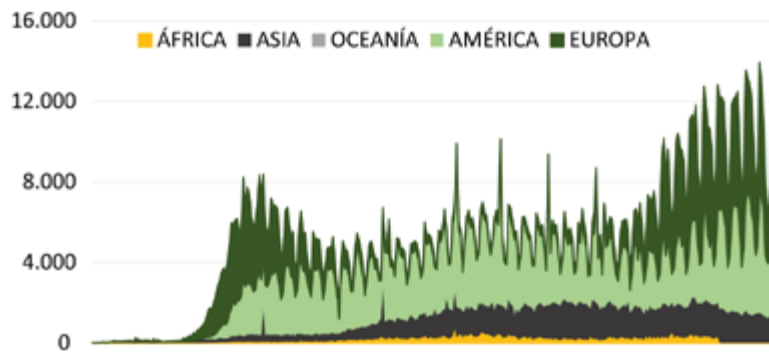


Figura A-6  
Evolución do número de falecidos por COVID-19 (febreiro-decembro 2020)

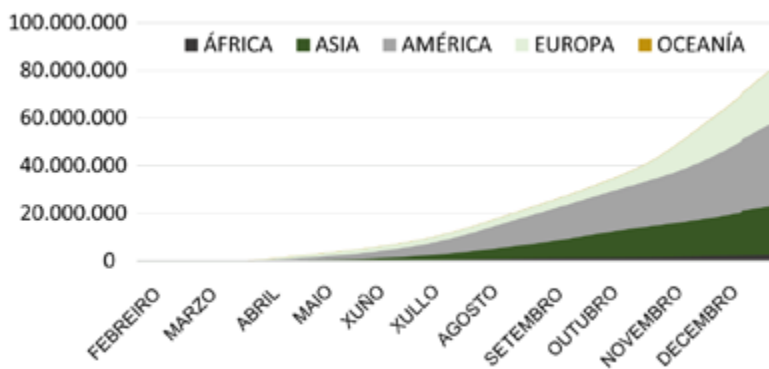


Figura A-7  
Evolución do número de casos COVID-19

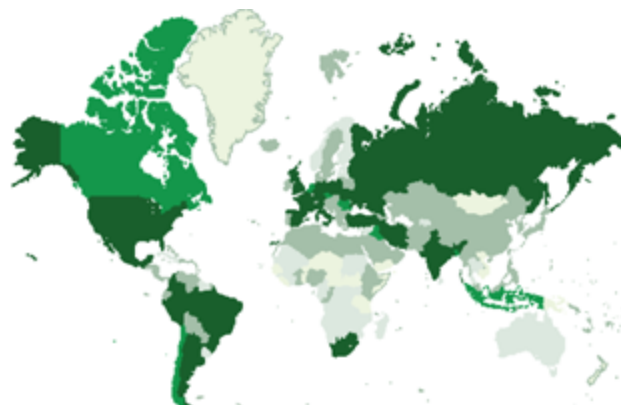


Figura A-8  
Incidencia Acumulada (14 días) a 31 decembro 2020

## VULNERABILIDADE DO CIBERESPAZO

Os resultados da enquisa de percepción de riscos outorgan á vulnerabilidade do ciberespazo o segundo posto en canto ás maiores preocupacións de seguridade, tras as epidemias e pandemias.

Tanto no “nivel de risco” como o “grao de probabilidade”, as valoracións asignadas a esta ameaza para a Seguridade Nacional superan o nivel dos catro puntos sobre un máximo de cinco.

Baixo o epígrafe “vulnerabilidade do ciberespazo”, a matriz de riscos agrega catro elementos asociados: os ciberataques; as campañas de desinformación; os ciberataques ás infraestruturas críticas; e a espionaxe tecnolóxica. (Figura A-9)

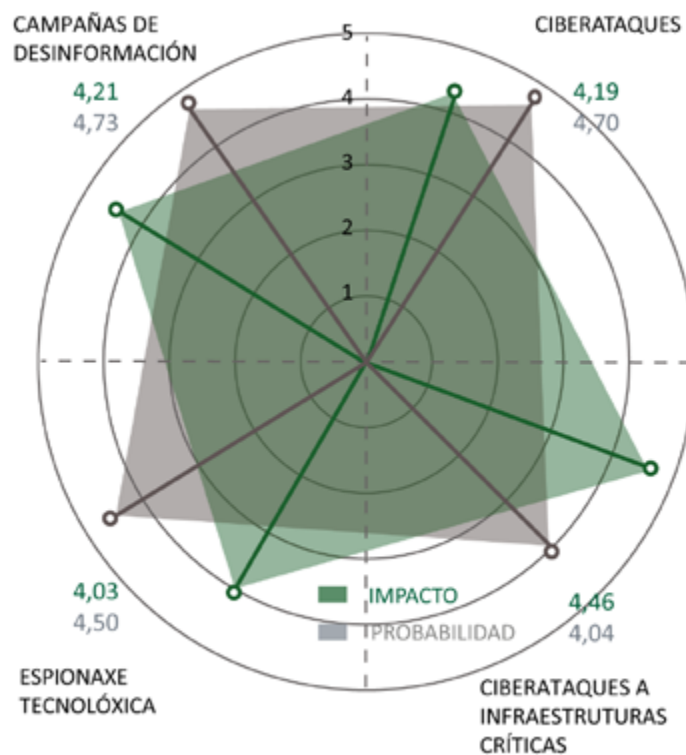


Figura A-9  
Vulnerabilidade do ciberespazo

## Ciberataques

O ano 2020 foi testemuña dunha aceleración no ritmo de crecemento dos ciberataques. En particular, en 2020, prácticas como o comercio en liña, o teletraballo, ou o ensino a distancia, permitiron a continuidade de actividades esenciais nunhas condicións de restrición da mobilidade e confinamento social. Esta expansión do perímetro dixital debido ao aumento da conectividade xera un maior grao de vulnerabilidade fronte aos ciberataques.

En España, a proxección sinalada polo informe de análise de riscos para a Seguridade Nacional do ano anterior (2019) foi amplamente superada. Así, a proxección para o ano 2022 dun número estimado de ciberataques de 50 000 queda moi atrás da cifra de 73.184 ciberataques detectados polo Centro Criptolóxico Nacional nos primeiros once meses do ano 2020. (Figura A-10).

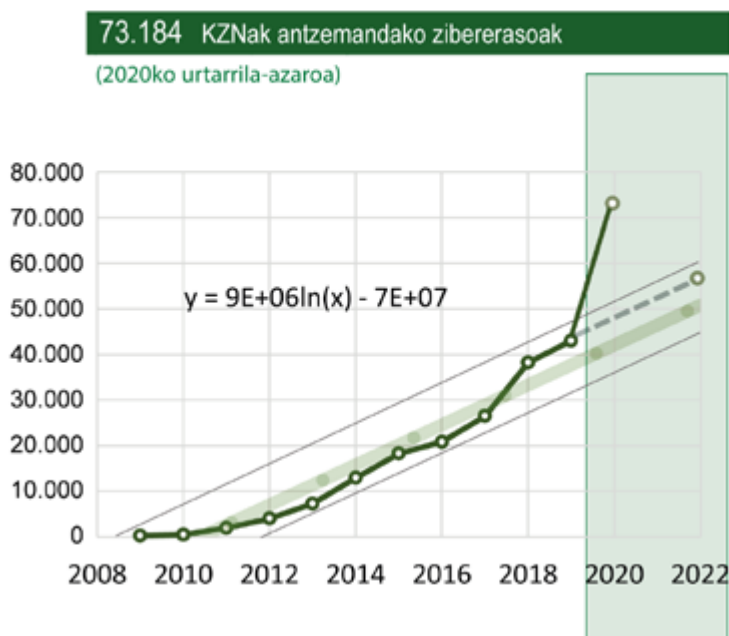


Figura A-10  
Revisión en 2020 da proxección logarítmica a tres anos (2022)  
do número de ciberincidentes xestionados polo CCN

### Ciberataques contra as infraestruturas críticas

Os ciberataques ás infraestruturas críticas han aumentado en 2020. Entre os sectores afectados atópase o sector da saúde. Os hospitais e os centros de saúde son considerados infraestruturas críticas.

Non se trata dun fenómeno novo. A nivel mundial, o ataque *wanna-cry* en 2017 afectou a máis de 700.000 equipos informáticos en 16 hospitais de Reino Unido e outros países.

Con todo, en 2020, calquera incidencia nos sistemas de información de infraestruturas sanitarias cobra especial gravidade, dada a situación especial xerada pola pandemia de necesidade de alta asistencia e grao de ocupación de recursos e capacidades sanitarias. En España, o informe de setembro de 2020 do Centro Criptográfico Nacional (CCN) sinalaba un aumento do 350% en 2019 dos ataques de ransomware contra institucións médicas, segundo cifras procedentes dunha compañía aseguradora. As cifras de ciberincidentes a infraestruturas críticas en 2020 mostran unha concentración nos meses de febreiro, marzo e abril.

O 4 de abril de 2020, Interpol emitiu un comunicado alertando da detección dun significativo aumento no número de intentos de ataques de ransomware contra organizacións clave ou infraestruturas clave na loita contra a COVID-19. O comunicado, titulado “Panorama mundial da ciberameaza relacionada coa COVID-19” resalta o perigo de cinco factores diferentes, pero relacionados entre si: o aumento dos nomes de dominio relacionados coa palabra “COVID” ou “coroa”; as estafas en liña e o phishing; o malware; o ransomware e DDos; e a vulnerabilidade do traballo a distancia. (Figura A-11)

---

---

**A expansión do perímetro dixital debido ao aumento da conectividade xera un maior grao de vulnerabilidade fronte aos ciberataques**

---

---

## PANORAMA MUNDIAL DA CIBERAMENAZA RELACIONADA COA COVID-19

1

### Nomes de dominio malignos

Aumento dos nomes de dominio rexistrados coas palabras chave " COVID" ou "coroa", para sacar partido do número crecente de persoas que buscan información sobre a COVID-19, moitos deles creados con malas intencións.

2

### Estafas en liña e phishing

Creación de sitios web falsos relacionados coa palabra COVID-19, para incitar ás vítimas para abrir arquivos adjuntos malignos ou facer clic en ligazóns de phishing, o que dá lugar a unha usurpación de identidade ou ao acceso ilícito a contas persoais.

3

### Malware

Infiltración de arquivos tipo spyware (programas espía), ou troyanos bancarios, nos sistemas informáticos, que utilizan información relacionada coa COVID-19 como reclamo, a fin de infectar redes, subtraer datos, desviar sumas de diñeiro e construír botnets.

4

### Ransomware y DDoS

Accións de ransomware dirixidas contra infraestruturas esenciais e institucións destinadas a combater a pandemia (por exemplo, hospitais e centros médicos). Estas accións impiden o acceso a datos de vital importancia ou perturban o funcionamento do sistema.

5

### Vulnerabilidade do traballo a distancia

Explotación das vulnerabilidades dos sistemas, redes e aplicacións empregados polas empresas, as administracións públicas e os centros de ensino para acceder ás redes e os sistemas de información corporativos.

Referencia: informe de INTERPOL do 4 de abril de 2020

Figura A-11  
Vulnerabilidade do ciberespazo e COVID-19

### Campañas de desinformación

No estudo de tendencias a tres anos, con horizonte en 2022, o incremento do uso ilexítimo do ciberespazo para levar a cabo actividades por exemplo accións de desinformación é o factor que presenta uns resultados cunha maior tendencia á deterioración. En concreto, nunha escala de 0 a 5, onde 5 é o valor que representa o extremo de maior deterioración, as campañas de desinformación obtén unha valoración de 4,48.

En 2020, a nivel internacional, a Organización Mundial da Saúde desenvolveu distintas iniciativas para facer fronte á tendencia crecente da as campañas de desinformación asociada á COVID-19, fenómeno que se denominada “infodemia”. En concreto, o comunicado da súa 73ª Asemblea, de maio de 2020, fai un chamamento á acción “contra a proliferación da as campañas de desinformación, particularmente na esfera dixital, así como contra a proliferación de actividades cibernéticas maliciosas.”

No seo da Unión Europea, o informe especial do Servizo de Acción Exterior, actualizado con datos de novembro de 2020, sinala que a as campañas de desinformación en liña segue sendo unha preocupación alta. A análise destaca a evolución nos últimos meses da maior intensidade da denominada diplomacia da vacina: “Os axentes estatais como China e Rusia están a maximizar o efecto da chamada «diplomacia das vacinas» nas súas operacións de comunicación, moi probablemente coa intención de mellorar a súa reputación e a súa posición económica no estranxeiro. Así, aproveitan as canles diplomáticas, os medios de comunicación de control estatal e as publicacións de apoio ou alternativas, así como as redes sociais, para distribuír as súas mensaxes.” [Figuras A-12 y A-13](#)

### Espionaxe tecnolóxica

A vacina contra a COVID-19, ademais de ser concibida como un activo estratéxico por parte de actores estatais, tamén foi motivo de espionaxe industrial desde un punto de vista da competitividade comercial.

Varias axencias oficiais han denunciado intentos de infiltración e hackeo de centros de investigación que traballan no desenvolvemento dunha vacina contra a COVID-19. Ademais, ao longo do ano 2020, son varias as compañías farmacéuticas e as axencias que denunciaron accións para tentar roubar información técnica do desenvolvemento da vacina.



Figuras A-12 y A-13  
 Campañas de desinformación e tendencias

### INESTABILIDADE ECONÓMICA E FINANCEIRA

A inestabilidade económica e financeira é unha das maiores preocupacións para a sociedade. As consecuencias económicas xeradas pola pandemia da Covid-19 a nivel mundial son profundas para a gran maioría de países.

Baixo o epígrafe de inestabilidade económica e financeira, o presente informe analiza tres factores relacionados entre si: o enfraquecemento do crecemento económico, o contexto de proteccionismo internacional; e o efecto de “disrupción” de novas tecnoloxías, por exemplo o blockchain e as moedas virtuais, na seguridade.

Con respecto ao enfraquecemento económico, 2020 marca un rexistro en termos globais dun descenso de 4,4 puntos no Produto Interior Bruto (PIB), cifras que superan en magnitude á crise económica de 2008.

A pandemia tivo un forte impacto en 2020 na actividade económica, debido entre outras causas ás restricións aos movementos e as medidas de confinamento. Un dos sectores máis afectados foi o aéreo, que experimentou fortes caídas no número de voos.

O segundo factor contemplado neste informe é o contexto de políticas proteccionistas, e en concreto, no que se refire a material sanitario, aspecto que dificulta a cooperación internacional na loita contra a pandemia.

O terceiro factor analizado en clave económica é o crecente protagonismo das tecnoloxías disruptivas na economía, particularmente as criptomoedas, cuxo emprego mostra unha tendencia á alza, coas implicacións para a seguridade que soporta.





Figura A-14  
Evolución do PIB no mundo desde 1980 (en termos porcentuais)

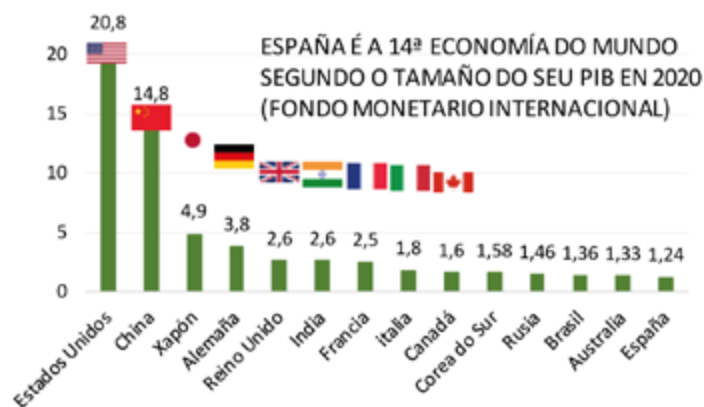


Figura A-15  
Tamaño das economías dos países

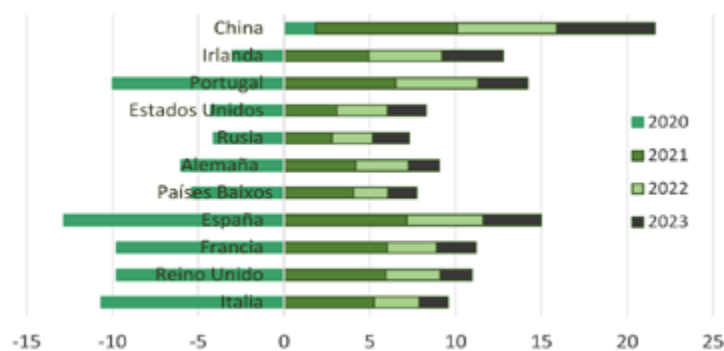


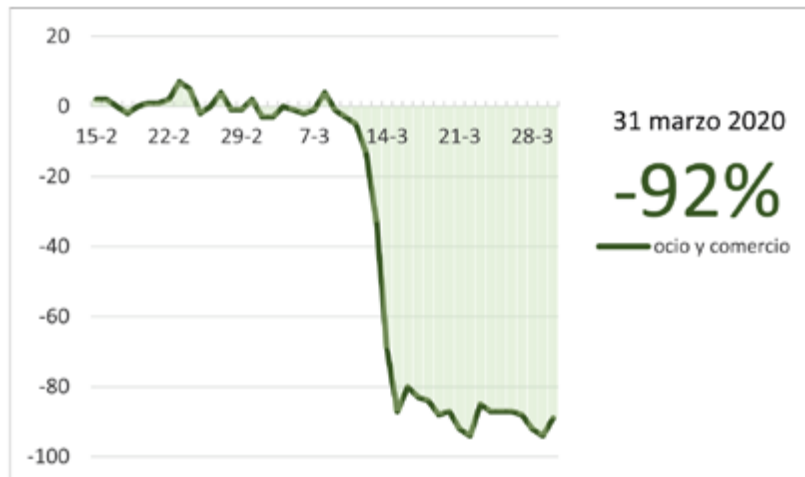
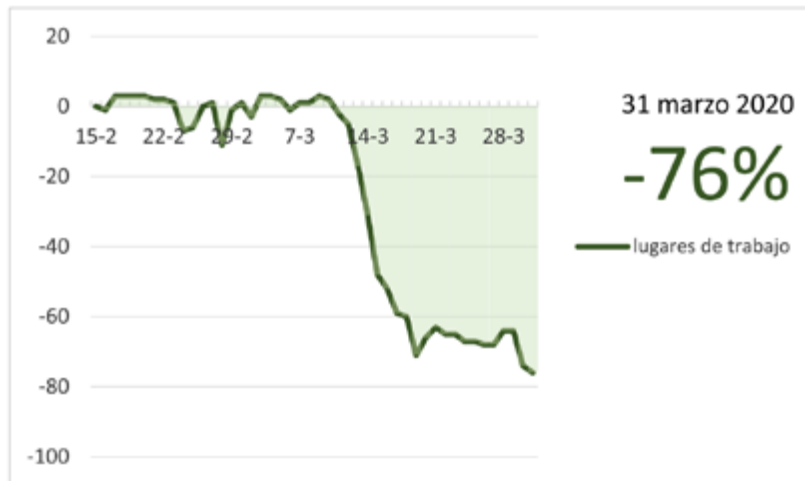
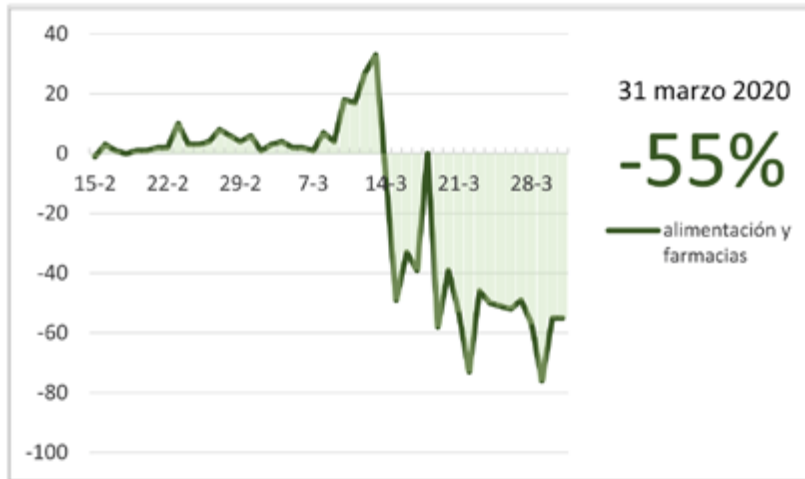
Figura A-16  
Proxeccións de crecemento económico segundo o Banco Mundial

### Enfraquecemento económico

A práctica totalidade dos países experimentou cifras de crecemento negativas en 2020. China atópase entre os poucos países cuns datos de signo positivo en 2020. España, que ocupa o posto número catorce por tamaño da súa economía, foi un dos países máis afectadas en 2020 pola crise. (Figuras A14,A15 y A16)

As medidas adoptadas para facer fronte á pandemia, principalmente as restricións ao movemento e o confinamento social, son as principais causas do enfraquecemento económico en 2020. Na zona Euro, o 45% da caída rexistrada do PIB correspóndese cos tres sectores que máis dependen da mobilidade: o turismo, o transporte e o comercio. Esta porcentaxe é superior naqueles países cuxas economías teñen unha maior dependencia do turismo, como é o caso de España, que rexistrou un 60% do PIB.

Os indicadores de mobilidade mostran o forte descenso de actividade a partir de mediados de marzo. Un exemplo é o informe de mobilidade de Google, que ofrece información de mobilidade local en distintas parcelas de actividade. Concretamente, os datos de España a data 31 de marzo de 2020 reflicten unha diminución do 55% en lugares de compra de alimentos e farmacias; o 92% de diminución da mobilidade en espazos de lecer e centros comerciais; e un descenso do 76% nos lugares de traballo con respecto ás cifras habituais. (Figuras A17,A18 y A19)



Figuras A17, A18 y A19  
 Movilidad en España a 31 de marzo de 2020 (datos de Google)

### Drástica diminución do tráfico aéreo

Outro ámbito especialmente afectado pola pandemia foi o sector aéreo. O número de voos internacionais tamén se viu reducido nunha significativa proporción con respecto ás medias habituais en anos anteriores.

A nivel global, as estatísticas da Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA polas súas siglas correspondentes á denominación en inglés “Asociación Internacional de Transporte Aéreo”) reflicten un parón case total nos voos. En concreto, a redución do mes de marzo de 2020 do indicador de rendemento por pasaxeiro e quilómetro ( RPK de acordo ás siglas en inglés correspondentes á expresión “ Revenue Passenger- Kilometers”) foi do 70,3%. (Figura A-20)

Segundo os informes de análises do mercado, elaborados por IATA Economics, o efecto da pandemia da COVID-19 está a ter maiores consecuencias para o sector aéreo que situacións de crises anteriores. A caída do 70,3% de 2020 é moi superior á correspondente tras os ataques do 11 de setembro ás Torres Xemelgas de Nova York, considerada a peor crise da aviación, onde o indicador RPK diminuíu un 12% nos seis meses inmediatamente posteriores ao atentado terrorista. (Figuras A-21 y A-22)

En España, durante o primeiro estado de alarma (desde o 15 de marzo ata o 21 de xuño) foron cancelados máis de 400.000 voos (o 95% dos voos previstos), cun impacto no PIB do 4,68% para un sector considerado estratéxico. (Figura A-23)

---

O efecto da pandemia da COVI-19  
está a ter maiores consecuencias  
para o sector aéreo que en  
situacións de crises anteriores

---

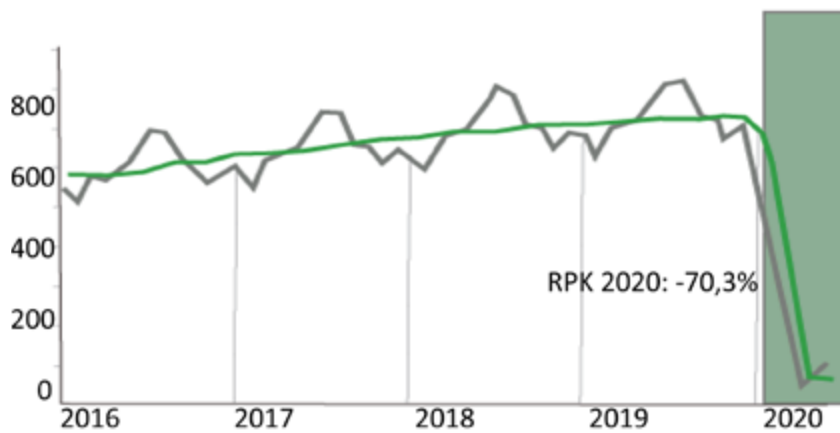


Figura A-20  
Evolución do índice RPK 2016 - 2020 (datos de novembro de 2020)



ATENTADOS DO 11-S  
CONTRA AS TORRES XEMELGAS



PANDEMIA  
CORONAVIRUS 2020

Figuras A-21 y A-22  
Comparativa do índice RPK en 2001

## EN ESPAÑA:

Durante o primeiro estado de alarma (15 de marzo-21 de xuño de 2020)

- +400.000 voos cancelados
- 95% do tráfico aéreo
- 4,68% do PIB de impacto económico

Figura A-23  
Estado de Alarma en España e diminución do tráfico aéreo

### Proteccionismo comercial

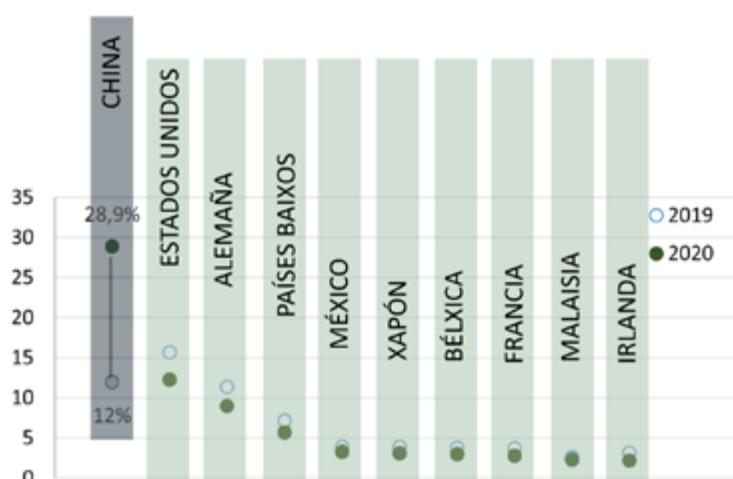
O aumento das políticas proteccionistas que minan o aperturismo do comercio internacional é outro dos factores de que afecta á inestabilidade económica e financeira.

Con anterioridade ao estalido da pandemia da COVID-19, diversos factores de carácter económico, tecnolóxico e xeopolítico xa tiveran efectos no comercio internacional e na redefinición das cadeas loxísticas globais. A denominada "guerra comercial" entre Estados Unidos e China, que supuxo unha caída do 16% en 2019 do comercio internacional entre estes dous países, orixinou o desprazamento de fábricas e infraestruturas manufactureiras desde China a outros países asiáticos, por exemplo India, Vietnam ou Corea do Sur.

No ano 2020, a pandemia puxo de manifesto a fragilidade da cadea de subministracións global fronte á necesidade de elementos de carácter crítico nun contexto de alta demanda e escaseza de oferta de produtos por exemplo máscaras de protección, respiradores artificiais ou tests de proba diagnósticas.

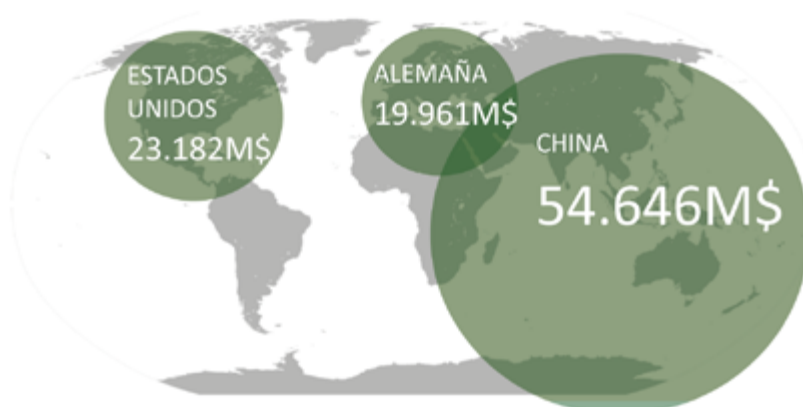
Segundo datos da Organización de Comercio Internacional, no primeiro semestre de 2020, o intercambio comercial deste tipo de bens creceu un 29% respecto a 2019. China, Alemaña e Estados Unidos son os principais exportadores de produtos críticos para facer fronte á COVID-19. Estes tres países, xunto a Países Baixos, Xapón, Malaisia, México, Bélxica, Francia e Irlanda, suman máis do 72% de exportacións totais. (Figuras A-24, A-25 y A-26)

É significativo o aumento do valor das exportacións de China, que en dous anos triplicaron o seu valor desde os 18 aos 55 billóns de dólares norteamericanos no primeiro semestre de 2020.



No primeiro semestre de 2020, o intercambio comercial de bens sanitarios aumentou un 29% con respecto ao mesmo período de 2019. China é o país que maior aumento das exportacións experimentou, do 12% en 2019 ao 28,9% en 2020.

| PAÍSES            | VALOR (MILLONES \$) | TAXA DE CRECIMENTO | PORCENTAXE RESPECTO AO TOTAL MUNDIAL |      |
|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------------|------|
|                   |                     |                    | 2019                                 | 2020 |
|                   | 2020                | 2019-2020          | 2019                                 | 2020 |
| 1. CHINA          | 54.643              | 206,8              | 12,0                                 | 28,9 |
| 2. ESTADOS UNIDOS | 23.182              | -0,6               | 15,7                                 | 12,3 |
| 3. ALEMAÑA        | 19.961              | 0,2                | 11,4                                 | 9,0  |
| 4. PAÍSES BAIXOS  | 10.771              | 0,8                | 7,2                                  | 5,7  |
| 5. MÉXICO         | 6.259               | 8,4                | 3,9                                  | 3,3  |
| 6. XAPÓN          | 5.800               | 0,2                | 3,9                                  | 3,1  |
| 7. BÉLXICA        | 5.596               | -1,2               | 3,8                                  | 3,0  |
| 8. FRANCIA        | 5.276               | -4,1               | 3,7                                  | 2,8  |
| 9. MALAÍSIA       | 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  
Os maiores exportadores e importadores de bens sanitarios

En España, as estatísticas de importacións de bens sanitarios nos doce meses posteriores a outubro de 2019 mostran como, ademais do aumento correspondente aos meses de marzo, abril e maio, onde a valoración en euros multiplicouse por dez, tamén aumentou de forma significativa a proporción das importacións de máscaras faciais con procedencia de China, cun 93,78%. Cabe lembrar que, no mes de marzo, foron varios os países que introduciron prohibicións á exportación de máscaras para asegurar o abastecemento doméstico. (Figuras A-27 y A-28)

Desde o punto de vista da Seguridade Nacional, estas asimetrías representan un triplo risco. En primeiro lugar, xerouse na cidadanía unha situación de indefensión ante a posibilidade de desabastecemento; en segundo lugar, as empresas tiveron que afrontar considerables perdas debido ás disrupcións da cadea loxística; e en terceiro lugar, para as institucións, esta situación supuxo unha dificultade engadida para garantir a protección dun ben común como é a saúde.



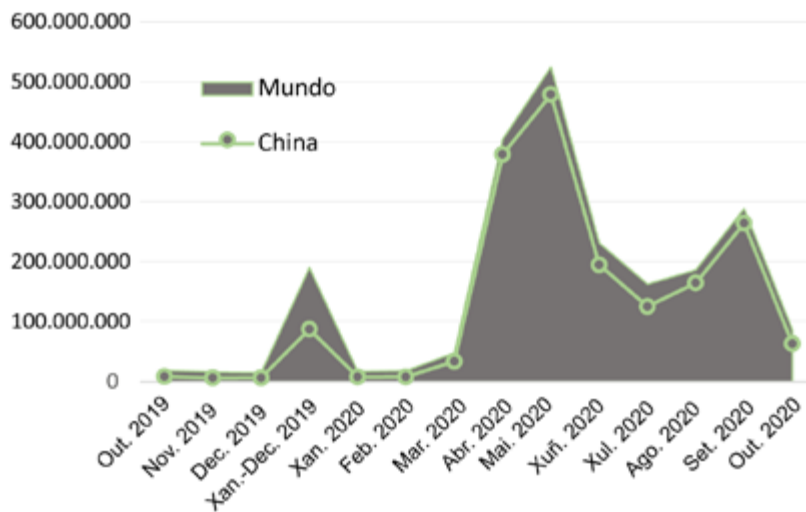


Figura A-27  
Número de máscaras importadas a España

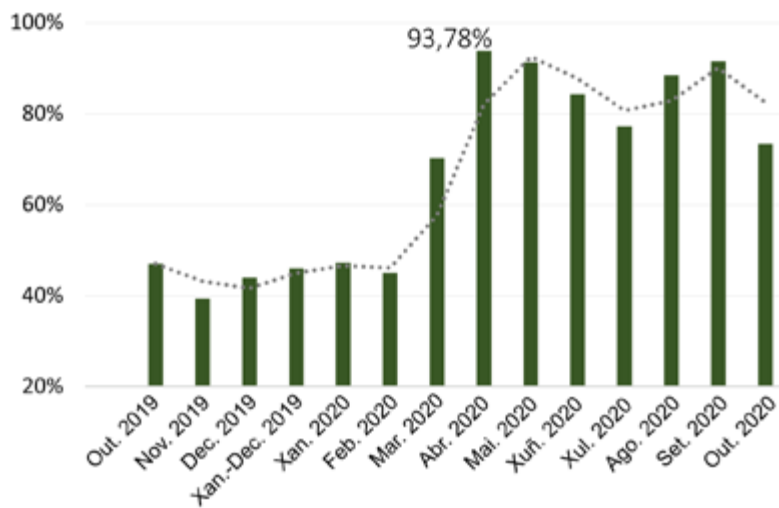


Figura A-28  
Porcentaxe de máscaras importadas a España procedentes de China

### Efectos rompedores na economía de novas tecnoloxías

A principal preocupación relacionada coa seguridade económica e as novas tecnoloxías foi a posibilidade de que se usen instrumentos financeiros dixitais para acometer actividades ilícitas, tales como o financiamento do terrorismo, o branqueo de diñeiro e a evasión de impostos, o roubo e a fraude on- line, e o ransomware.

En 2020, unha das tendencias que experimentou unha aceleración motivada pola pandemia da COVID-19, foi o pago dixital a través de dispositivos móbiles. De acordo ao informe de decembro de 2020 elaborado pola Financial Action Task Force, que inclúe casos de estudos reais que relacionan a Covid-19 con actividades financeiras ilícitas, detectáronse varios casos asociados ao uso fraudulento por parte de redes de crime organizado que aproveitan esquemas de pago para a adquisición de material sanitario para facer fronte á pandemia.

En dimensión europea, o tratamento legal ante estes riscos que afectan á seguridade económica son abordados a través da Directiva do Parlamento Europeo e do Consello relativa á loita contra o branqueo de capitais mediante o Dereito Penal. Entre os principais retos identificados para facer fronte a eventuais actividades ilícitas atópase a sofisticación tecnolóxica, característica que engade complexidade a unha actividade como é a loita contra o crime financeiro.

## EMPREGO DE MOEDAS VIRTUAIS POR PARTE DE REDES DE CRIME ORGANIZADO

---

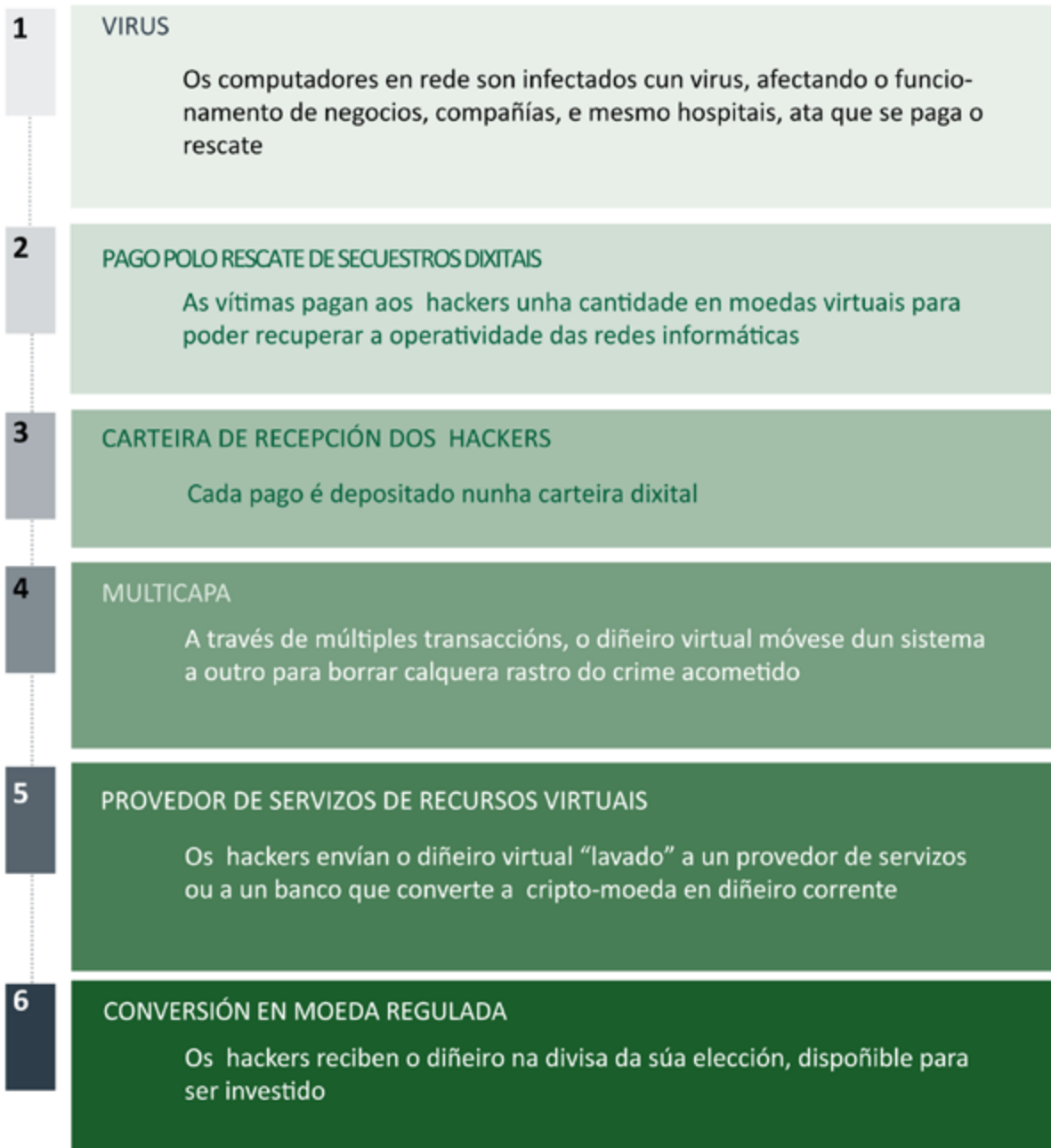


Figura A-29  
Emprego de moeda virtual por redes de crime organizado



---

CONCLUSIÓN

---



## CONCLUSIÓNS

Este informe elaborouse con base nos resultados na enquisa de percepción dos riscos para a Seguridade Nacional procesada entre os meses de setembro, outubro e novembro de 2020.

A primeira conclusión a sinalar é que os tres factores desenvolvidos no presente informe —epidemias e pandemias, vulnerabilidade do ciberespazo, e inestabilidade económica e financeira— son os tres de maior preocupación da Seguridade Nacional, á vista de que ocupan a área onde se sitúan os riscos de maior nivel de impacto e grao de probabilidade.

Con todo, cabe lembrar que catorce dos quince desafíos e ameazas contemplados na Estratexia de Seguridade Nacional están clasificados, de acordo aos resultados obtidos, como riscos “altos” ou “moi altos”. A única excepción é a proliferación de armas de destrución masiva, factor que se percibe cunha probabilidade media de que ocorra.

A segunda conclusión obtida é unha deterioración xeral do panorama da seguridade. A análise comparativa dos resultados do presente informe con respecto aos do ano pasado mostra unha deterioración en todo o conxunto dos riscos para a Seguridade Nacional de acordo á percepción polos participantes na enquisa.

En terceiro lugar, cabe destacar a forte conexión existente entre as distintas consecuencias que a pandemia da COVID-19 deixa para a seguridade. Á vista da información dispoñible, a vulnerabilidade xerada polo coronavirus xerou tamén unha intensificación dos cibertaquas, o emprego de campañas de desinformación, e a espionaxe tecnolóxica contra centros de investigación.

En clave económica, ás fortes caídas do produto interior bruto, os indicadores de mobilidade e o tráfico aéreo atópanse entre as máis notables da historia, superando momentos de crise aguda por exemplo o ataque ás Torres Xemelgas, ou a crise financeira de 2008. O contexto xeral de políticas proteccionistas acentúa a situación de fragilidade económica e financeira que atravesamos o mundo na súa práctica totalidade. Unha das sombras que se proxectan sobre o panorama é o aumento da desigualdade e da brecha socio-económica derivada de asimetrías, onde precisamente os países máis vulnerables son os máis afectados.

No momento de elaboración deste informe, o grao de incerteza sobre a evolución da pandemia aínda é elevado. Todo apunta a unha recuperación da situación gradual, onde entre outros factores, a implementación da estratexia de vacinación contra a COVID-19 preséntase como un dos elementos craves na loita contra a pandemia.





---

ANEXOS

---

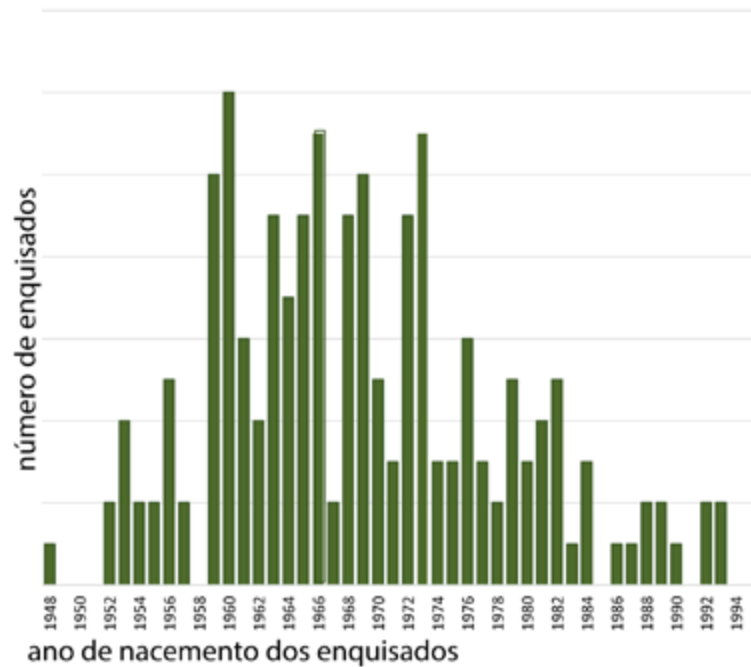
### ESTATÍSTICAS

A enquisa de percepción de riscos para a Seguridade Nacional foi elaborada entre os meses de setembro e novembro de 2020.

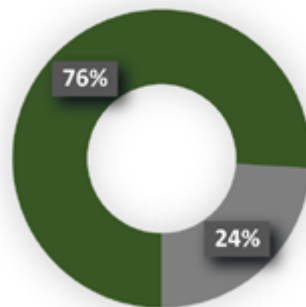
Contribuíron 200 expertos.

A distribución é a seguinte:

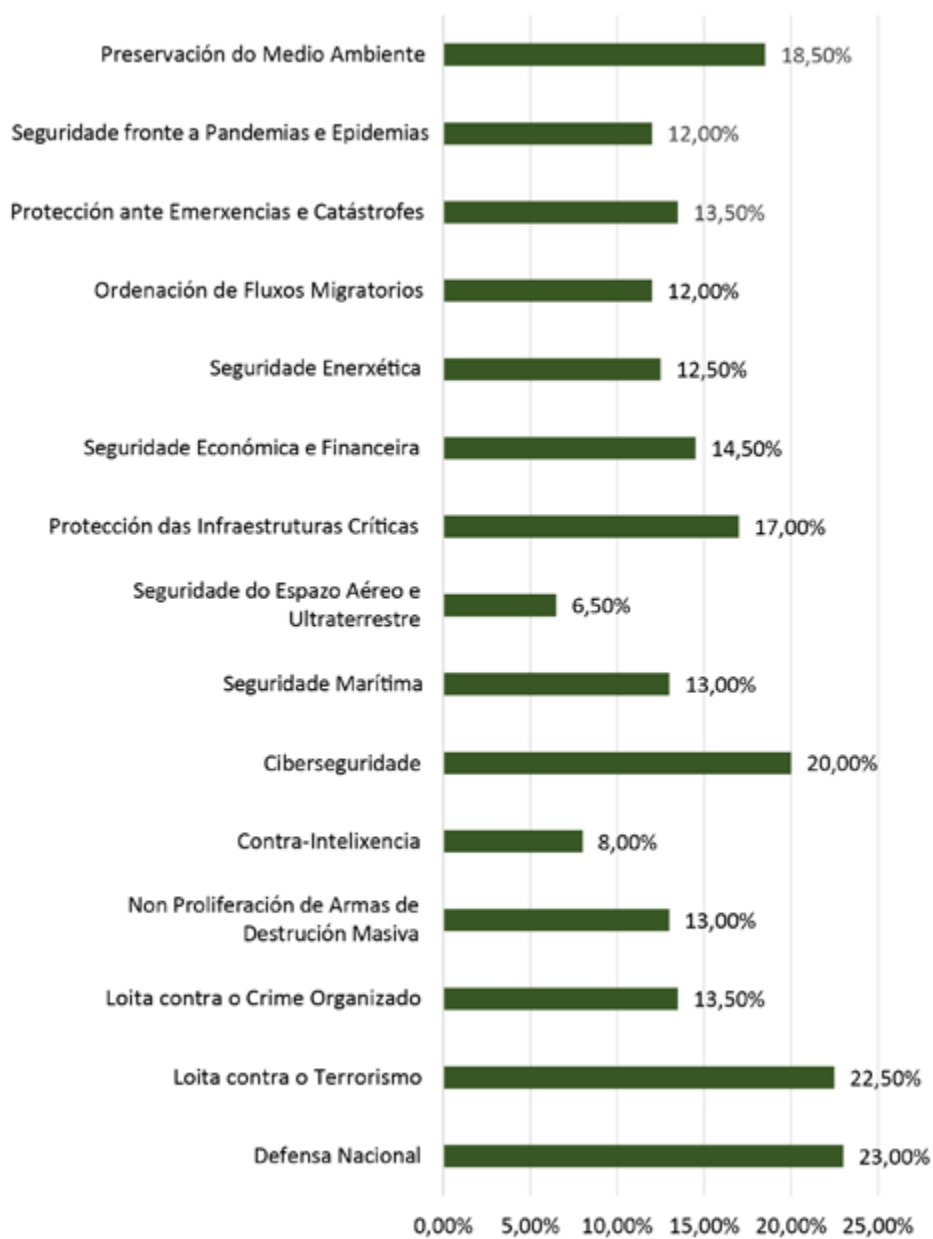
Media de idade dos enquisados: 51,2.



Distribución por xénero: 76% masculino, 24% feminino



A distribución por ámbitos de especialidade é a seguinte:



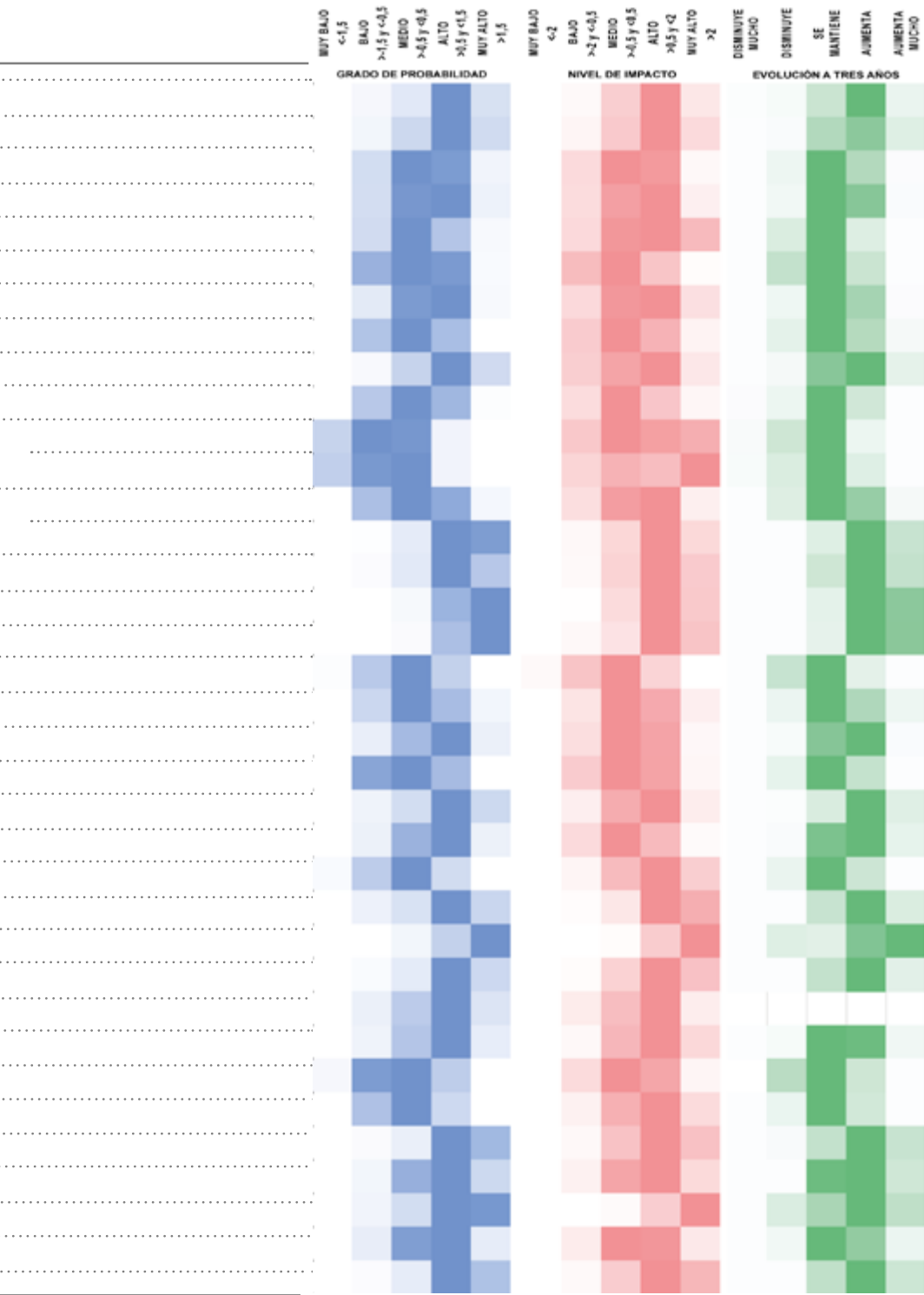
### FACTORES ANALIZADOS

1. Aumento da tensión xeopolítica, competición interestatal e fragmentación da orde internacional.
2. Proliferación das ameazas híbridas (definidas na Estratexia de Seguridade Nacional 2017 como aquelas que incorporan operacións de información, subversión, presión económica e financeira xunto a accións militares).
3. Persistencia de graves focos de inestabilidade e de Estados errados ou de débil goberno, en particular en zonas próximas a territorio español.
4. Perda de confianza nas organizacións de seguridade colectiva.
5. Terrorismo xihadista: atentados indiscriminados en lugares de concentración de persoas, medios de transporte ou infraestruturas críticas.
6. Retorno de combatentes terroristas desde escenarios como Siria e Iraq.
7. Incremento da radicalización, o extremismo violento, a captación e o adoutrinamento con fins terroristas
8. Aumento da capacidade de desestabilización do crime organizado sobre o Estado e o goberno económico.
9. Aproveitamento por parte das redes criminais da crise migratoria e de refuxiados.
10. Aumento da vinculación do crime organizado con redes terroristas.
11. Emprego de armas de destrución masiva por parte de Estados en zonas de conflito
12. Emprego de armas de destrución masiva por actores non estatais, en particular, por grupos terroristas.
13. Deterioración dos mecanismos internacionais de cooperación e colaboración en materia da loita contra a proliferación de armas de destrución masiva.
14. Aumento da espionaxe industrial, cuxo obxectivo é acceder ao coñecemento tecnolóxico e estratéxico.
15. Incremento das agresións procedentes de servizos de intelixencia estranxeiros contra intereses nacionais, tanto por procedementos clásicos como a través do ciberespazo.
16. Aumento de ciberataques, tales como o roubo de datos, ransomware, ataques de denegación de servizos, ou hacking de dispositivos móbiles
17. Incremento do uso ilexítimo do ciberespazo para levar a cabo actividades ilícitas por exemplo accións de desinformación.

18. Incremento da vulnerabilidade do espazo marítimo ante actos intencionados e de natureza delituosa, por exemplo a piratería.
19. Incremento da vulnerabilidade do espazo mariño ante catástrofes naturais e accidentes.
20. Competencia interestatal por ampliar o acceso e control sobre os espazos marítimos.
21. Aumento da vulnerabilidade do espazo aéreo ante actividades delituosas.
22. Incremento do uso de aeronaves pilotadas de forma remota (drons) para accións de natureza agresiva ou ilícita por parte de Estados ou organizacións non estatais.
23. Maior competición entre Estados polo acceso, uso e control do espazo ultraterrestre.
24. Interrupcións aos servizos proporcionados polas infraestruturas dos sectores estratéxicos causadas por accidentes ou agresións físicas.
25. Aumento dos ciberataques contra infraestruturas críticas
26. Enfraquecemento do crecemento económico.
27. Aumento das políticas proteccionistas que minan o aperturismo do comercio internacional.
28. Aumento das ameazas á competitividade económica derivadas do uso de novas tecnoloxías, por exemplo blockchain.
29. Incremento da inestabilidade xeopolítica nas principais zonas produtoras de recursos enerxéticos.
30. Aumento do prezo do petróleo.
31. Aumento da vulnerabilidade da rede de subministración enerxética e as infraestruturas asociadas.
32. Incremento dos movementos migratorios forzosos por motivos económicos, ambientais, ou derivados da inestabilidade político-social rexional.
33. Emerxencias como consecuencia de episodios de meteoroloxía adversa, accións deliberadas contra o medio ambiente ou accidentes técnicos.
34. Alertas sanitarias derivadas de: epidemias, pandemias, riscos infecciosos e transmisión de enfermidades.
35. Aumento da competencia polo acceso aos recursos naturais en zonas de interese para a Seguridade Nacional.
36. Degradación ambiental en diversas manifestacións (desertización do territorio, degradación dos recursos hídricos, acidificación do océano e aumento do nivel do mar).

### MAPAS DE CALOR

1. Aumento da tensión xeopolítica, competición interestatal e fragmentación da orde internacional
2. Proliferación das ameazas híbridas
3. Persistencia de graves focos de inestabilidade e de Estados errados ou de débil goberno.
4. Perda de confianza nas organizacións de seguridade colectiva
5. Terrorismo xihadista: atentados indiscriminados
6. Retorno de combatentes terroristas desde escenarios como Siria e Iraq
7. Incremento da radicalización, o extremismo violento, a captación e o adoutramento
8. Aumento da capacidade desestabilizadora do crime organizado
9. Aproveitamento por parte das redes criminais da crise migratoria e de refuxiados
10. Aumento da vinculación do crime organizado con redes terroristas
11. Emprego de armas de destrución masiva por parte de Estados en zonas de conflito
12. Emprego de armas de destrución masiva por actores non estatais, en particular, por grupos terroristas
13. Deterioración dos mecanismos internacionais de cooperación e colaboración
14. Aumento da espionaxe industrial, cuxo obxectivo é acceder ao coñecemento tecnolóxico e estratéxico
15. Incremento das agresións procedentes de servizos de intelixencia estranxeiros
16. Aumento de ciberataques
17. Incremento do uso ilexítimo do ciberespazo por exemplo accións de desinformación
18. Incremento da vulnerabilidade do espazo marítimo
19. Incremento da vulnerabilidade do espazo mariño ante catástrofes naturais e accidentes
20. Competencia interestatal por ampliar o acceso e control sobre os espazos marítimos
21. Aumento da vulnerabilidade do espazo aéreo ante actividades delituosas
22. Incremento do uso de aeronaves pilotadas de forma remota (drons)
23. Maior competición entre Estados polo acceso, uso e control do espazo ultraterrestre
24. Interrupcións aos servizos proporcionados polas infraestruturas dos sectores estratéxicos
25. Aumento dos ciberataques contra infraestruturas críticas
26. Enfraquecemento do crecemento económico
27. Aumento das políticas proteccionistas que minan o aperturismo do comercio internacional
28. Aumento das ameazas á competitividade económica derivadas do uso de novas tecnoloxías
29. Incremento da inestabilidade xeopolítica nas principais zonas produtoras de recursos enerxéticos
30. Aumento do prezo do petróleo
31. Aumento da vulnerabilidade da rede de subministración enerxética e as infraestruturas asociadas
32. Incremento dos movementos migratorios forzosos
33. Emerxencias como consecuencia de episodios de meteoroloxía adversa
34. Alertas sanitarias derivadas de: epidemias, pandemias
35. Aumento da competencia polo acceso aos recursos naturais
36. Degradación ambiental



## TABLA-RESUMEN DE GRÁFICOS

### Figura A-1

Os 5 riscos para a Seguridade Nacional que se perciben como máis perigosos de acordo ao seu nivel de impacto e probabilidade en 2020

Elaboración propia

### Figura A-2

Mapa de Riscos para a Seguridade Nacional 2020

Elaboración propia

### Figura A-3

Evolución da percepción do risco

Elaboración propia

### Figura A-4

As tres ameazas para a Seguridade Nacional que se perciben con maior nivel de impacto e probabilidade en 2020

Elaboración propia

### Figura A-5

Grao de percepción da evolución da situación actual desde finais de 2020 hasta 2022

Elaboración propia

### Figura A-6

Evolución do número de falecidos por COVID 19 (febreiro-dicembro 2020)

Elaboración propia con datos de la Organización Mundial da Saúde

### Figura A-7

Evolución do número de casos COVID-19

Elaboración propia con datos de la Organización Mundial da Saúde



|   |
|---|
| <p>Figura A-8</p> <p>Incidencia Acumulada (14 días) a 31 decembro 2020</p> <p>Elaboración propia con datos de la Organización Mundial da Saúde</p>  |
| <p>Figura A-9</p> <p>Vulnerabilidade do ciberespazo</p> <p>Elaboración propia</p>   |
| <p>Figura A-10</p> <p>Revisión en 2020 da proxección logarítmica a tres anos (2022) do número de ciberincidentes xestionados por el CCN</p> <p>Elaboración propia</p>   |
| <p>Figura A-11</p> <p>Vulnerabilidade do ciberespazo y COVID-19</p> <p>Elaboración propia con base en el informe de Interpol de 4 de xuño de 2020 titulado “Panorama mundial da ciberameaza relacionada coa COVID-19”</p> |
| <p>Figura A-12</p> <p>Campañas de desinformación e tendencias (I)</p> <p>Elaboración propia</p>   |
| <p>Figura A-13</p> <p>Campañas de desinformación e tendencias (II)</p> <p>Elaboración propia</p>  |
| <p>Figura A-14</p> <p>Evolución do PIB no mundo desde 1980 (en termos porcentuais)</p> <p>Elaboración propia con datos do Banco Mundial</p>   |

Figura A-15

Tamaño das economías dos países

Elaboración propia con datos do Banco Mundial

Figura A-16

Proxeccións de crecemento económico segundo o Banco Mundial

Elaboración propia con datos do Banco Mundial

Figura A17

Mobilidade en España a 31 de marzo de 2020  
(alimentación e farmacias)

Elaboración propia con datos de mobilidade de Google

Figura A18

Mobilidade en España a 31 de marzo de 2020 (lugares de traballo)

Elaboración propia con datos de mobilidade de Google

Figura A19

Mobilidade en España a 31 de marzo de 2020 (ocio e comercio)

Elaboración propia con datos de mobilidade de Google

Figura A-20

Evolución do índice RPK 2016 - 2020

Elaboración propia con datos de IATA (novembro de 2020)

Figura A-21

Comparativa do índice RPK en 2001 y 2020 (atentados del 11S)

Elaboración propia con datos de IATA

Figura A-22

Comparativa do índice RPK en 2001 e 2020 (COVID-19)

Elaboración propia con datos de IATA

Figura A-23

Estado de Alarma en España y diminución do tráfico aéreo

Elaboración propia con datos de AENA

Figura A-24  
Os maiores exportadores e importadores de bens sanitarios (gráfico de columnas por países)  
Elaboración propia con datos da Organización Mundial do Comercio

Figura A-25  
Os maiores exportadores e importadores de bens sanitarios (táboa numérica)  
Elaboración propia con datos da Organización Mundial do Comercio

Figura A-26  
Os maiores exportadores e importadores de bens sanitarios (diagrama de Venn)  
Elaboración propia con datos da Organización Mundial do Comercio

Figura A-27  
Número de máscaras importadas a España  
Elaboración propia con datos da Organización Mundial do Comercio

Figura A-28  
Porcentaxe de máscaras importadas a España procedentes de China  
Elaboración propia con datos da Organización Mundial do Comercio

Figura A-29  
Emprego de moeda virtual por redes de crime organizado  
Elaboración propia con datos da Financial Action Task Force







**DSN**

[www.dsn.gob.es](http://www.dsn.gob.es)